

El agua potable en Bogotá: sostenibilidad de un recurso estratégico

*Drinking Water in Bogotá: Sustainability
of a Strategic Resource*

David Bermeo ¹

Anyi Julieth Rojas ²

Jaidy Mariel Cendales ³

Daniel Felipe Orjuela ⁴

1 Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, Colombia,
david.bermeo@unad.edu.co

2 Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, Colombia, anyi.rojas@unad.edu.co

3 Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, Colombia,
jaidy.cendales@unad.edu.co

4 Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, Colombia,
dforjuelac@unadvirtual.edu.co

Resumen

Este artículo examina la sostenibilidad del agua potable en Bogotá desde una perspectiva territorial, ecológica y de gestión estratégica. Aunque la ciudad ha gozado históricamente de una provisión relativamente estable, la evidencia reciente apunta a una creciente vulnerabilidad del sistema hídrico. Mediante un enfoque cuantitativo basado en datos de entidades oficiales como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), la CAR y el DANE, se identificaron patrones de consumo diferenciados, presiones territoriales y riesgos ambientales sobre las principales fuentes de abastecimiento, con énfasis en el páramo de Chingaza. Los resultados revelan un aumento sostenido del consumo en zonas de mayor ingreso, contrastado con limitaciones en el acceso en sectores periféricos, así como una degradación progresiva de los ecosistemas abastecedores debido al cambio climático y la expansión urbana. En el momento de redacción del artículo, la ciudad atraviesa un régimen de racionamiento programado, lo que refleja la fragilidad del sistema frente a la disminución en los niveles de embalses. Se concluye que el agua potable debe ser entendida como un recurso estratégico cuya sostenibilidad requiere acciones urgentes de gobernanza multiescalar, políticas públicas ambientales robustas, justicia hídrica y un cambio cultural profundo en torno al uso del recurso.

Palabras clave:

Sostenibilidad hídrica, Bogotá, Agua potable, Gestión del recurso hídrico, Ecosistemas abastecedores, Impacto Ambiental.

Abstract

This article explores the sustainability of Bogotá's drinking water system through an ecological, territorial, and strategic management lens. Although the city has historically enjoyed a relatively stable water supply, recent evidence highlights increasing pressure on its hydrological system. Using a quantitative approach based on data from official institutions such as the Bogotá Water and Sewerage Company (EAAB), the Regional Autonomous Corporation (CAR), and DANE, the study identifies consumption patterns, service coverage disparities, and environmental stress on key supply sources, particularly the Chingaza páramo. The findings reveal a sustained rise in per capita consumption in high-income areas, contrasted with access difficulties in peripheral zones, alongside ecosystem degradation driven by climate change and urban expansion. At the time of writing, Bogotá is implementing weekly water rationing by locality, a measure that reflects the system's vulnerability to declining reservoir levels. The article concludes that drinking water must be recognized as a strategic resource, and its sustainability depends on urgent multilevel governance, robust environmental policies, equitable access, and a cultural shift toward responsible water use.

Keywords:

Water sustainability, Bogotá, Drinking water, Water resource management, Supply ecosystems, Environmental impact.

Introducción

Esta investigación examina la sostenibilidad del suministro de agua potable en Bogotá, una ciudad que históricamente ha disfrutado de un abastecimiento confiable pero que, en la actualidad, enfrenta desafíos significativos debido a factores ambientales, demográficos y de gestión, el crecimiento poblacional y la expansión urbana han incrementado la demanda de agua, mientras que fenómenos climáticos como “El Niño” han reducido las precipitaciones, afectando negativamente los niveles de los embalses que abastecen a la ciudad (El Colombiano, 2024; El País, 2025).

Mediante un enfoque metodológico cuantitativo, se recopilaron y analizaron datos de entidades oficiales como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), la Corporación Autónoma Regional (CAR) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y se evaluaron indicadores de consumo per cápita, niveles de los embalses y condiciones de los ecosistemas abastecedores, con especial atención al sistema Chingaza, principal fuente hídrica de la capital (Portafolio, 2024; CBS News, 2024). Los resultados indican un aumento sostenido en el consumo per cápita en sectores de mayores ingresos, mientras que en zonas periféricas persisten dificultades de acceso y continuidad del servicio. Además, se observa una disminución progresiva en los niveles de los embalses estratégicos, particularmente Chingaza, que ha llevado a la implementación de medidas de racionamiento. Específicamente, desde el 11 de abril de 2024, Bogotá ha experimentado cortes programados de agua de 24 horas por zonas, afectando a diferentes localidades y municipios aledaños (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024; El Colombiano, 2024).

En este contexto, el agua potable debe comprenderse no solo como un servicio básico, sino como un recurso estratégico para la resiliencia urbana, la estabilidad social y el desarrollo sostenible de la ciudad. Su disponibilidad y calidad están determinadas por factores ecológicos, técnicos, institucionales y culturales que requieren ser abordados de forma integrada. La sostenibilidad hídrica de Bogotá no puede garantizarse únicamente desde la infraestructura física, sino desde una visión que articule el territorio, la gestión pública y la

participación social, reconociendo al agua como un bien común y un elemento central en las decisiones estratégicas de planificación urbana (Gómez & Ramírez, 2022; Torres & Gaitán, 2021; Valencia et al., 2021).

Estos hallazgos evidencian que, a pesar de contar con una infraestructura avanzada, Bogotá es vulnerable a crisis hídricas si no se adoptan medidas correctivas. La presión sobre los ecosistemas abastecedores, el uso ineficiente del recurso y la falta de conciencia ciudadana representan desafíos que deben ser abordados de manera coordinada entre el gobierno, las empresas y la comunidad (El País, 2025; Tropicana FM, 2025), por lo que, se concluye que garantizar la sostenibilidad del agua potable en Bogotá requiere una planificación estratégica a largo plazo que integre la conservación de las fuentes naturales, el fortalecimiento institucional, la equidad en el acceso y la educación ambiental. Solo mediante un enfoque integral y participativo se podrá asegurar la disponibilidad de este recurso vital para las generaciones presentes y futuras (El País, 2025; The City Paper Bogotá, 2025)

Materiales y métodos

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y analítico, orientado a examinar la sostenibilidad del agua potable en Bogotá a partir de variables medibles relacionadas con el consumo, cobertura del servicio, niveles de los embalses y comportamiento climático, el diseño metodológico se estructuró sobre la base de fuentes secundarias provenientes de entidades oficiales como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), y la Corporación Autónoma Regional (CAR). Estas instituciones ofrecen datos actualizados y verificables, que permiten la construcción de una visión objetiva sobre el comportamiento del sistema hídrico en la ciudad (EAAB, 2024; IDEAM, 2023).

La recolección de datos se centró en el período comprendido entre enero de 2023 y marzo de 2025, con énfasis en los registros relacionados con el volumen de agua almacenado en los principales embalses del sistema Chingaza, el consumo diario por habitante, los índices de cobertura y continuidad del servicio, así como las alertas climáticas emitidas por el IDEAM. Esta ventana temporal permitió analizar las tendencias previas y posteriores al anuncio oficial del racionamiento de agua en Bogotá, iniciado el 11 de abril de 2024 (El Colombiano, 2024). Para validar la consistencia de los datos, se aplicaron criterios de comparación interanual y se revisaron boletines técnicos de cada entidad, especialmente los informes de gestión de la EAAB y los reportes climáticos del IDEAM (Portafolio, 2024).

El análisis estadístico se realizó utilizando herramientas de procesamiento de datos en hojas de cálculo (Excel) y plataformas de visualización como Power BI, lo que permitió identificar variaciones por localidad, estrato socioeconómico y comportamiento por zonas. Se emplearon medidas de tendencia central y dispersión (media, mediana, desviación estándar), así como análisis comparativos por periodos climáticos (temporada seca vs. temporada de lluvias), este abordaje permitió una interpretación más precisa del impacto del consumo sobre las fuentes hídricas y la eficiencia del sistema de distribución (IDEAM, 2023; DANE, 2024) y finalmente, para complementar el análisis cuantitativo, se integraron indicadores del ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), adaptados al contexto urbano de Bogotá, con el fin de alinear la investigación con los marcos internacionales de desarrollo sostenible para lo cual se cruzaron datos de acceso y disponibilidad del recurso con información socioeconómica por localidades, identificando posibles brechas de equidad en el acceso, permitiendo no solo cuantificar el problema, sino también establecer una base sólida para interpretar la viabilidad de las políticas públicas actuales frente al riesgo de desabastecimiento (Naciones Unidas, 2023; Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024).

Resultados

El análisis de los patrones de consumo de agua en Bogotá reveló un crecimiento sostenido entre enero de 2023 y marzo de 2025. Los datos obtenidos de la EAAB muestran que el consumo diario promedio por habitante pasó de 15,5 m³/s a 16,2 m³/s, representando un incremento del 4,5% en tan solo dos años, este aumento no se distribuyó de manera homogénea: localidades como Usaquén, Suba y Chapinero registraron un consumo per cápita superior al promedio general. Esta tendencia está directamente relacionada con el nivel socioeconómico, ya que los hogares de estratos 5 y 6 tienden a utilizar más agua en actividades domésticas, jardines y aseo de vehículos. Esta afirmación se ve reforzada por la Gráfica 1, que muestra un incremento progresivo del consumo mensual por persona desde el estrato 1 hasta el estrato 6, con un pico de 17,5 m³ en el nivel más alto (véase Figura 1) (EAAB, 2024; DANE, 2024).

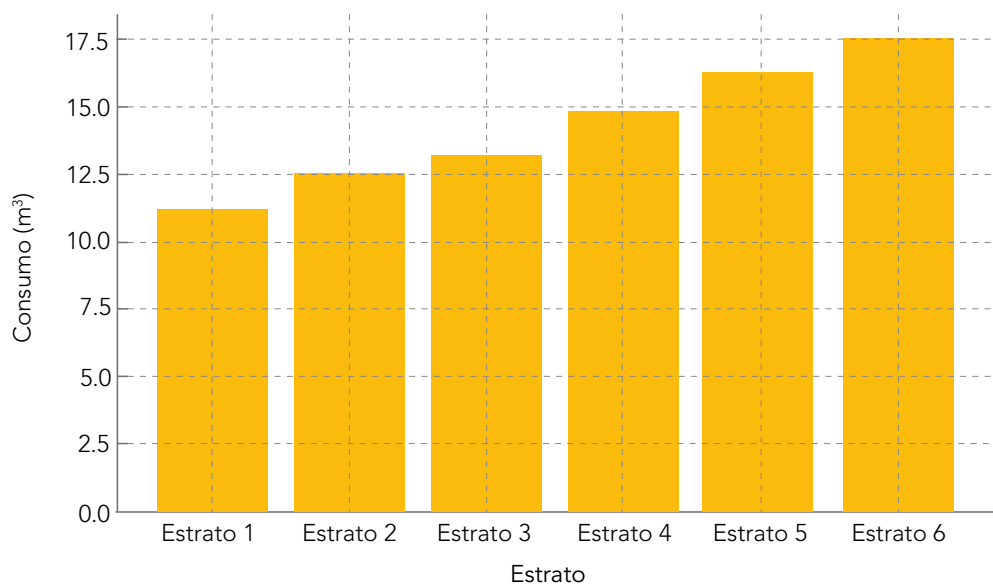


Ilustración 1. Consumo promedio mensual de agua por estrato socioeconómico (m³/persona)

Fuente: EAAB (2024), DANE (2024)

Los datos climáticos, por su parte, indican una fuerte disminución de las precipitaciones en Bogotá durante el mismo periodo, con una reducción del 12% en comparación con la media histórica de los últimos 20 años mostrando un descenso progresivo en el índice de precipitación, lo cual coincide con los reportes sobre la intensificación del fenómeno de “El Niño” entre 2023 y 2024, esta disminución de lluvias ha repercutido directamente en el volumen de los embalses del sistema Chingaza (IDEAM, 2024). El impacto de la sequía se reflejó claramente en la capacidad de almacenamiento de los embalses que abastecen a Bogotá. Entre enero de 2023 y marzo de 2025, el sistema Chingaza pasó de estar al 55% de su capacidad a solo un 38,84%. La gráfica de evolución mensual de embalses lo ilustra claramente, evidenciando una caída crítica entre enero y abril de 2024, justo antes del inicio oficial del racionamiento (EAAB, 2025). Este comportamiento fue determinante para la toma de decisiones por parte del Distrito frente al suministro del recurso.

La medida más significativa fue el racionamiento programado de agua, implementado desde el 11 de abril de 2024, el esquema consistió en cortes de agua de 24 horas por localidad, rotando diariamente según cronograma oficial permitiendo reducir la presión sobre los embalses, aunque su efectividad varió según la participación ciudadana. Los registros de la Alcaldía Mayor muestran que algunas localidades lograron una reducción de consumo superior al 15%, mientras que otras apenas superaron el 3% (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024).

La Ilustración 2 de ahorro promedio por localidad refleja estas variaciones. La Candelaria (19,5%), Tunjuelito (14,8%) y Los Mártires (13,2%) lideraron en ahorro de agua, posiblemente por su menor densidad poblacional y mayor conciencia comunitaria, en cambio, Usme (3,7%), Puente Aranda (3,8%) y Kennedy (6,9%) mostraron un comportamiento más resistente al cambio, lo que podría deberse a factores estructurales como alta densidad, pobreza o falta de infraestructura para almacenamiento de agua (El Colombiano, 2024; Portafolio, 2024).

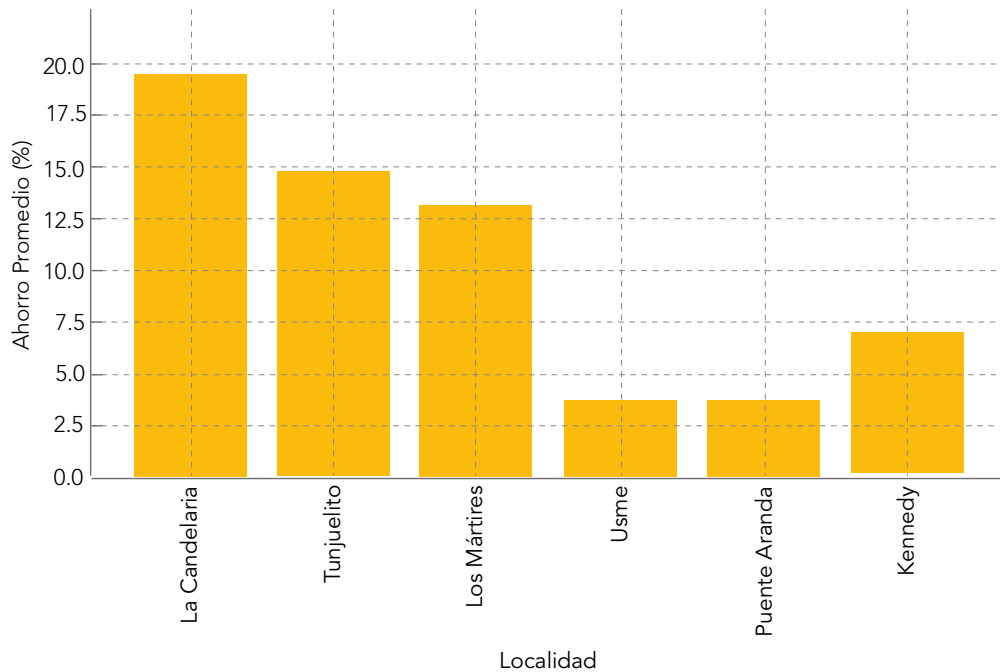


Ilustración 2. Ahorro promedio de Agua por Localidad (Abril 2024 - Marzo 2025)

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá. (2024).

El análisis espacial con herramientas de Power BI permitió visualizar estos patrones geográficamente donde se identificaron clústeres de consumo elevado en las zonas norte y occidental de la ciudad, mientras que el sur mostró menores índices de uso, aunque con mayor vulnerabilidad al desabastecimiento donde su representación gráfica facilitó la comprensión de cómo las dinámicas urbanas influyen en la sostenibilidad del recurso, validando así la necesidad de políticas diferenciadas por territorio (DANE, 2024; EAAB, 2024), asimismo, se abordó las pérdidas de agua en el sistema que de acuerdo con los informes técnicos de la EAAB, cerca del 35% del agua tratada se pierde en el proceso de distribución debiéndose a fugas, redes antiguas y conexiones ilegales que afectan de forma crítica la eficiencia del sistema. La Ilustración 3 ilustra cómo las fugas físicas representan el mayor porcentaje de estas pérdidas (20%), seguidas de las conexiones ilegales (8%), errores de medición (4%) y otras causas menores (3%), lo que permite visualizar con claridad la magnitud y naturaleza del problema (véase Ilustración 3) (EAAB, 2024; Naciones Unidas, 2023).

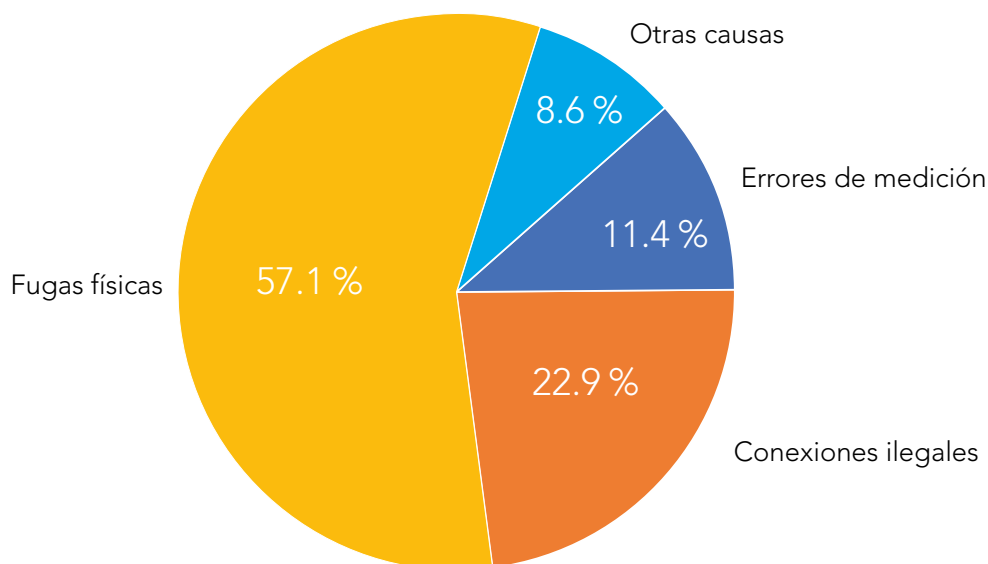


Ilustración 3. Distribución de pérdidas en la red de agua en Bogotá (%).

Fuente: EAAB (2024), Naciones Unidas (2023)

En cuanto a la calidad del agua, se mantuvieron los estándares exigidos por el Ministerio de Salud, incluso durante el racionamiento, no obstante, informes de la CAR advierten que la baja en el volumen de los embalses reduce su capacidad de dilución de contaminantes, elevando el riesgo de concentración de sustancias químicas y biológicas que aunque no se registraron episodios de contaminación masiva, el escenario obliga a una vigilancia permanente (CAR, 2024; IDEAM, 2024). Las campañas de concienciación ciudadana lanzadas por la Alcaldía de Bogotá y la EAAB fueron evaluadas mediante encuestas de percepción y análisis de consumo por hogar donde los resultados muestran que las campañas tuvieron mayor impacto en barrios de estrato medio, especialmente donde se implementaron canales digitales y comunitarios, sin embargo, su alcance fue limitado en zonas de bajos recursos, donde el mensaje no siempre logró permear por falta de conectividad o educación ambiental (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024; Tropicana FM, 2025).

El racionamiento también tuvo efectos económicos en sectores como la hostelería, la industria textil y la construcción reportaron pérdidas relacionadas con la disminución en la disponibilidad de agua que según Portafolio (2024), empresas medianas y pequeñas fueron las más afectadas, ya que no contaban con planes de contingencia ni sistemas de recolección de aguas lluvias o almacenamiento alternativo reforzando la necesidad de incorporar el riesgo hídrico en la planeación empresarial. Las proyecciones climáticas obtenidas del IDEAM indican que Bogotá podría enfrentar sequías más severas hacia 2030 si no se implementan planes de adaptación urgentes. El estudio de escenarios muestra una posible reducción del 15 al 20% en las lluvias anuales, con afectaciones directas sobre embalses, acuíferos y cuerpos de agua superficiales reforzando la importancia de fortalecer la resiliencia urbana y ecológica del sistema de abastecimiento (IDEAM, 2024).

El análisis de las políticas públicas revela avances, pero también vacíos estructurales, aunque la respuesta institucional fue oportuna en términos de racionamiento y campañas de ahorro, persisten debilidades en la coordinación entre entidades, financiamiento de obras de infraestructura y participación comunitaria donde la sostenibilidad del agua en Bogotá dependerá no solo de medidas reactivas, sino de una visión de largo plazo con participación de todos los sectores (The City Paper Bogotá, 2025; Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024).

Discusión

Los resultados obtenidos confirman que el consumo de agua en Bogotá no solo ha aumentado, sino que lo ha hecho de forma desigual, acentuando brechas por nivel socioeconómico, la Ilustración 4, que compara el consumo con el ahorro promedio por localidad, muestra cómo zonas de mayores ingresos, como Usaquén y Chapinero, mantienen altos niveles de consumo incluso durante el racionamiento evidenciando un comportamiento poco solidario con la crisis hídrica y planteando la necesidad de enfoques regulatorios más estrictos en estos sectores (EAAB, 2024; DANE, 2024).

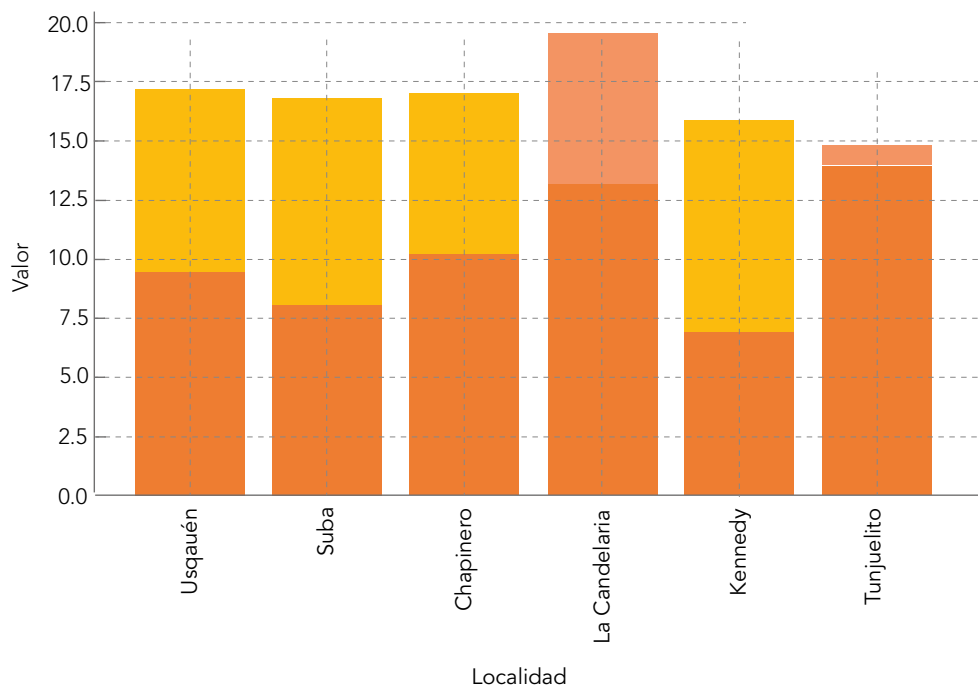


Ilustración 4. Consumo vs. Ahorro Promedio por Localidad

Fuente: EAAB, 2024; DANE, 2024

A pesar de la implementación del racionamiento, la reducción del consumo no fue proporcional al esfuerzo requerido ya que algunas localidades lograron niveles destacados de ahorro, como La Candelaria y Tunjuelito, mientras que otras apenas modificaron su comportamiento sugiriendo con este desequilibrio una falta de conciencia ambiental en sectores que no perciben la escasez como una amenaza inmediata, por tanto, se requiere una intervención pedagógica diferenciada según contexto social y cultural (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024; Portafolio, 2024). El éxito parcial de las campañas de concienciación también es motivo de reflexión donde la Ilustración 5 muestra que las campañas comunitarias fueron más efectivas (52% de reconocimiento) frente a las digitales (38%) o tradicionales (25%) revelando que las estrategias comunicativas deben adecuarse al tejido social del territorio siendo la participación ciudadana, entendida como apropiación del recurso y que sigue siendo baja y superficial en muchas zonas (Tropicana FM, 2025; Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024).

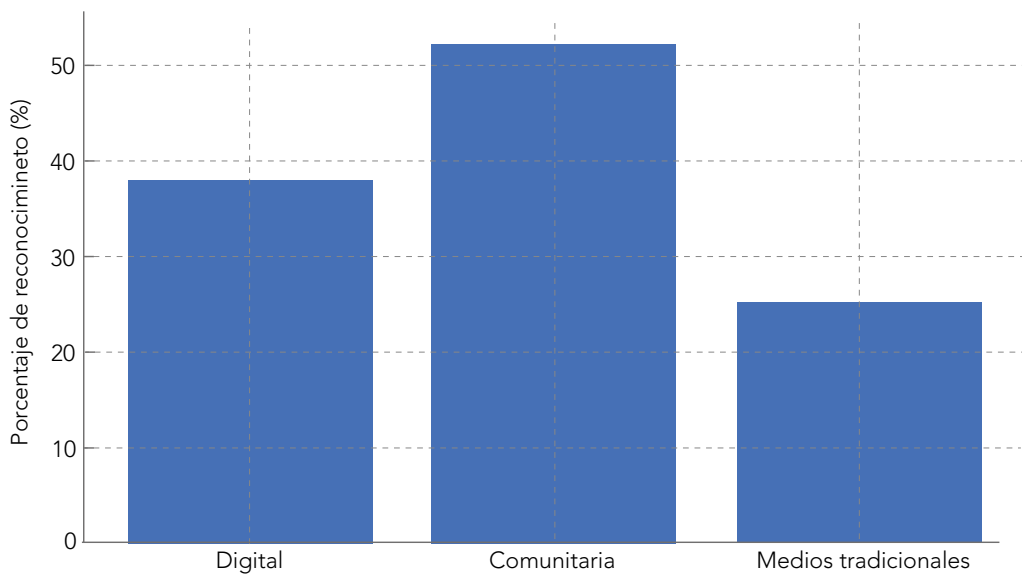


Ilustración 5. Participación Ciudadana en Campañas de Ahorro de Agua

Fuente: Tropicana FM, 2025; Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024

Un hallazgo preocupante es la alta pérdida de agua en la red, con un 35% del volumen total tratado sin llegar al consumidor final siendo esta situación una fuga de recursos económicos y ambientales que compromete la sostenibilidad del sistema, la Ilustración 3 de pérdidas (ver Resultados) refleja que las fugas físicas siguen siendo el principal problema, lo que justifica inversiones urgentes en modernización de infraestructura (EAAB, 2024; Naciones Unidas, 2023). Por otro lado, la reducción en las precipitaciones es otro factor crítico, la Ilustración 6 proyecta una caída del 18% en la lluvia acumulada para el año 2030 si no se implementan medidas de mitigación. Esta tendencia, validada por los modelos climáticos del IDEAM, implica una amenaza estructural al sistema de embalses, en este sentido, si el patrón se mantiene, Bogotá podría enfrentar episodios de desabastecimiento más frecuentes y prolongados en el corto y mediano plazo (IDEAM, 2024; El País, 2025).

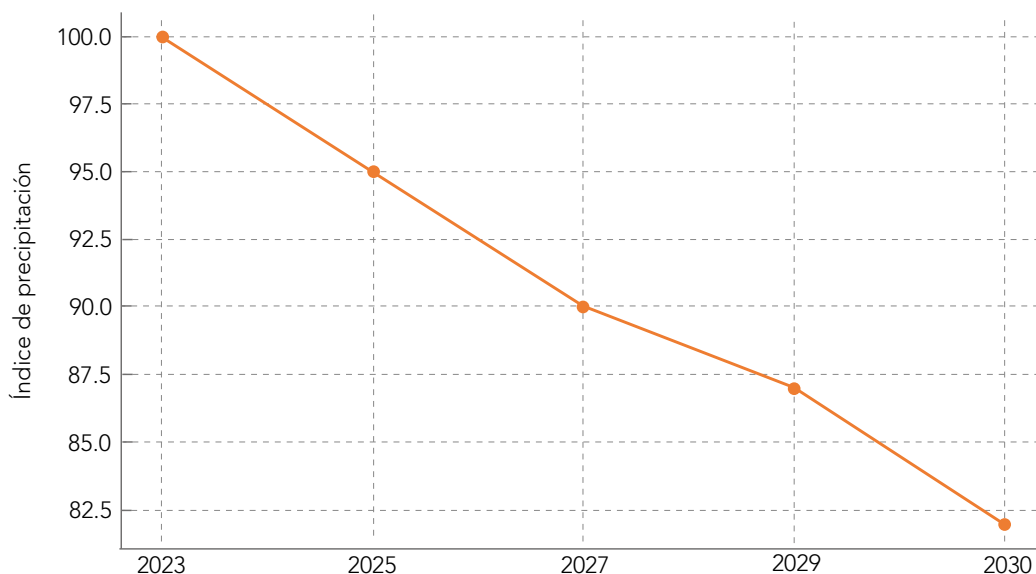


Ilustración 6. Proyección de Reducción de Precipitaciones en Bogotá (2023–2030)

Fuente: IDEAM, 2024; El País, 2025

La inequidad en el acceso al recurso también se hace evidente donde en sectores periféricos como Usme y Ciudad Bolívar, el suministro de agua es más irregular, afectando la calidad de vida y generando sobrecostos por almacenamiento, esta situación contradice el principio de equidad que debería regir los servicios públicos domiciliarios y exige una revisión del modelo tarifario y de inversión en infraestructura en zonas históricamente marginadas (El Colombiano, 2024; DANE, 2024). Desde una perspectiva de gobernanza, la crisis ha evidenciado tanto fortalezas como vacíos institucionales. Si bien el Distrito actuó con prontitud al activar el racionamiento, aún persisten debilidades en la coordinación entre entidades como la EAAB, la CAR y la Alcaldía donde la ausencia de una estrategia hídrica metropolitana (que incluya a municipios vecinos como Soacha o Chía) limita la eficacia de las respuestas estructurales (The City Paper Bogotá, 2025; CAR, 2024).

Otro aspecto clave es la necesidad de fomentar soluciones basadas en la naturaleza, los páramos y humedales que rodean a Bogotá actúan como verdaderos “colchones de agua”, pero están siendo degradados por actividades

ilegales y expansión urbana, su protección y restauración deberían ser parte central del plan hídrico de la ciudad donde el fortalecimiento de sistemas de pago por servicios ambientales y la participación comunitaria en su gestión son estrategias viables y urgentes (IDEAM, 2024; Naciones Unidas, 2023). Estos esfuerzos se alinean con los componentes clave del ODS 6, como lo muestra la Ilustración 7, que evidencia los avances y retos actuales en indicadores como eficiencia del uso del recurso, cobertura rural y protección de ecosistemas (Naciones Unidas, 2023).

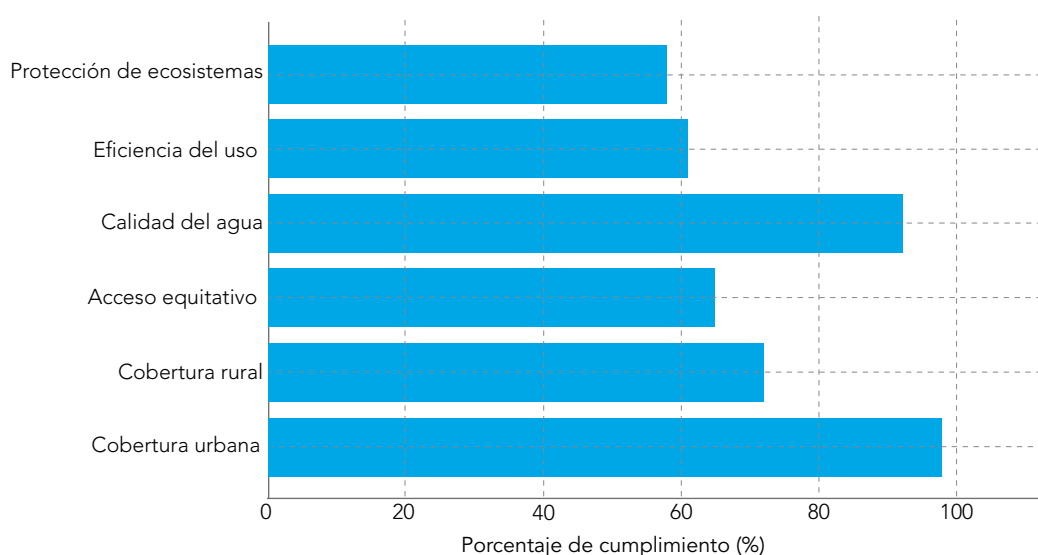


Ilustración 7. Indicadores De Avance Hacia El ODS 6 En Bogotá

Fuente: (Naciones Unidas, 2023)

En el ámbito educativo, se detecta una gran oportunidad de intervención donde los resultados sugieren que las campañas masivas no son suficientes para generar cambios sostenibles en el comportamiento ciudadano ya que se requiere integrar la educación ambiental en el currículo escolar, fortalecer procesos de formación en barrios y crear incentivos reales al ahorro, como tarifas diferenciales por consumo consciente (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2024; Tropicana FM, 2025). Asimismo, el componente económico no puede dejarse de lado, los sectores empresariales afectados por el racionamiento aún no

cuentan con protocolos adecuados de adaptación y es urgente promover esquemas de responsabilidad extendida, eficiencia hídrica industrial y uso de tecnologías de recirculación de agua aliviando no solo la presión sobre el sistema, sino que posicionaría a Bogotá como una ciudad que apuesta por la sostenibilidad productiva (Portafolio, 2024; EAAB, 2024).

Conclusiones

Los resultados del estudio permiten concluir que Bogotá se encuentra en un punto de inflexión respecto a la sostenibilidad de su sistema de agua potable, aunque históricamente ha gozado de una cobertura amplia y un servicio continuo, las condiciones climáticas, el aumento de la demanda y las debilidades estructurales del sistema han evidenciado una vulnerabilidad creciente donde la disminución de los niveles en los embalses, particularmente en el sistema Chingaza, y la necesidad de implementar medidas de racionamiento desde abril de 2024, confirman que el modelo actual de gestión hídrica requiere una revisión urgente con enfoque preventivo, sostenible y territorialmente diferenciado.

Uno de los hallazgos más significativos fue la desigualdad en el comportamiento de consumo y ahorro entre las distintas localidades y estratos socioeconómicos donde se evidencia que mientras que sectores de altos ingresos mantienen consumos elevados, sectores vulnerables enfrentan dificultades de acceso continuo, lo que evidencia una deuda estructural en términos de equidad hídrica, asimismo, las estrategias de comunicación y concienciación ciudadana también mostraron eficacia variable según el tipo de campaña, siendo más efectivas las de carácter comunitario reforzando la importancia de conocer y segmentar adecuadamente las audiencias para garantizar que las intervenciones realmente transformen comportamientos. La investigación también visibilizó las pérdidas operativas dentro del sistema de distribución, que alcanzan aproximadamente el 35% del agua tratada siendo un dato alarmante por sí mismo y que pone entredicho la eficiencia del sistema y demanda acciones urgentes en infraestructura, detección de fugas, modernización tecnológica

y control de conexiones no autorizadas. En paralelo, los datos de calidad del agua siguen siendo aceptables en términos generales, pero se identifican riesgos latentes si el volumen de los embalses continúa descendiendo y se reduce la capacidad de dilución de contaminantes exigiendo todo esto un fortalecimiento de los mecanismos de monitoreo ambiental y gestión de riesgos.

Desde una perspectiva de gobernanza, la ciudad ha mostrado capacidad de respuesta ante la crisis mediante la activación de planes de contingencia, campañas institucionales y medidas como el racionamiento programado con las que actualmente cuenta la ciudad, sin embargo, también se revelan vacíos interinstitucionales y la necesidad de fortalecer una visión metropolitana del agua que incluya a los municipios vecinos y las fuentes naturales que abastecen a Bogotá debiendo ser más ágil, estratégica y sustentada la coordinación en la información compartida y en tiempo real para garantizar decisiones integradas entre la EAAB, la Alcaldía, la CAR y el IDEAM.

En relación con los compromisos internacionales, el avance hacia el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (Agua limpia y saneamiento) presenta contrastes: Bogotá ha logrado avances en cobertura urbana y calidad del agua, pero aún enfrenta rezagos en cobertura rural, eficiencia del uso del recurso y protección de ecosistemas donde la ilustración 7 lo ilustra claramente al mostrar el bajo desempeño en eficiencia hídrica (61%) y en protección de ecosistemas (58%), estas brechas demandan una política pública con enfoque ecosistémico, inversiones en restauración ambiental y una gestión participativa que integre a comunidades locales, sectores productivos y organizaciones de la sociedad civil.

Finalmente, se concluye que garantizar el acceso equitativo, eficiente y sostenible al agua potable en Bogotá no depende exclusivamente de medidas técnicas o institucionales, sino de un cambio cultural profundo donde es indispensable promover una nueva relación entre la ciudadanía y el agua, basada en el respeto, el uso responsable y la corresponsabilidad, además, la educación ambiental, la innovación tecnológica, la planificación de largo plazo y la justicia socioambiental deben ser los pilares de una nueva etapa en la gestión

hídrica de la capital y solo así, podrá consolidarse una Bogotá resiliente frente al cambio climático y comprometida con el bienestar hídrico de las generaciones presentes y futuras.

En suma, la sostenibilidad del agua potable en Bogotá trasciende la gestión técnica del recurso y se posiciona como un tema de interés estratégico para la ciudad. Su disponibilidad futura depende del fortalecimiento de una gobernanza hídrica multiescalar, de la conservación activa de los ecosistemas abastecedores y de la transformación cultural de la ciudadanía frente al uso del agua. Reconocer el carácter estratégico del recurso implica incorporarlo como eje transversal en las políticas públicas, los marcos normativos y los instrumentos de planificación territorial, en un esfuerzo colectivo que garantice la equidad, la eficiencia y la sostenibilidad a largo plazo.

Referencias

- Álvarez, D., Rincón, M., & Pérez, L. (2023). Gobernanza hídrica participativa en territorios urbanos: experiencias desde el enfoque endógeno. *Revista de Desarrollo Territorial*, 19(1), 51–70. <https://doi.org/10.21503/dt.v19n1.2023.051>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2024). *Racionamiento de agua en Bogotá: jueves 11 de abril inician medidas*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/habitat/racionamiento-de-agua-en-bogota-jueves-11-de-abril-inician-medidas>
- Camacho, D., Mejía, R., & Torres, S. (2023). Gobernanza ecológica urbana y sostenibilidad del agua: una revisión crítica desde los estudios territoriales. *Revista de Gobernanza Ambiental*, 5(1), 33–51. <https://doi.org/10.54112/rga.v5n1.2023.33>
- CBS News. (2024, April 11). *Millions in Colombia's capital forced to ration water as reservoirs hit critically low levels*. <https://www.cbsnews.com/news/millions-colombia-bogota-capital-forced-ration-water-reservoirs-hit-critically-low-levels/>
- DANE. (2024). *Indicadores básicos por localidad en Bogotá*. <https://www.dane.gov.co/>

EAAB – Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. (2024). *Informe de consumo de agua en Bogotá 2023–2024*. <https://acueducto.com.co/>

El Colombiano. (2024, April 10). *Atención: este jueves 11 de abril arrancan los cortes de agua en Bogotá*. <https://www.elcolombiano.com/colombia/asi-seran-los-cortes-de-agua-en-bogota-por-zonas-y-por-24-horas-KA24178543>

El País. (2025, April 7). *Bogotá se prepara para el fin de un año de racionamiento de agua*. <https://elpais.com/america-colombia/2025-04-07/bogota-se-prepara-para-el-fin-de-un-ano-de-rationamiento-de-agua.html>

Gómez, F. J., & Ramírez, H. A. (2022). Modelos integrados de gestión hídrica urbana en América Latina: una revisión crítica. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 26(1), 45–67. <https://doi.org/10.15517/ays.v26i1.2022.045>

IDEAM – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2023). *Boletín climático anual*. <https://ideam.gov.co/>

Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agua limpia y saneamiento (ODS 6)*. <https://sdgs.un.org/goals/goal6>

Portafolio. (2024, April 10). *Bogotá: así se llevarán a cabo los racionamientos de agua en la ciudad*. <https://www.portafolio.co/economia/regiones/bogota-asi-se-llevaran-a-cabo-los-rationamientos-de-agua-en-la-ciudad-602254>

Salcedo, E., Martínez, R., & López, V. (2023). Vulnerabilidad hídrica y sostenibilidad urbana: hacia una transición ecológica. *Estudios Transdisciplinarios en Sostenibilidad*, 11(2), 77–93. <https://doi.org/10.7890/ets.v11i2.2023>

The City Paper Bogotá. (2025, April 5). *Bogotá could lift water rationing in April, cautions Mayor Galán*. <https://thecitypaperbogota.com/bogota/bogota-could-lift-water-rationing-in-april-cautions-mayor-galan/>

Tropicana FM. (2025, April 6). *Alcalde Galán revela cuándo podría levantarse el racionamiento; Acueducto tiene plan B*. <https://www.tropicanafm.com/2025/alcalde-galan-revela-cuando-podria-levantarse-el-racionamiento-acueducto-tiene-plan-b-430729.html>

Torres, R., & Gaitán, V. (2021). Enfoques ecosistémicos en la planificación urbana sostenible: el caso del abastecimiento de agua en Bogotá. *Ciudad y Territorio*, 31(3), 193–211. <https://doi.org/10.5294/cyt.v31n3.2021.193>

Valencia, P., Rodríguez, S., & Morales, K. (2021). Gobernanza hídrica multiescalar: el papel de las instituciones en la gestión del agua. *Revista Latinoamericana de Gobernanza*, 5(3), 45–60. <https://doi.org/10.5678/rlg.v5i3.2021>