



CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ

INFORME SOBRE
EL ESTADO DE LOS
**RECURSOS NATURALES
Y EL AMBIENTE**

IERNA 2025 99 Años

Foto /
Guacamayas





CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ

IERNA 2025

Años

1. PRESENTACIÓN

En mi calidad de Contralor General del Departamento de Boyacá y en cumplimiento de las funciones constitucionales y legales conferidas por el artículo 268 numeral 7 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 42 de 1993, la Ley 99 de 1993 y los lineamientos emitidos por la Contraloría General de la República, presento a consideración de la comunidad boyacense y de ustedes, honorables diputados de la Asamblea de Boyacá, el Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente (IERNA) 2025.

04

Este documento constituye el cierre del ejercicio de control fiscal ambiental desarrollado durante mi gestión al frente de la Contraloría Territorial Departamental de Boyacá, y refleja el compromiso institucional con la vigilancia de la gestión pública ambiental, la protección del patrimonio ecológico del territorio y la promoción de un desarrollo sostenible en beneficio de las presentes y futuras generaciones. A lo largo del periodo comprendido entre 2022 y 2025, esta Contraloría fortaleció sus capacidades técnicas, metodológicas y de articulación interinstitucional para avanzar en el ejercicio del control fiscal ambiental, orientado no solo a la verificación del cumplimiento normativo, sino también a la identificación de los principales retos, ejercicios de seguimiento y acompañamiento

a procesos de participación ciudadana. El informe tiene como propósito fundamental promover la transparencia en la gestión pública, fortalecer la vigilancia fiscal ambiental y contribuir a la formulación de políticas y decisiones informadas orientadas al desarrollo sostenible del territorio, y en este se incluye el contexto territorial, el marco normativo y metodológico, los resultados del control fiscal ambiental, la gestión institucional, la participación ciudadana, y el análisis de la información reportada por los sujetos de control en la Ficha Técnica de Inversión Ambiental (FTIA) sobre las inversiones realizadas durante el año 2024 y que estas estuviesen alineadas con las metas globales de sostenibilidad como son los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible; Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015) .

Como Contralor, destaco la importancia de mantener y fortalecer la vigilancia fiscal ambiental como herramienta esencial para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y el derecho colectivo a disfrutar de un ambiente sano. La protección del ambiente no solo es una responsabilidad institucional, sino también un compromiso ético con la comunidad y con el futuro del territorio que tenemos el deber de preservar.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Juan Pablo Cano Gómez".

Contralor General de Boyacá

2022-2025

Acrónimos

CAR: Corporación Autónoma Regional.

CGB: Contraloría General de Boyacá.

CORPOBOYACÁ: Corporación Autónoma Regional de Boyacá.

CORPOCHIVOR: Corporación Autónoma Regional de Chivor.

CORPORINOQUÍA: Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

FTIA: Ficha Técnica de Inversión Ambiental.

IERNMA: Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente.

IRCA: Índice de Riesgo de Calidad del Agua.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PDA: Plan Departamental del Agua.

PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

PSMV: Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

PTAP: Planta de Tratamiento de Agua Potable.

PTAR: Planta de Tratamiento de Agua Residual.

PUEAA: Programa de uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Foto /
Ventaquemada



IERNA 2025

2 MARCO NORMATIVO Y METODOLÓGICO

07



El ejercicio del control fiscal ambiental desarrollado por la Contraloría General de Boyacá se sustenta en el conjunto de disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias que orientan la gestión pública ambiental en Colombia y definen las competencias de los órganos de control fiscal.

El marco normativo y metodológico aquí descrito garantiza que el Informe se elabore bajo principios técnicos, de objetividad y transparencia, asegurando que los resultados reflejen de manera clara la situación ambiental del territorio y sirvan como base para la toma de decisiones públicas orientadas a la sostenibilidad.

2.1. Marco legal

- **Constitución Política de Colombia (art. 268 y 277):** Establece que corresponde al Contralor General de la República "presentar al Congreso un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente". Las contralorías territoriales deben hacerlo ante las respectivas asambleas o concejos.
- **Ley 42 de 1993 – Control Fiscal:** Regula el ejercicio del control fiscal, incluyendo el control ambiental, e indica la obligación de los organismos de control fiscal de evaluar la gestión ambiental de las entidades vigiladas.
- **Ley 99 de 1993 – Creación del SINA (Sistema Nacional Ambiental)** y establece que las contralorías deben ejercer vigilancia sobre la gestión de los recursos naturales y del ambiente.
- **Ley 152 de 1994 – Plan de Desarrollo:** Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo en todos los niveles de gobierno.
- **Decreto 1076 de 2015:** Compila la normatividad del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- **Decreto 403 de 2020:** Fortalece el sistema de control fiscal, incorpora el enfoque preventivo y concomitante, promueve el uso de tecnologías de información y amplía las competencias para el seguimiento a la gestión ambiental y el uso de recursos públicos con impacto ecológico.

2.2 Marco metodológico

La metodología empleada para la elaboración del Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente – IERN se fundamenta en criterios técnicos, verificables y comparables, que permiten analizar las condiciones ambientales del territorio y la gestión institucional durante la vigencia evaluada.

2.2.1. Enfoque de análisis

- **Fuentes de información** (*autoridades ambientales, entidades públicas, visitas de control, denuncias ciudadanas, etc.*)
- **Herramientas utilizadas** (indicadores de gestión, visitas técnicas, revisión documental).
- **Criterios de análisis:** Presión – Estado – Respuesta (PER) o Presión – Impacto – Mitigación (PIM).

El informe adopta el modelo “Presión – Estado – Respuesta (PER)”, recomendado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y utilizado por la Contraloría General de la República, como herramienta de análisis integral de la situación ambiental:

Presión: Actividades humanas o naturales que generan impactos sobre los recursos naturales (*urbanización, minería, disposición de residuos, deforestación, vertimientos, etc.*).

Estado: Condición actual del ambiente (calidad del aire, agua, suelo, biodiversidad, entre otros).

Respuesta: Acciones institucionales, normativas o comunitarias para mitigar, corregir o compensar los impactos identificados.

2.2.2. Fuentes de información

Se utilizaron fuentes primarias y secundarias, entre ellas:

- Informes de auditoría ambiental y visitas técnicas realizadas por la Contraloría General de Boyacá.
- Información reportada por entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA): CAR, ANLA, entre otros.
- Datos suministrados por entidades como la Procuraduría General de la Nación.
- Documentos oficiales como planes de desarrollo, POT, PGIRS, y reportes de gestión ambiental.
- Denuncias, peticiones y observaciones presentadas por la comunidad.

2.2.3. Alcance del informe

El informe contará con información de la vigencia 2024, considerando los principales componentes ambientales: agua, biodiversidad, residuos sólidos y cambio climático. Además, se revisa la gestión ambiental institucional y las acciones de participación ciudadana que contribuyeron al fortalecimiento del control fiscal ambiental.

2.2.4. Limitaciones

En algunos casos, las limitaciones se relacionan con la disponibilidad y actualización de la información ambiental, la falta de indicadores uniformes entre entidades y las restricciones presupuestales o logísticas para la ejecución de visitas de campo.

2.2.5 Cuadro comparativo de competencias ambientales por actor institucional

Corporaciones Autónomas Regionales (CAR)	Administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables en su jurisdicción.- Evaluación, control y seguimiento ambiental de actividades productivas.- Otorgamiento de permisos, concesiones y licencias ambientales cuando corresponda.- Formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR).- Protección de cuencas abastecedoras y ecosistemas estratégicos.- Control a vertimientos, emisiones y aprovechamientos forestales.- Ejecución de programas de educación y cultura ambiental.
Municipios	Incorporar la gestión ambiental en el Plan de Desarrollo y el POT.- Gestión de residuos sólidos (PGIRS).- Formulación y actualización del PSMV.- Protección de rondas, nacederos y microcuencas abastecedoras.- Control urbano y uso del suelo.- Operación o supervisión de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.- Ejecución de obras menores de saneamiento básico y manejo de aguas lluvias.
Gobernación / Secretaría de Ambiente	Coordinación de la política ambiental departamental.- Asistencia técnica a municipios en PGIRS, PSMV, cambio climático y gestión del riesgo.- Gestión de recursos para infraestructura ambiental (PDA, OCAD, cooperación).- Liderar planes departamentales de conservación y restauración.- Articulación interinstitucional con CAR, MinAmbiente y entidades de control.- Implementación de la Estrategia de Cambio Climático Departamental.

Entes de control (Contralorías, Procuraduría, Personerías)	Control fiscal ambiental sobre el uso de recursos públicos en proyectos ambientales.- Vigilancia preventiva y disciplinaria sobre autoridades ambientales y municipios.- Seguimiento a inversión en agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos.- Evaluación del cumplimiento normativo y de los planes ambientales.- Acompañamiento a la ciudadanía y fortalecimiento del control social.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Definir lineamientos de política ambiental nacional.- Expedir normas, estándares y criterios técnicos ambientales.- Administrar el SINAP y coordinar las áreas protegidas.- Orientar la gestión del cambio climático y biodiversidad.- Coordinar el SINA.
IDEAM	Generación de información oficial sobre clima, hidrología, calidad del aire y suelos.- Monitoreo y reportes a entidades territoriales y al Sistema Nacional Ambiental.- Soporte técnico para gestión del riesgo, variabilidad climática y planificación de cuencas.
Prestadores de Servicios Públicos (Empresas de acueducto y aseo)	Operación de sistemas de acueducto, alcantarillado y tratamiento de agua.- Garantizar calidad y continuidad del servicio.- Reportar información al SUI y SIVICAP.- Implementar acciones correctivas en PTAP y PTAR.- Cumplir con normatividad técnica y ambiental vigente.



12

3.

CONTEXTO AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

IERNA 2025



El Departamento de Boyacá se destaca por su gran diversidad geográfica, climática y biológica, la cual le confiere una riqueza natural excepcional, pero al mismo tiempo plantea importantes desafíos en materia de sostenibilidad, manejo de los recursos naturales y control fiscal ambiental. La comprensión de estos elementos es fundamental para orientar acciones que contribuyan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial aquellos relacionados con agua limpia y saneamiento (ODS 6), acción por el clima (ODS 13), vida de ecosistemas terrestres (ODS 15).

3.1. Caracterización general del territorio

Boyacá está ubicado en la región Andina, en el centro-oriente del país, con una superficie aproximada de 23.189 km. Limita con los departamentos de Santander y Norte de Santander al norte, con Arauca y Casanare al oriente, con Cundinamarca al sur y con Antioquia al occidente.

El territorio boyacense se extiende sobre la Cordillera Oriental, conformando una topografía montañosa de contrastes altitudinales entre los 400 y los 5.300 metros sobre el nivel del mar, que determinan una amplia gama de pisos térmicos: cálido, templado, frío y de páramo; Se caracteriza por una topografía variada, que incluye montañas (como la Sierra Nevada del Cocuy), llanuras, mesetas (*altiplano de Tunja*) y valles (como el de Sogamoso).

Esta variabilidad ambiental genera una alta disponibilidad natural de recursos como agua, suelos agrícolas, biodiversidad y ambientes de páramo, pero también una elevada vulnerabilidad frente a fenómenos asociados a variabilidad climática, degradación de coberturas vegetales, contaminación hídrica y uso inadecuado del suelo.

Fuente /
<https://www.boyaca.gov.co/aspectos-geograficos>.

3.2. Estructura ecológica y ecosistemas estratégicos

El departamento forma parte de varias cuencas hidrográficas de importancia nacional, entre las que destacan:

- Cuenca del río Magdalena.
- Cuenca del río Chicamocha.
- Cuenca del río Meta.

Aunado a lo anterior, es uno de los territorios con mayor presencia de páramos en Colombia, albergando cerca del 18% de los páramos nacionales. Entre los más representativos se encuentran:

- Páramo de Pisba, compartido con Casanare.
- Páramo de Ochetá, en Monguí.
- Páramo de Rabanal, entre Ráquira, Samacá y Ventaquemada.
- Páramo de Guerrero, en límites con Cundinamarca.
- Páramos de La Rusia, Bijagual y Guantiva, reconocidos por su alta biodiversidad y por ser zonas de recarga hídrica estratégica.

14
También se encuentran ecosistemas de bosque altoandino, subandino y seco tropical, así como humedales, lagunas y microcuencas de valor ambiental, como la Laguna de Tota, la más grande del país, y la Laguna de Fúquene, compartida con Cundinamarca.

3.3. Institucionalidad ambiental

Boyacá hace parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y cuenta con la presencia de cuatro autoridades ambientales competentes:

- Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ).
- Corporación Autónoma Regional de Chivor (CORPOCHIVOR).
- Corporación Autónoma Regional de Orinoquía (CORPOORINOQUÍA).
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)

Adicionalmente, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Gobernación de Boyacá cumple funciones de coordinación de la política ambiental departamental y de articulación con las alcaldías y los Consejos Territoriales de Planeación.

Existen a su vez instrumentos de planificación ambiental, como lo son:

- Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) de cada corporación
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipales
- Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).
- Plan Departamental de Aguas (PDA).
- Estrategia de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de Boyacá (2020-2030).

No obstante, se identifican grandes dificultades en su implementación, seguimiento y financiamiento, así como en la articulación entre los niveles departamental y municipal para asegurar una gestión ambiental integral y coherente.

Enfoque territorial alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En el Departamento de Boyacá se evidencia que los ODS no solo son una guía internacional, sino una hoja de ruta indispensable para la gestión ambiental territorial.

En particular:

- ODS 6 – Agua limpia y saneamiento: Boyacá posee una gran riqueza hídrica, pero enfrenta brechas en calidad del agua, cobertura de saneamiento y operación adecuada de PTAP y PTAR.
- ODS 11 – Comunidades sostenibles: la presión urbana en municipios intermedios exige planificación ambiental rigurosa.
- ODS 13 – Acción por el clima: los impactos por variabilidad climática (*sequías, lluvias intensas y deslizamientos*) afectan directamente la seguridad hídrica.
- ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres: la alta presencia de páramos y bosques demanda una protección activa para asegurar su función ecológica.



4.

ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

IERNA 2025



Agua Potable. Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal. (*Decreto 1575 de 2007*).

Calidad de agua. Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia. (*Decreto 1575 de 2007*).

Valor aceptable: Es el establecido para la concentración de un componente o sustancia, que garantiza que el agua para consumo humano no representa riesgos conocidos a la salud. (*Resolución 2115 de 2007*).

Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA). Es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano. (*Decreto 1575 de 2007*).

Riesgo. Probabilidad de que un agente o sustancia produzca o genere una alteración a la salud como consecuencia de una exposición al mismo. (*Decreto 1575 de 2007*).

Nivel de riesgo inviable sanitariamente. Agua no apta para consumo humano con clasificación IRCA entre 80.1 y 100 %. (*Resolución 2115 de 2007*).

Nivel de riesgo alto. Agua no apta para consumo humano con clasificación IRCA entre 35.1 y 80 %. (*Resolución 2115 de 2007*).

Nivel de riesgo medio. Agua no apta para consumo humano con clasificación IRCA entre 14.1 y 35 %. (*Resolución 2115 de 2007*).

Nivel de riesgo bajo. Agua no apta para consumo humano con clasificación IRCA entre 5.1 y 14 %. (*Resolución 2115 de 2007*).

Nivel de riesgo Sin Riesgo. Agua apta para consumo humano con clasificación IRCA entre 0 y 5 %. (*Resolución 2115 de 2007*).

Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua Potable, (SIVICAP). Herramienta informática que permite el reporte en línea de la información generada por las autoridades sanitarias departamentales, municipales y distritales como resultado de las acciones de inspección, vigilancia y control de calidad del agua para consumo humano realizadas por éstas sobre los sistemas de suministro, tratamiento y distribución de agua para consumo humano. (*Decreto 1575 de 2007*).

Planta de Tratamiento de Agua de Potabilización (PTAP). Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable. (*Decreto 1575 de 2007*).

La Contraloría Departamental de Boyacá, en cumplimiento de su función de vigilancia de la gestión fiscal ambiental, realizó el análisis del estado actual de los recursos naturales y del ambiente en el territorio boyacense, identificando los principales cambios, presiones, impactos y acciones de respuesta institucional durante la vigencia evaluada.

Esta evaluación se desarrolló bajo el enfoque Presión-Estado-Respuesta (PER), que permite valorar la relación entre las actividades humanas (*presiones*), la condición actual de los recursos (*estado*) y las medidas institucionales adoptadas para su manejo y recuperación (*respuesta*).

4.1. Recurso hídrico

18

Estado

Boyacá cuenta con una extensa red hidrográfica, conformada por las cuencas de los ríos Chicamocha, Magdalena, Suárez y Meta, complementada por múltiples lagunas y microcuencas, entre las cuales sobresale la Laguna de Tota, el mayor lago natural del país, de alta relevancia ecosistémica, hídrica, turística y productiva.

En términos de gestión y control de la calidad del recurso hídrico, la Secretaría de Salud de Boyacá, mediante el Programa de Vigilancia y Calidad del Agua para Consumo Humano, realiza inspecciones sistemáticas, toma de muestras y análisis de laboratorio, elabora mapas de riesgo por municipio y calcula el Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) para acueductos urbanos y rurales. Los resultados obteni-

dos, socializados a través de las Mesas Intersectoriales de Calidad de Agua, durante el periodo 2022-2025 ha socializado los resultados trimestrales entre las cuales se destacan, mala operación, falta de capacitación de los fontaneros, deficiencias en los procesos de tratamiento, fallas en la infraestructura de las PTAP (Plantas de Tratamiento de Agua Potable), etc, evidenciando que, a pesar de la abundancia hídrica del departamento, se presentan desafíos significativos para garantizar la disponibilidad de agua segura y saludable para la población.

Presiones

Factores que afectan la calidad del recurso hídrico y la operación de los sistemas de abastecimiento y tratamiento:

Contaminación del recurso hídrico

- Vertimientos de aguas residuales municipales sin tratamiento o con tratamiento incompleto.
- Lixiviados provenientes de rellenos sanitarios y botaderos a cielo abierto.
- Actividades mineras, industriales y agropecuarias que generan contaminación difusa.

Deterioro ambiental y alteración del territorio

- Alteración de cauces y procesos de deforestación en zonas de ronda hídrica.
- Variabilidad en la disponibilidad hídrica, con periodos de sequía severa que obligan a usar fuentes de menor calidad.
- Limitaciones de infraestructura y operación
 - Infraestructura obsoleta o con capacidad limitada, reduciendo eficiencia y provocando fallas frecuentes.
 - Altos costos de operación asociados al

consumo energético y a reactivos químicos necesarios para tratar agua con mayor carga contaminante.

- Equipos insuficientes o deteriorados (*dosificadores, sedimentadores, filtros*), que incrementan la probabilidad de fallas.

Limitaciones institucionales y financieras

- Limitaciones financieras en los acueductos municipales, especialmente en sistemas rurales o prestadores pequeños.
- Falta de formación técnica del personal operativo que afecta el control de procesos y la calidad del servicio.
- Debilidades en los planes de gestión del riesgo y continuidad del servicio, incluyendo falta de redundancia en equipos críticos.
- Baja articulación interinstitucional entre autoridades ambientales, de salud, gestores del servicio y entes territoriales.

Respuestas

Acciones implementadas por entidades territoriales, autoridades ambientales y sector salud para mitigar las presiones identificadas:

Gestión y planificación sectorial

- Implementación parcial de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (*PSMV*) en municipios priorizados.
- Fortalecimiento de los Planes Departamentales de Agua (*PDA*) para cofinanciar infraestructura y brindar asistencia técnica.
- Implementación de los Planes de Gestión Integral del Recurso Hídrico (*PGIRH*), orientados a la conservación de cuencas y protección de fuentes.

Mejoramiento de infraestructura y operación

- Construcción, ampliación o rehabilitación de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (*PTAP*).
- Optimización de sistemas de captación y conducción mediante sedimentadores, rejillas, desarenadores y obras complementarias.
- Adquisición de predios estratégicos para protección de zonas de captación.

Conservación y protección del recurso hídrico

- Acciones de restauración y conservación de microcuencas abastecedoras, lideradas por CAR y alcaldías.
- Programas de Pago por Servicios Ambientales (*PSA*) para conservación de páramos, nacimientos y rondas hídricas.
- Reforestación y aislamiento de áreas de recarga hídrica por municipios y Corporaciones Autónomas Regionales.

Fortalecimiento de capacidades y control

- Capacitación continua a operadores de *PTAP* en control de procesos, dosificación de químicos, interpretación de parámetros y mantenimiento preventivo.
- Programas de vigilancia y control liderados por las Secretarías de Salud a través del *IRCA* y visitas sanitarias.

Participación ciudadana y educación ambiental

- Procesos de educación ambiental sobre protección de fuentes, ahorro de agua y manejo adecuado de residuos.
- Conformación de veedurías ciudadanas que realizan seguimiento a la prestación del servicio y al uso de recursos públicos.



Aspectos Clave Identificados

- La calidad del recurso hídrico continúa siendo altamente vulnerable, principalmente por la presencia de vertimientos sin tratamiento adecuado, contaminación difusa de origen productivo y presiones derivadas del uso inadecuado del suelo y la deforestación en áreas de protección. Estos factores incrementan la complejidad del tratamiento y el riesgo para la salud pública.
- Las limitaciones técnicas, financieras y de infraestructura de los sistemas de acueducto y tratamiento representan un desafío estructural. La obsolescencia de equipos, la insuficiencia presupuestal y la falta de formación del personal operativo reducen la eficiencia de las PTAP y afectan la continuidad y calidad del servicio.
- La ampliación y mejoramiento de la infraestructura de tratamiento evidencian una mejora gradual, especialmente en municipios priorizados. Sin embargo, estos esfuerzos deben complementarse con mantenimiento preventivo, dotación de equipos y fortalecimiento de capacidades locales para garantizar su operación eficiente.
- La participación comunitaria y los procesos de educación ambiental han contribuido a mejorar la gobernanza del agua, pero requieren mayor continuidad y apoyo institucional para lograr transformaciones duraderas en la protección de fuentes y el uso responsable del recurso.
- En conjunto, la gestión del recurso hídrico demanda una estrategia integral, que articule inversiones sostenidas, fortalecimiento institucional, conservación ambiental y participación social. Solo así será posible reducir las presiones actuales y garantizar la disponibilidad de agua de calidad para las comunidades.

5.

RESULTADOS DEL CONTROL FISCAL AMBIENTAL



Foto /
Tenza

Desde la Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá se tiene como herramienta para la recopilación de información de las inversiones ambientales anuales realizadas por los sujetos de control, un Excel denominado Ficha Técnica de Inversión Ambiental (*FTIA*) estaba debe ser diligenciada detallando cuánto se presupuestó y cuánto se ejecutó en dicho componente. Así mismo, por medio de esta se facilita el seguimiento y control de la gestión pública ambiental, ya que es insumo para los procesos auditores desde los cuales se puede evaluar qué tan eficaz ha sido la inversión en temas de saneamiento, conservación, tratamiento de aguas, gestión de residuos, protección de ecosistemas, etc.

Este archivo comprende programas (*Agua Potable y Saneamiento Básico, Ambiente y Desarrollo Sostenible y Gestión del Riesgo*), a su vez disgregados en subprogramas, allí se categorizan las inversiones en diversas fuentes de ingreso (*SGP, Cofinanciación, Recursos propios, Deuda pública y Otros*) de este modo observando el valor presupuestado por el sujeto y el valor ejecutado en dicho periodo de tiempo.

A continuación, se presentan resultados en cuanto a las inversiones al componente de agua potable y saneamiento básico para el año 2024.

22

5.1. Inversión en Agua Potable y Saneamiento Básico – Recursos Propios

La **Figura 1** permite observar el comportamiento de la cobertura del sistema de alcantarillado en los municipios del departamento de Boyacá, de acuerdo con la información rendida de la vigencia 2024.

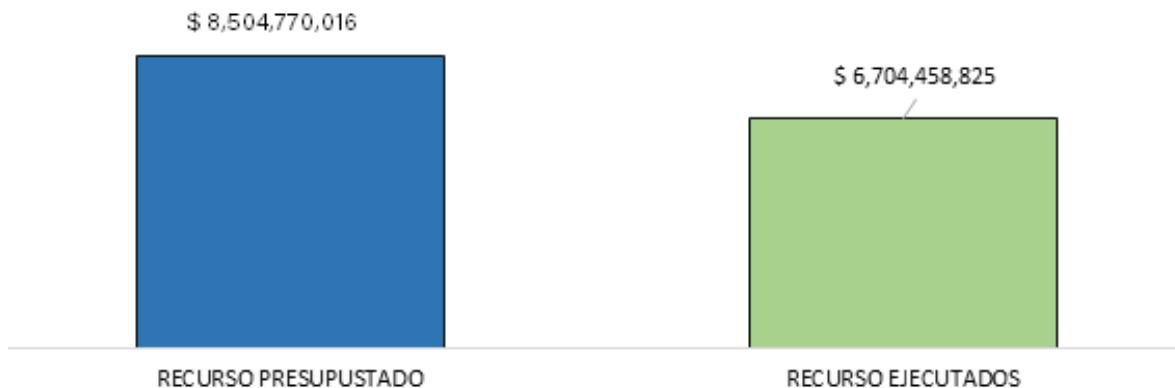


Figura 1 /
Inversiones de recursos propios en Agua Potable y Saneamiento Básico (APS).

Durante la vigencia 2024, los municipios del departamento de Boyacá, como se percibe *Figura 1* apropiaron recursos por un valor total de **\$8,504,770,016** (*OCHO MIL QUINIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL DIECISÉIS PESOS*) destinados al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. De estos recursos, se ejecutó la suma de **\$6,704,458,824.74** (*SEIS MIL SETECIENTOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON SETENTA*), lo que representa un porcentaje de ejecución global del 79 % para este componente en el departamento.

En el análisis de los recursos propios destinados al programa de Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) por parte de los municipios del departamento de Boyacá durante el año 2024, y conforme a la categorización establecida en la Ley 617 de 2000, se evidencia que los municipios con mayores asignaciones fueron Puerto Boyacá, Duitama y Sutatenza. Puerto Boyacá, clasificado como municipio de quinta categoría, apropió la suma de **\$1,026,912,657** (*MIL VEINTISÉIS MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS*), con una ejecución de **\$618,207,767** (*SEISCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS*). Por su parte, Duitama, de tercera categoría, destinó **\$886,588,336** (*OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS*), de los cuales ejecutó **\$731,168,695** (*SETECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS*). En cuanto a Sutatenza, municipio de sexta categoría, se destaca por haber apropiado y ejecutado en su totalidad **\$514,915,000** (*QUINIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL PESOS*).

Otros municipios con asignaciones relevantes fueron Sogamoso (segunda categoría), que ejecutó **\$209,063,209** (*DOSCIENTOS NUEVE MILLONES SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS*); y Guateque (sexta categoría), que ejecutó **\$500,006,607** (*QUINIENTOS MILLONES SEIS MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS*), el municipio de Sutatenza (sexta categoría) ejecutó **\$463,745,017** (*CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DIECISIETE PESOS*). Paipa, municipio de quinta categoría, ejecutó **\$478,099,166** (*CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS*).

Por otro lado, varios municipios de sexta categoría superaron el umbral de los 200 millones de pesos apropiados, entre los cuales se encuentran: Zetaquira, con una ejecución de **\$437,698,924** (*CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTI CUATRO*); Ramiriquí, con **\$187,783,887** (*CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS*) ejecutados; Tuta, que ejecutó la totalidad de los **\$277,589,584** (*DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS*) apropiados; Firavitoba, **\$228,089,298** (*DOSCIENTOS VEINTI OCHO MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS*) ejecutados; Jenesano, con una ejecución de

\$118,454,797 (CIENTO DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS); y Aquitania, ejecutó **\$184,791,442 (CIENTO OCHENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS).**

Estos resultados evidencian un esfuerzo importante, especialmente por parte de municipios de categorías inferiores, en destinar y ejecutar recursos propios para fortalecer el componente de Agua Potable y Saneamiento Básico en sus territorios, lo cual es un derecho fundamental y una condición esencial para el desarrollo sostenible. Aunado a la importancia y avances hacia el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6, relacionado con el acceso universal y equitativo al agua potable y el saneamiento y el Plan Departamental de Aguas del departamento.

5.2. Fuentes de Financiación en el Componente de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Se evidencia que los municipios efectuaron inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico con recursos procedentes de las diferentes fuentes de financiación: Sistema General de Participación (SGP) destinados a proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, rubros de SGP de libre inversión, recursos propios, recursos de cofinanciación, recursos de deuda pública, Cofinanciación nacional, departamental y de otros.

Seguidamente en la **Figura 2** se muestra las fuentes de financiación de los recursos apropiados para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico que cada municipio destino para este componente.



Figura 2 /
Fuentes de Financiación de inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico (APS).



La **Figura 2** muestra la distribución de las distintas fuentes de financiación empleadas para la captación de recursos en el componente de Agua Potable y Saneamiento Básico durante ciclo fiscal 2024. La fuente principal corresponde al Sistema General de Participaciones (SGP) para Agua Potable y Saneamiento Básico, con una asignación de **\$105,889,923,131.54** (*CIENTO CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRÉS MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS*), lo que representa la mayor proporción del financiamiento total en este sector.

En segundo lugar, se encuentran los recursos propios de los municipios, con un valor de **\$7,929,859,175** (*SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS*), seguidos por la cofinanciación nacional, que aportó \$5,073,680,441 (*CINCO MIL SETENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS*). En menor proporción, se reportan los recursos provenientes de cofinanciación departamental, con **\$906,791,970.67** (*NOVECIENTOS SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS*), y los de deuda pública, con **\$200,955,881.32** (*DOSCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS*). Por su parte, la categoría de cofinanciación de otros actores no registra valores reportados para la vigencia.

Esta distribución refleja una alta dependencia de los entes territoriales del Sistema General de Participaciones como fuente predominante de financiación para las inversiones en el componente de Agua Potable y Saneamiento Básico.

5.3. Inversiones para los diferentes subprogramas del componente agua potable y saneamiento básico.

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO		
SUBPROGRAMAS	VALOR PRESUPUESTADO	VALOR EJECUTADO
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	\$ 54.595.686.781	\$ 38.992.510.238
PTAP	\$ 14.621.099.993	\$ 10.098.721.293
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	\$ 28.227.833.045	\$ 20.170.184.891
PTAR	\$ 4.242.691.528	\$ 3.666.555.408
RESIDUOS SÓLIDOS	\$ 12.268.024.832	\$ 8.720.112.506
OTROS	\$ 18.943.761.483	\$ 11.867.410.652
TOTAL	\$ 132.899.097.662	\$ 93.515.494.988

Tabla 3 /
Valores presupuestados y ejecutados en los subprogramas de APSB.

Fuente /
FTIA

En la **Tabla 3** se presentan los montos presupuestados y ejecutados para el Programa de Agua Potable y Saneamiento Básico. En dicha información se evidencia que los subprogramas con mayores niveles de inversión corresponden, en primer lugar, al de suministro de agua potable, con un valor presupuestado de **\$54,595,686,781** (CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS OCIENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCIENTA Y UN PESOS), y en segundo lugar, a la construcción y mantenimiento de sistemas de alcantarillado, con **\$14,621,099,993** (CATORCE MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS).

En tercer lugar, se encuentra el subprograma clasificado como "otros", con una asignación de **\$18,943,761,483** (*DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS*), seguido por el subprograma de Planta de Tratamiento de Agua Potable, con **\$14,621,099,993** (*CATORCE MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS*). Finalmente, el subprograma de residuos sólidos cuenta con un presupuesto de **\$12,268,024,832** (*DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS*), y el subprograma de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) con una aprobación de **\$4,242,691,528** (*CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS*).

La **figura 3** presenta las inversiones para los diferentes subprogramas para el componente en Agua Potable Saneamiento Básico.

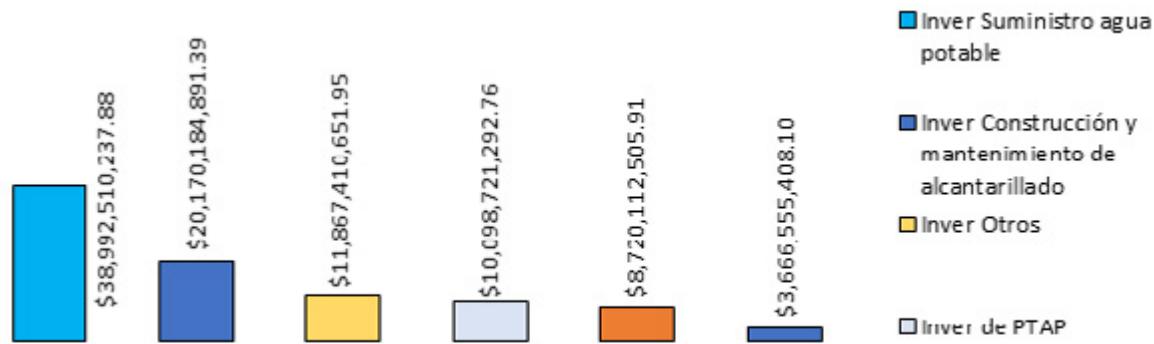
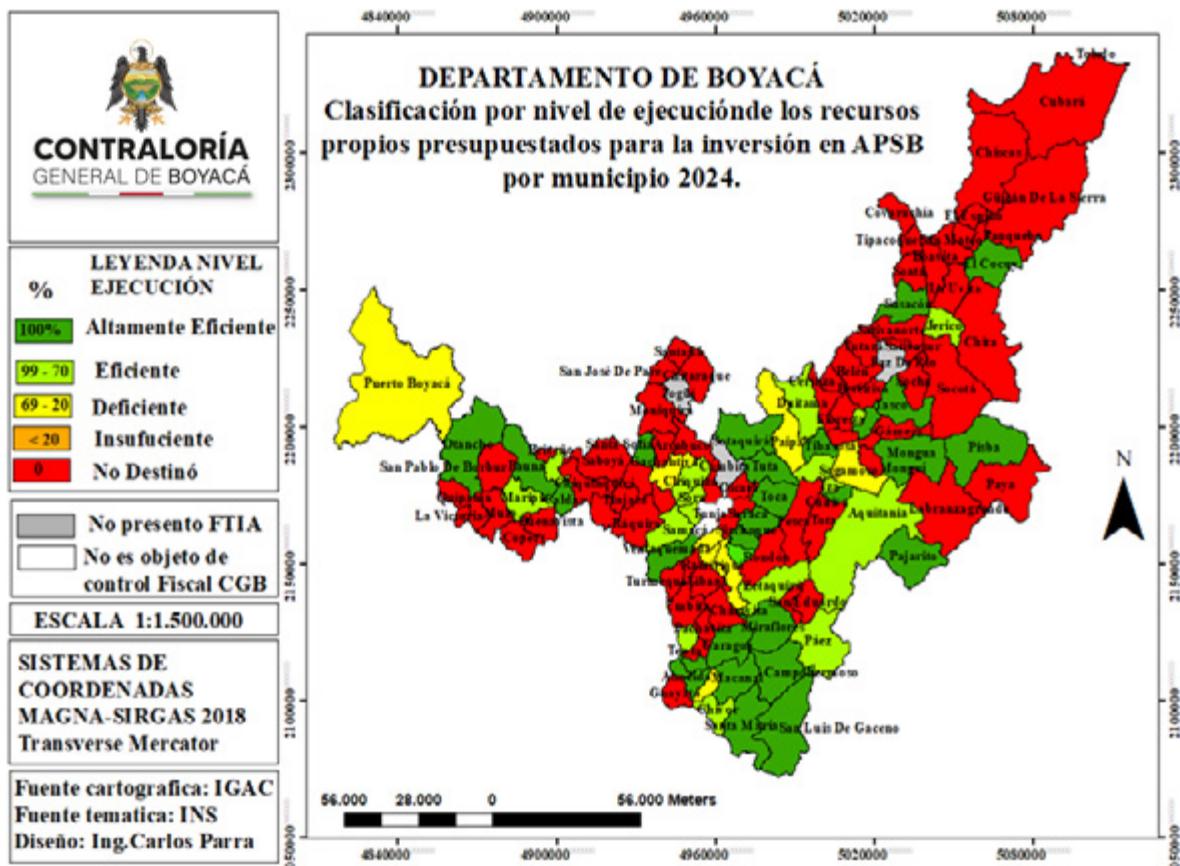


Figura 3 /
Distribución de valores ejecutados en inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB).

La **Figura 3** representa la distribución de los recursos ejecutados en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, desagregados en seis componentes principales. El mayor valor corresponde al suministro de agua potable, con una inversión de **\$38,992,510,237** (*TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS*); seguido por los recursos destinados a la construcción y mantenimiento del sistema de alcantarillado, que alcanzaron los **\$20,170,184,891** (*VEINTE MIL CIENTO SETENTA MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS*). En tercer lugar, se ubica la categoría de otros conceptos asociados al APSB, con una inversión total de **\$11,867,410,651.95** (*ONCE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS*), mientras que las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) recibieron **\$10,098,721,292** (*DIEZ MIL NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS*).



28

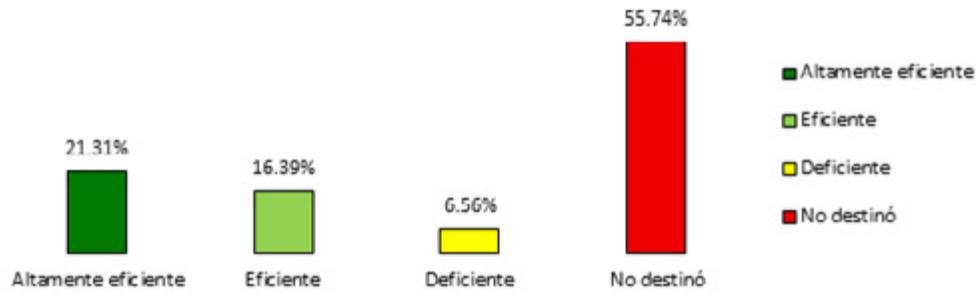


Figura 4 /
Clasificación de municipios por desempeño en la ejecución de recursos del componente de APSB.

El promedio de ejecución de los recursos destinados al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) por los 119 municipios del departamento de Boyacá fue del 79 %. Es relevante destacar que el 55.74 % de los municipios (*equivalente a 68 territorios*) no asignaron recursos propios a este componente, según lo reportado en la Ficha Técnica de Inversión Ambiental (FTIA).

En cuanto al nivel de ejecución de los recursos apropiados: El 6.56 % de los municipios (*8 en total*) presentaron una ejecución deficiente, el 13.11 % (*20 municipios*) alcanzaron una ejecución eficiente, y el 24.59 % (*26 municipios*) evidenciaron una ejecución altamente eficiente en los subprogramas relacionados con APSB.

5.4. Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).

El agua captada de fuentes superficiales o subterráneas destinada al consumo humano requiere procesos de tratamiento para garantizar su potabilidad. Estos procesos pueden ser de tipo físico, químico o una combinación de ambos, y su selección depende de las características de la fuente y la calidad del agua cruda. La potabilización tiene como propósito principal eliminar los sólidos suspendidos, remover coloides y asegurar la desinfección de microorganismos patógenos. Para ello, se aplican diversas etapas como la coagulación, ablandamiento, remoción de hierro y manganeso, eliminación de olores y sabores, sedimentación, filtración, control de la corrosión, y desinfección final. El objetivo es transformar el agua cruda en agua segura para el consumo humano, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 2007.

De acuerdo a la información solicitada y analizada desde la Dirección Operativa de Obras Civiles y Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá se muestran a continuación datos que relacionan la cantidad de Plantas de Tratamiento de Agua Potable en la zona rural y urbana de los municipios del departamento de Boyacá.

PTAPS ZONA URBANA	MUNICIPIOS
0 - 2	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chiscas, Chita, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cóbita, Coper, Corrales, Covarachía, Cuacata, Cuítiva, El Cocuy, El Espino, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Iza, Jenesano, Jericó, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Macanal, Maripí, Miraflores, Mongua, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Panqueba, Pauna, Paya, Paz de Río, Pesca, Pisba, Puerto Boyacá, Ráquira, Rondón, Saboyá, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Somondoco, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tasco, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Togüí, Tópaga, Tota, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita.
2 - 4	Chiquinquirá, Duitama, Quípama, Villa de Leyva. Chiquiza.

PTAPS ZONA RURAL	MUNICIPIOS
0 - 3	Aquitania, Arcabuco, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chíquiza, Chiscas, Chita, Chivatá, Chivor, Coper, Duitama, El Cocuy, El Espino, Guayatá, Iza, Jericó, La Capilla, La Victoria, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Páez, Pajarito, Panqueba, Pauna, Paya, Paz de Río, Pisba, Rondón, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Sativasur, Socha, Sogamoso, Somondoco, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Tópaga, Turmequé, Tutazá, Úmbita.
3 - 6	Belén, Chitaraque, Corrales, Covarachía, Cuítiva, Floresta, Gámeza, La Uvita, Maripí, Miraflores, Mongua, Nobsa, Pachavita, Pesca, Quípama, Ráquira, Sáchica, Santana, Sátiva Norte, Siachoque, Socotá, Sora, Soracá, Tasco, Toca, Togüí, Tota, Tununguá, Tuta
6 - 9	Boyacá, Briceño, Cucaita, Guacamayas, Macanal, San Miguel de Sema.
9 - 12	Cómbita, Saboyá, Sotaquirá, Villa de Leyva.
12 - 15	Chiquinquirá, Jenesano.
Más de 18	Paipa, Puerto Boyacá, Samacá.

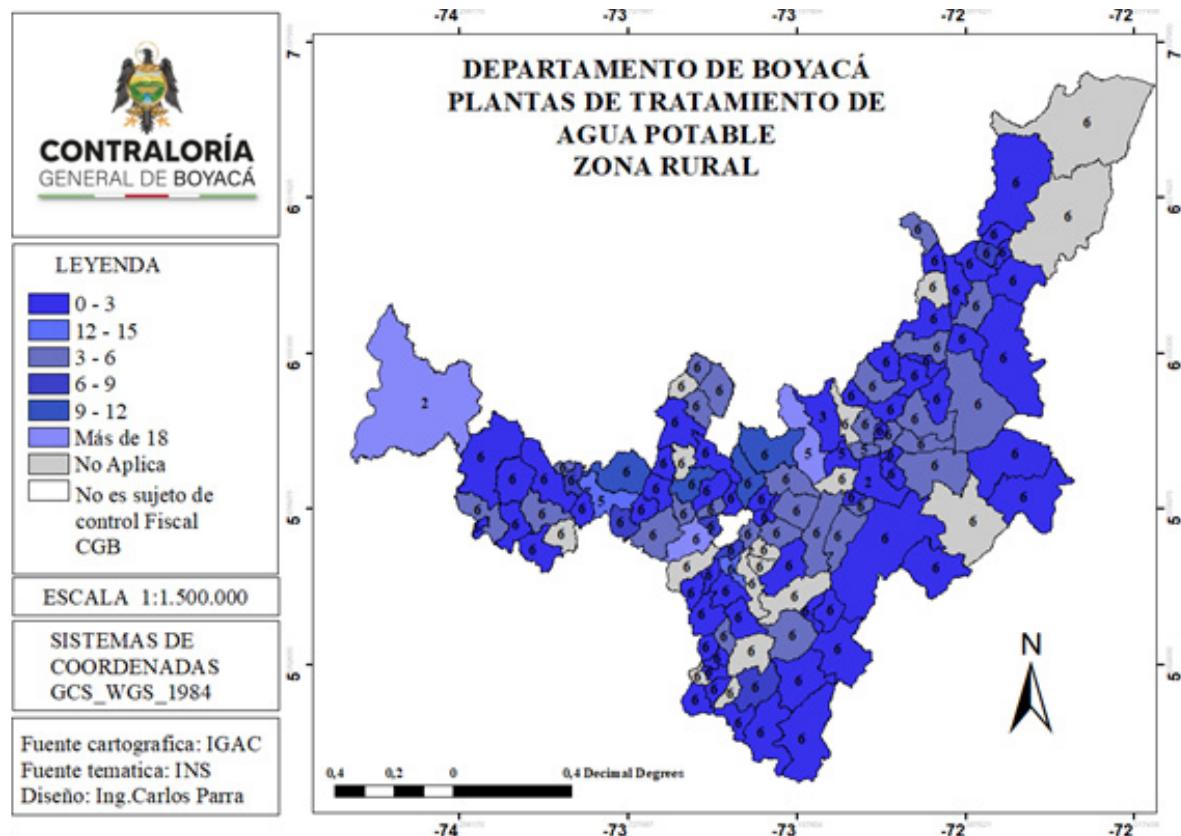
Tabla 4 /
PTAPS en zona rural y urbana de los
Municipios de Boyacá.

Fuente /
CGB

El **Mapa 4 y Mapa 5** representan la ubicación de las PTAPS, proporcionando una visión clara del nivel de la distribución geográfica en los municipios de Boyacá.

Mapa 4 /

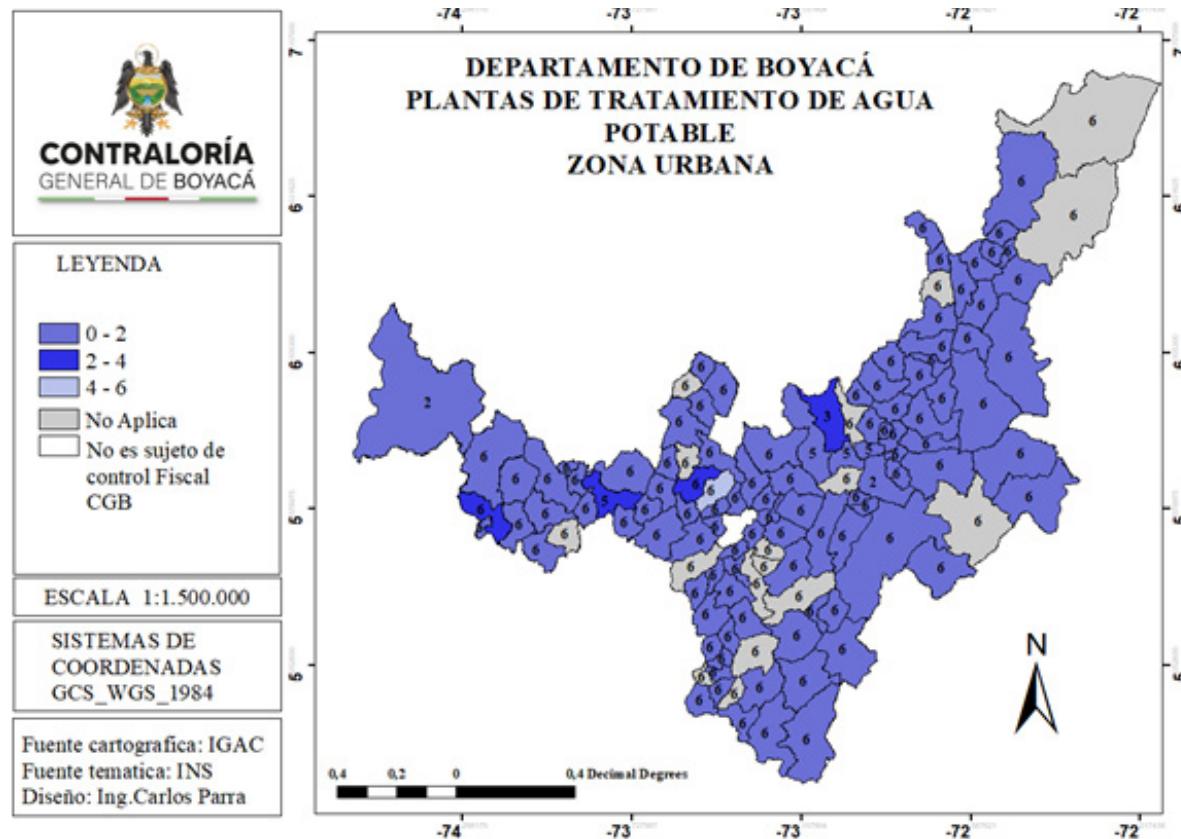
Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)
en la zona rural del departamento de Boyacá.



31

Mapa 5 /

Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)
en la zona urbana del departamento de Boyacá.



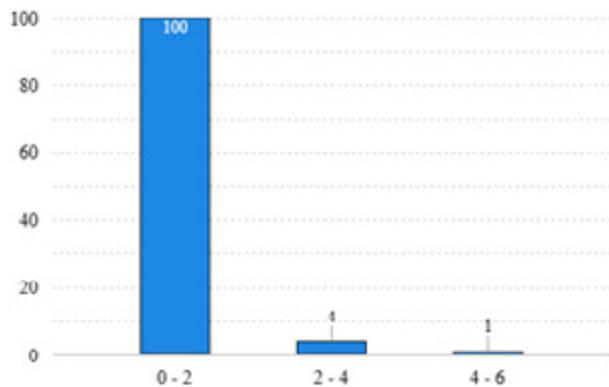


Figura 5 /
Distribución PTAPS urbanas municipios Boyacá

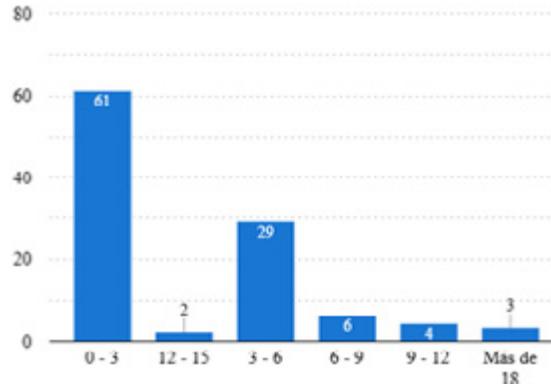


Figura 6 /
Distribución PTAPS rurales municipios Boyacá

La **Figura 5** muestra la distribución del número de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) ubicadas en las zonas urbanas de los municipios del departamento de Boyacá. Se observa que la mayoría de los municipios, cuentan con un número muy reducido de PTAP, específicamente entre 0 y 2 plantas.

En contraste, solo 4 municipios Chiquinquirá, Duitama, Quípama y Villa de Leyva reportan entre 2 y 4 plantas urbanas. Esta distribución evidencia una infraestructura limitada de tratamiento de agua potable en las zonas urbanas de la mayoría de los municipios boyacenses, posiblemente asociada a factores como el tamaño poblacional, la densidad urbana o la existencia de un operador único del sistema de acueducto.

32

Al analizar esta información según la categoría municipal, se identifica que 95 municipios de sexta categoría cuentan con máximo 2 PTAPS; en cuanto a los municipios de quinta categoría Nobsa, Paipa y Tibabosa disponen de entre 0 y 2 PTAP en el casco urbano, mientras que el municipio de Chiquinquirá, dispone para el tratamiento de agua cruda entre 2 y 4 plantas. Por su parte, Duitama, municipio de tercera categoría, también cuenta con entre 2 y 4 plantas en su zona urbana. Finalmente, los dos municipios de segunda categoría reportan igualmente entre 0 y 2 PTAPS urbanas.

La **Figura 5** presenta la distribución del número de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) ubicadas en zonas rurales de los municipios del departamento de Boyacá. Se observa que 61 municipios disponen de un máximo de 3 PTAPS, 29 cuentan con entre 3 y 6 plantas, 6 municipios (*Boyacá, Briceño, Cucaita, Guacamayas, Macanal y San Miguel de Sema*) registran entre 6 y 9 PTAPS, 29 municipios (*Cómbita, Sotaquirá y Villa de Leyva*) poseen entre 9 y 12 plantas, Jenesano y Chiquinquirá se ubican en el rango de 12 a 15 PTAPS, y finalmente, Paipa, Puerto Boyacá y Samacá presentan más de 18 plantas rurales, lo que evidencia una mayor infraestructura en comparación con el resto de municipios del departamento.

Al analizar la información según la categoría municipal, se identifica que, en los municipios de sexta categoría, 58 tienen entre 1 y 3 PTAPS, 28 registran entre 3 y 6, 6

municipios tienen entre 6 y 9 plantas, 4 cuentan con entre 9 y 12, uno tiene entre 12 y 15 y otro más de 18 PTAP. En la quinta categoría, Paipa cuenta con más de 18 PTAPS, Chiquinquirá con entre 12 y 15, Nobsa entre 3 y 6 plantas y Tibabosa cuenta con 0 a 3 sistema de tratamiento para agua potable. Este panorama refleja que solo un número reducido de municipios ha consolidado una infraestructura robusta de potabilización en zonas rurales, mientras que la mayoría presenta una cobertura limitada que requiere ser fortalecida mediante inversiones.

5.5. Cobertura de Acueducto

En el marco del Plan Departamental de Agua (PDA), adoptado por Boyacá en 2008 conforme a la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento Básico establecida en el Documento CONPES 3463 de 2007 y regulada mediante el Decreto 3200 de 2008, se han desarrollado acciones para ampliar y mejorar la prestación del servicio de acueducto en los municipios del departamento. Este esfuerzo busca garantizar a la población el acceso a agua potable en condiciones de calidad, continuidad y eficiencia, fortaleciendo a su vez la gestión institucional de los entes territoriales. A partir de los diagnósticos municipales se presenta a continuación la información sobre la cobertura del servicio de acueducto, que permite identificar los avances y retos existentes en la distribución de agua potable en Boyacá.

COBERTURA ACUEDUCTO ÁREA URBANA	MUNICIPIOS
76% - 100%	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chiscas, Chita, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cómbita, Coper, Corrales, Covarachía, Cucaita, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, El Espino, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Iza, Jenesano, Jericó, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Macanal, Maripí, Miraflores, Mongua, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Panqueba, Pauna, Paya, Paz de Río, Pesca, Pisba, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Rondón, Saboyá, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tasco, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Togüí, Tópaga, Tota, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita, Villa de Leyva.
51% - 75%	Somondoco.

COBERTURA ACUEDUCTO ÁREA RURAL	MUNICIPIOS
0% - 25%	Betéitiva, Chiquinquirá, La Victoria, Moniquirá, Muzo, Otanche, Páez, Paya, Quípama, Rondón, San Eduardo, San Luis de Gaceno, Santa María, Sutatenza, Tipacoque.
26% - 50%	Boavita, Caldas, Chíquiza, Chita, Iza, Jenesano, La Capilla, Maripí, Pajarito, Pauna, Pesca, San Pablo de Borbur, Sogamoso, Sutamarchán, Tenza.
51% - 75%	Aquitania, Belén, Briceño, Campohermoso, Chinavita, Chiscas, Chivor, Coper, Cucaita, Duitama, El Cocuy, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Jericó, Macanal, Miraflores, Monguí, Oicatá, Paipa, Panqueba, Paz de Río, Ráquira, San Mateo, San Miguel de Sema, Santana, Siachoque, Socotá, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Tasco, Tinjacá, Togüí, Tununguá.
76% - 100%	Arcabuco, Berbeo, Boyacá, Busbanzá, Cerinza, Chitaraque, Chivatá, Cómbita, Corrales, Covarachía, Cuítiva, El Espino, Guayatá, La Uvita, Mongua, Motavita, Nobsa, Nuevo Colón, Pachavita, Pisba, Puerto Boyacá, Saboyá, Sáchica, Samacá, Santa Sofía, Sátiva Norte, Sativasur, Socha, Somondoco, Tibaná, Tibasosa, Toca, Tópaga, Tota, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita, Villa de Leyva.

Tabla 5 /
Cobertura de acueducto en área rural y urbana por municipios de Boyacá.

Fuente /
CGB

Las **Figura 7 y 12** correspondientes a la Tabla 5, permiten visualizar el comportamiento de la cobertura de los sistemas de acueducto en los municipios del departamento de Boyacá.

En la zona urbana del departamento, 104 municipios presentan una cobertura del servicio de acueducto en un rango entre el 76 % y el 100 %. Únicamente un municipio registra una cobertura inferior, ubicada entre el 51 % y el 75 %. Es importante resaltar que los municipios clasificados en las categorías 2, 3, 5 y 6 presentan, en su mayoría, una cobertura adecuada del servicio. El único municipio con cobertura entre el 51 % y el 75 % corresponde a Somondoco, el cual pertenece a la categoría 6. Es importante resaltar que los municipios de quinta, tercera y segunda categoría tienen coberturas que oscilan del en intervalo del 76 % al 100 %.

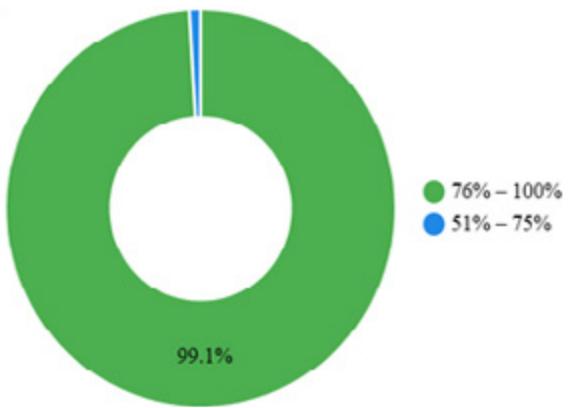


Figura 7 /
Cobertura acueductos urbanos municipios Boyacá.

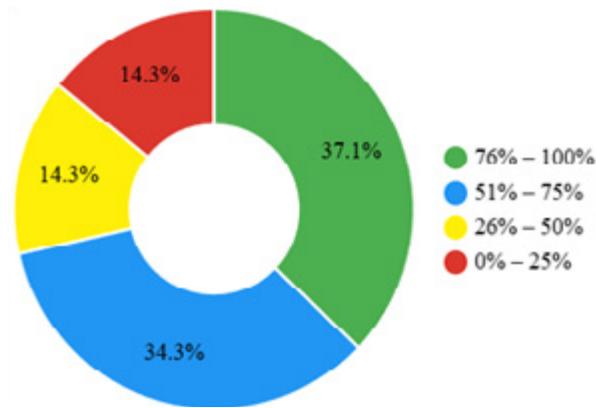
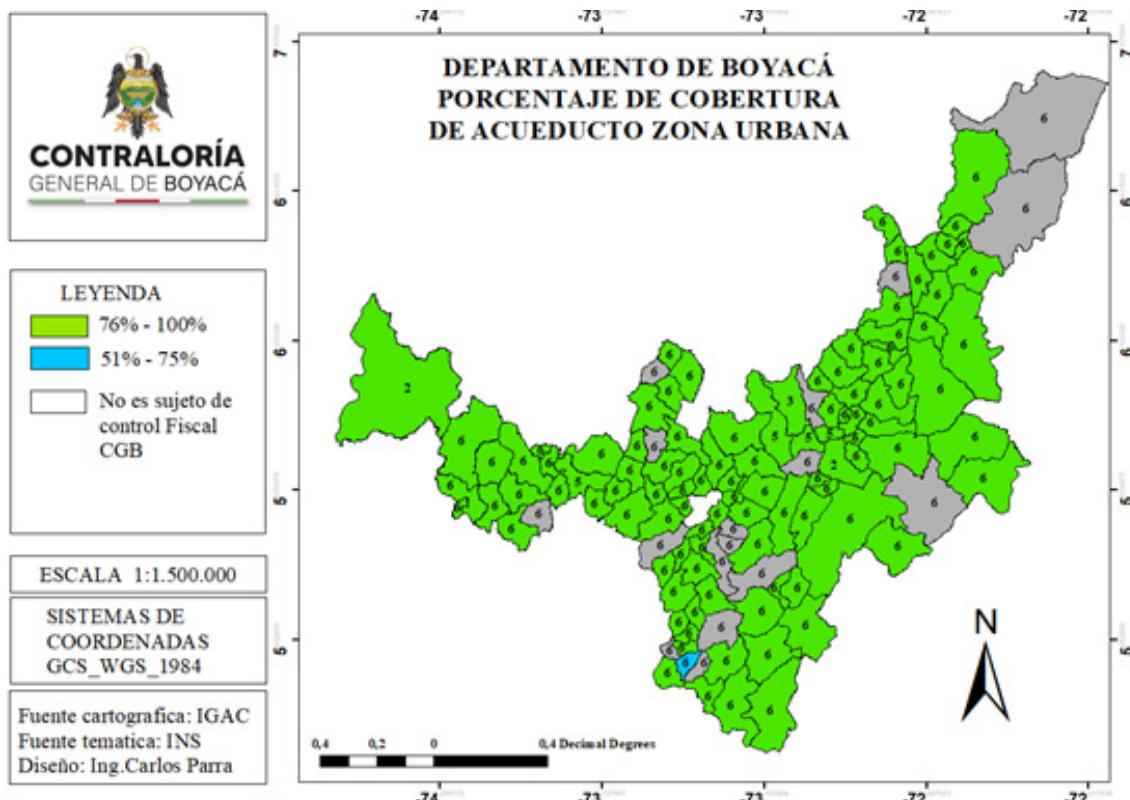


Figura 8 /
Cobertura acueductos rurales municipios Boyacá.

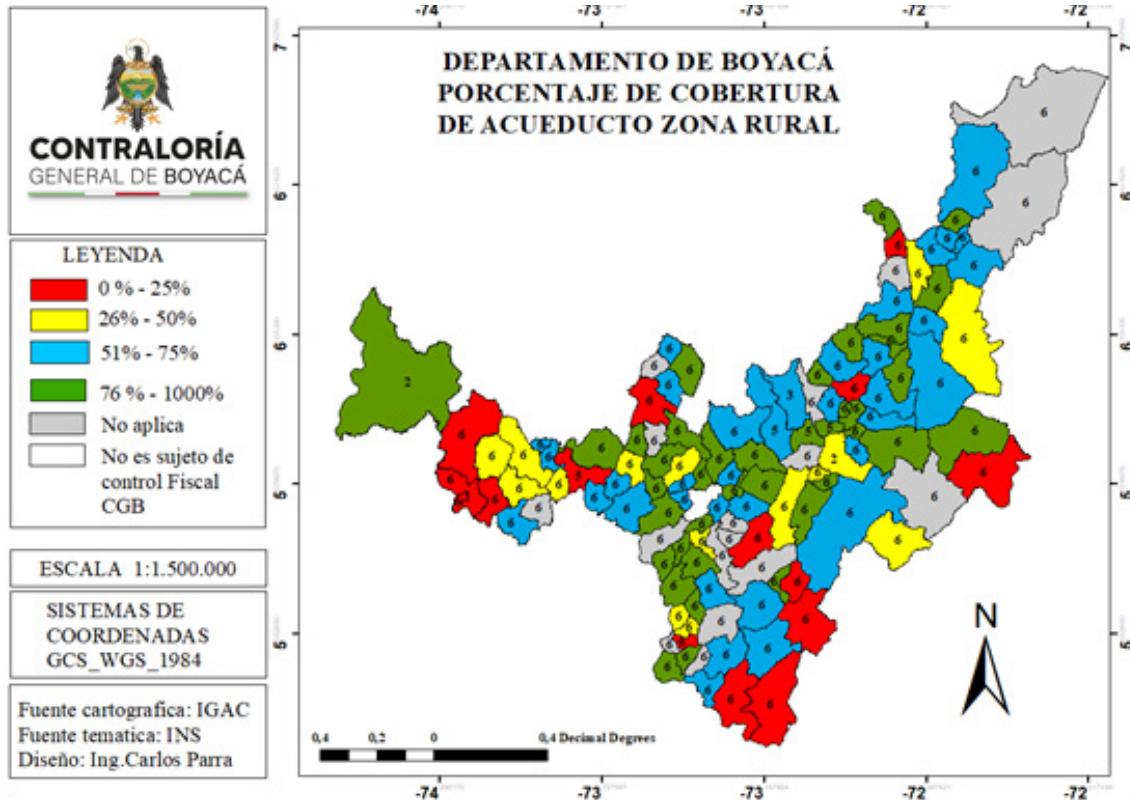
En las zonas rurales del departamento se observa una amplia variabilidad en la cobertura del servicio de acueducto. El 37,1 % de los municipios (39) presentan una cobertura que oscila entre el 76 % y el 100 %, mientras que el 34,3 % (36 municipios) tienen una cobertura entre el 51 % y el 75 %. Por su parte, el 14,3 % (15 municipios) reportan coberturas entre el 26 % y el 50 %, y el 14,3 % restante (15 municipios) cuentan con coberturas inferiores al 25 %.

Al analizar los datos según la categorización municipal, se evidencia que los municipios de sexta categoría presentan una amplia distribución en la cobertura del servicio rural de acueducto, con valores que varían entre el 0 % y el 100 %. Específicamente, 36 municipios de esta categoría tienen coberturas entre el 76 % y el 100 %, 34 entre el 51 % y el 75 %, 14 entre el 26 % y el 50 %, y 14 municipios se ubican en el rango más bajo, entre el 0 % y el 25 %.

En cuanto a los municipios de categorías superiores, los cuatro municipios de quinta categoría presentan la siguiente distribución de cobertura de acueducto rural; el municipio de Chiquinquirá tiene una cobertura máxima del 25 %, en el municipio de Paipa se tiene una cobertura del 51 % y el 75 % y para los municipios de Nobsa y Tibabosa tienen una cobertura del 76 % al 100% en el acueducto rural, el único municipio de tercera categoría que corresponde a Duitama tiene una cobertura del 51 % al 75% y los dos municipios de segunda categoría registran coberturas rurales del servicio de acueducto en el rango del 76 % al 100 % en el caso de Puerto Boyacá y el 26 % al 50 % para el municipio de Sogamoso.



Mapa 6 /
Porcentaje de cobertura del servicio de acueducto en la zona urbana del departamento de Boyacá.



Mapa 7 /
Porcentaje de cobertura del servicio de acueducto en la zona rural del departamento de Boyacá.

5.6. Calidad de agua para el consumo humano en las zonas rurales y urbanas del departamento de boyacá.

Los reportes sobre la calidad del agua para consumo humano en el departamento de Boyacá están a cargo de la Secretaría de Salud de Boyacá, entidad que publica informes de vigilancia sanitaria tanto para acueductos rurales como urbanos en los 123 municipios bajo su jurisdicción.

Adicionalmente, otra fuente oficial de consulta para la información relacionada con el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (*IRCA*) es el Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (*SIVICAP*) del Instituto Nacional de Salud (*INS*). Esta plataforma permite a las autoridades sanitarias departamentales reportar los datos obtenidos en sus actividades de inspección, vigilancia y control sobre la calidad del agua en sus respectivos territorios, facilitando el seguimiento técnico a nivel nacional (*SIVICAP*, 2019).

Para la elaboración de lo relacionado con el *IRCA* del presente capítulo del informe, se tomaron como fuente los datos disponibles en el sistema *SIVICAP*, que consolidan los reportes oficiales del departamento. Específicamente para la zona urbana se tomó informe consolidado del *IRCA* anual por municipio (*decreto 1575/2007*) y para la zona rural se tomó el reporte *SIVICAP* del *IRCA* anual por municipio (*resolución 622/2020*). Es importante destacar que el *IRCA* se calcula de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la Resolución 2115 de 2007, teniendo en cuenta lo estipulado en sus artículos 13, 14 y 15. Este índice se expresa en porcentaje (%) y clasifica la calidad del agua para consumo humano en diferentes rangos de riesgo, según los niveles de afectación potencial a la salud de la población.

Riesgo	Rango
80.1 - 100	Inviabile Sanitariamente
35.1-80	Riesgo alto
14.1-35	Riesgo Medio
5.1- 14	Riesgo Bajo
0 - 5	Sin Riesgo

Tabla 6 /
Clasificación del nivel de riesgo y acciones según *IRCA*.

Fuente /
Res 2115 de 2007.



Foto /
El Cocuy

5.7. Clasificación de los municipios en zona rural y urbana por índice de calidad de agua potable.

La calidad del agua destinada al consumo humano constituye un factor determinante para la salud pública y el bienestar de las comunidades boyacenses. En este sentido, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) se ha consolidado como un indicador clave para evaluar el nivel de riesgo asociado al suministro tanto en zonas rurales como urbanas.

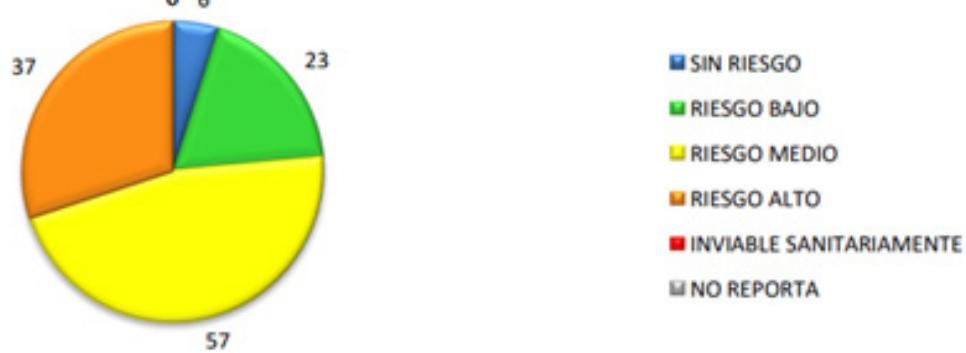
La Contraloría General de Boyacá realiza un seguimiento a los 122 municipios sujetos a control, consolidando anualmente los resultados de este indicador con el fin de identificar las condiciones de riesgo y promover acciones de mejora por parte de las administraciones municipales en los sistemas de abastecimiento.

El marco normativo colombiano ha establecido lineamientos específicos para garantizar el suministro de agua segura. Entre ellos, se destacan la Resolución 622 de 2020, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social junto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que adopta el protocolo de inspección, vigilancia y

control de la calidad del agua en zonas rurales; y el Decreto 1575 de 2007, el cual establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano en el ámbito nacional. Dichas disposiciones regulan los procedimientos, parámetros y responsabilidades de los prestadores del servicio, así como de las autoridades sanitarias y ambientales, con el propósito de prevenir y mitigar riesgos derivados del consumo de agua no apta. Para el año 2024 estos fueron los resultados para el Departamento, según lo reportado por la Secretaría de Salud Departamental:

INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO IRCA DE 01 ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2024 - POR MUNICIPIO ACUEDUCTOS RURALES Y URBANOS			
CLASIFICACION IRCA %	NIVEL DE RIESGO	MUNICIPIOS	PORCENTAJE (%)
0 - 5	SIN RIESGO	6	4,9
5,1 - 14	RIESGO BAJO	23	18,7
14,1 - 35	RIESGO MEDIO	57	46,3
35,1 - 80	RIESGO ALTO	37	30,1
80,1 - 100	INVIABLE SANITARIAMENTE	0	0,0
	NO REPORTA	0	0,0
	TOTAL	123	100,0

INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO
IRCA DE 01 DE ENERO A 11 DE DICIEMBRE DE 2024
POR MUNICIPIO - ACUEDUCTOS RURALES Y URBANOS



Fuente /

Resultados IRCA 2024. Programa Calidad de Agua para Consumo Humano. Secretaría de Salud de Boyacá

MUNICIPIO	IRCA RURAL 2024	CLASIFICACIÓN IRCA RURAL	IRCA URBANO 2024	CLASIFICACIÓN IRCA URBANO
ALMEIDA	32.51	Riesgo Medio	3.0864	Sin Riesgo
AQUITANIA	48.0648	Riesgo Alto	9.0909	Riesgo Bajo
ARCABUCO	62.585	Riesgo Alto	2.5265	Sin Riesgo
BELÉN	58.9468	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
BERBEO	83.5577	Inviable sanitariamente	29.2314	Riesgo Medio
BETÉITIVA	52.7473	Riesgo Alto	1.2911	Sin Riesgo
BOAVITA	71.7036	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
BOYACÁ	45.8126	Riesgo Alto	8.1578	Riesgo Bajo
BRICEÑO	72.2738	Riesgo Alto	1.5376	Sin Riesgo
BUENAVISTA	68.3852	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
BUSBANZÁ	9.1463	Riesgo Bajo	6.1305	Riesgo Bajo
CALDAS	81.4957	Inviable sanitariamente	31.6254	Riesgo Medio
CAMPOHERMOSO	8.284	Riesgo Bajo	17.5219	Riesgo Medio
CERINZA	22.1335	Riesgo Medio	9.7364	Riesgo Bajo
CHINAVITA	80.0751	Riesgo Alto	8.7568	Riesgo Bajo
CHIQUINQUIRÁ	30.2612	Riesgo Medio	4.5548	Sin Riesgo
CHÍQUIZA	6.4365	Riesgo Bajo	14.8354	Riesgo Medio
CHISCAS	38.8115	Riesgo Alto	5.0137	Sin Riesgo
CHITA	27.3767	Riesgo Medio	9.8353	Riesgo Bajo
CHITARAQUE	54.0023	Riesgo Alto	2.8237	Sin Riesgo
CHIVATÁ	17.6072	Riesgo Medio	0	Sin Riesgo
CHIVOR	77.1367	Riesgo Alto	5.821	Riesgo Bajo
CIÉNEGA	49.6204	Riesgo Alto	6.9762	Riesgo Bajo
CÓMBITA	1.0288	Sin Riesgo	0.9921	Sin Riesgo
COPER	43.683	Riesgo Alto	1.2195	Sin Riesgo
CORRALES	32.7071	Riesgo Medio	22.5961	Riesgo Medio
COVARACHIA	29.8643	Riesgo Medio	1.3235	Sin Riesgo
CUBARÁ	53.5228	Riesgo Alto	0.1372	Sin Riesgo
CUCAITA	25.3967	Riesgo Medio	13.5778	Riesgo Bajo
CUÍTIVA	13.7759	Riesgo Bajo	6.3694	Riesgo Bajo

DUITAMA	18.7689	Riesgo Medio	1.449	Sin Riesgo
EL COCUY	47.5586	Riesgo Alto	0.2396	Sin Riesgo
EL ESPINO	42.7774	Riesgo Alto	5.2506	Riesgo Bajo
FIRAVITOBA	19.9632	Riesgo Medio	4.4676	Sin Riesgo
FLORESTA	38.5642	Riesgo Alto	4.5455	Sin Riesgo
GACHANTIVÁ	77.789	Riesgo Alto	4.3754	Sin Riesgo
GÁMEZA	61.007	Riesgo Alto	19.4865	Riesgo Medio
GARAGOA	43.6702	Riesgo Alto	7.833	Riesgo Bajo
GUACAMAYAS	60.0828	Riesgo Alto	3.7037	Sin Riesgo
GUATEQUE	81.0046	Inviable sanitariamente	8.6052	Riesgo Bajo
GUAYATÁ	48.9812	Riesgo Alto	12.2692	Riesgo Bajo
GUICÁN	68.4053	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
IZA	0	Sin Riesgo	0	Sin Riesgo
JENESANO	11.8157	Riesgo Bajo	6.8668	Riesgo Bajo
JERICÓ	56.9858	Riesgo Alto	19.1136	Riesgo Medio
LA CAPILLA	83.0634	Inviable sanitariamente	10.8282	Riesgo Bajo
LA UVITA	49.0067	Riesgo Alto	28.2531	Riesgo Medio
LA VICTORIA	12.1252	Riesgo Bajo	8.8974	Riesgo Bajo
LABRANZAGRANDE	56.7169	Riesgo Alto	19.2796	Riesgo Medio
MACANAL	68.5687	Riesgo Alto	8.0868	Riesgo Bajo
MARIPÍ	7.2856	Riesgo Bajo	0	Sin Riesgo
MIRAFLORES	19.7904	Riesgo Medio	1.8293	Sin Riesgo
MONGUA	72.7625	Riesgo Alto	42.7745	Riesgo Alto
MONGUÍ	89.0314	Inviable sanitariamente	32.6653	Riesgo Medio
MONIQUIRÁ	70.9474	Riesgo Alto	1.3839	Sin Riesgo
MOTAVITA	11.2528	Riesgo Bajo	14.3891	Riesgo Medio
MUZO	63.7574	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
NOBSA	22.637	Riesgo Medio	0	Sin Riesgo
NUEVO COLÓN	31.2708	Riesgo Medio	0.1764	Sin Riesgo
OICATÁ	22.9536	Riesgo Medio	0	Sin Riesgo
OTANCHE	68.4125	Riesgo Alto	11.6963	Riesgo Bajo
PACHAVITA	57.411	Riesgo Alto	8.8097	Riesgo Bajo

PÁEZ	69.0128	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
PAIPA	19.0588	Riesgo Medio	1.7366	Sin Riesgo
PAJARITO	13.9798	Riesgo Bajo	7.3288	Riesgo Bajo
PANQUEBA	74.3469	Riesgo Alto	0	Sin Riesgo
PAUNA	81.4887	Inviable sanitariamente	7.3344	Riesgo Bajo
PAYA	8.4967	Riesgo Bajo	7.0265	Riesgo Bajo
PAZ DE RÍO	46.1935	Riesgo Alto	6.4122	Riesgo Bajo
PESCA	65.2787	Riesgo Alto	21.6523	Riesgo Medio
PISBA	15.3658	Riesgo Medio	14.1439	Riesgo Medio
PUERTO BOYACA	52.4519	Riesgo Alto	9.6188	Riesgo Bajo
QUÍPAMA	6.2561	Riesgo Bajo	7.1664	Riesgo Bajo
RAMIRIQUÍ	47.4729	Riesgo Alto	0.6164	Sin Riesgo
RÁQUIRA	40.0448	Riesgo Alto	16.2057	Riesgo Medio
RONDÓN	69.4835	Riesgo Alto	5.3908	Riesgo Bajo
SABOYÁ	30.39	Riesgo Medio	5.7078	Riesgo Bajo
SÁCHICA	13.8037	Riesgo Bajo	11.5885	Riesgo Bajo
SAMACÁ	33.7955	Riesgo Medio	1.9455	Sin Riesgo
SAN EDUARDO	81.0254	Inviable sanitariamente	0	Sin Riesgo
SAN JOSÉ DE PARE	57.4177	Riesgo Alto	8.0486	Riesgo Bajo
SAN LUIS DE GACENO	34.4736	Riesgo Medio	2.2689	Sin Riesgo
SAN MATEO	38.3481	Riesgo Alto	24.7452	Riesgo Medio
SAN MIGUEL DE SEMA	31.3804	Riesgo Medio	1.1905	Sin Riesgo
SAN PABLO DE BOR-BUR	84.0326	Inviable sanitariamente	4.0765	Sin Riesgo
SANTA MARIA	0	Sin Riesgo	6.7112	Riesgo Bajo
SANTA ROSA DE VITERBO	18.5233	Riesgo Medio	11.9833	Riesgo Bajo
SANTA SOFÍA	42.2863	Riesgo Alto	1.5555	Sin Riesgo
SANTANA	36.4536	Riesgo Alto	6.5824	Riesgo Bajo
SATIVANORTE	33.4544	Riesgo Medio	1.0634	Sin Riesgo
SATIVASUR	7.1879	Riesgo Bajo	8.3935	Riesgo Bajo
SIACHOQUE	24.3421	Riesgo Medio	2.1233	Sin Riesgo

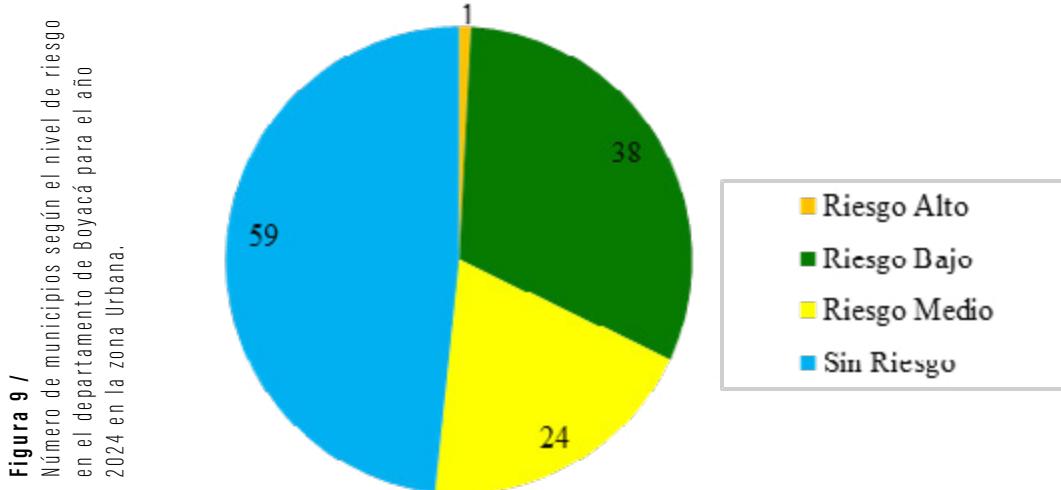
SOATÁ	75.3124	Riesgo Alto	1.1731	Sin Riesgo
SOCHA	70.6786	Riesgo Alto	23.7275	Riesgo Medio
SOCOTÁ	84.042	Inviable sanitariamente	2.3585	Sin Riesgo
SOGAMOSO	6.3021	Riesgo Bajo	0.2661	Sin Riesgo
SOMONDOCO	83.1487	Inviable sanitariamente	0	Sin Riesgo
SORA	30.117	Riesgo Medio	17.2281	Riesgo Medio
SORACA	27.9688	Riesgo Medio	0.7034	Sin Riesgo
SOTAQUIRA	24.0425	Riesgo Medio	0	Sin Riesgo
SUSACÓN	37.1944	Riesgo Alto	17.0275	Riesgo Medio
SUTAMARCHÁN	79.2381	Riesgo Alto	8.4594	Riesgo Bajo
SUTATENZA	28.3834	Riesgo Medio	3.3477	Sin Riesgo
TASCO	29.3666	Riesgo Medio	1.5522	Sin Riesgo
TENZA	69.6681	Riesgo Alto	14.0689	Riesgo Bajo
TIBANÁ	27.732	Riesgo Medio	0.1807	Sin Riesgo
TIBASOSA	54.7928	Riesgo Alto	2.071	Sin Riesgo
TINJACÁ	56.497	Riesgo Alto	14.4828	Riesgo Medio
TIPACOQUE	59.978	Riesgo Alto	7.5253	Riesgo Bajo
TOCA	71.9821	Riesgo Alto	15.0712	Riesgo Medio
TOGUÍ	69.9826	Riesgo Alto	6.7051	Riesgo Bajo
TÓPAGA	50.1499	Riesgo Alto	17.0954	Riesgo Medio
TOTA	63.6613	Riesgo Alto	4.7771	Sin Riesgo
TUNUNGUÁ	69.7288	Riesgo Alto	20.9986	Riesgo Medio
TURMEQUÉ	64.285	Riesgo Alto	0.4108	Sin Riesgo
TUTA	5.9869	Riesgo Bajo	2.1498	Sin Riesgo
TUTAZÁ	54.646	Riesgo Alto	4.2683	Sin Riesgo
ÚMBITA	62.9845	Riesgo Alto	0.4115	Sin Riesgo
VENTAQUEMADA	22.753	Riesgo Medio	0	Sin Riesgo
VILLA DE LEYVA	9.2541	Riesgo Bajo	0.4443	Sin Riesgo
VIRACACHÁ	75.0963	Riesgo Alto	25.5782	Riesgo Medio
ZETAQUIRÁ	75.7891	Riesgo Alto	19.3427	Riesgo Medio

Tabla 7 /

Clasificación de los municipios en zona rural y urbana por Índice de Calidad de Agua Potable 2024.

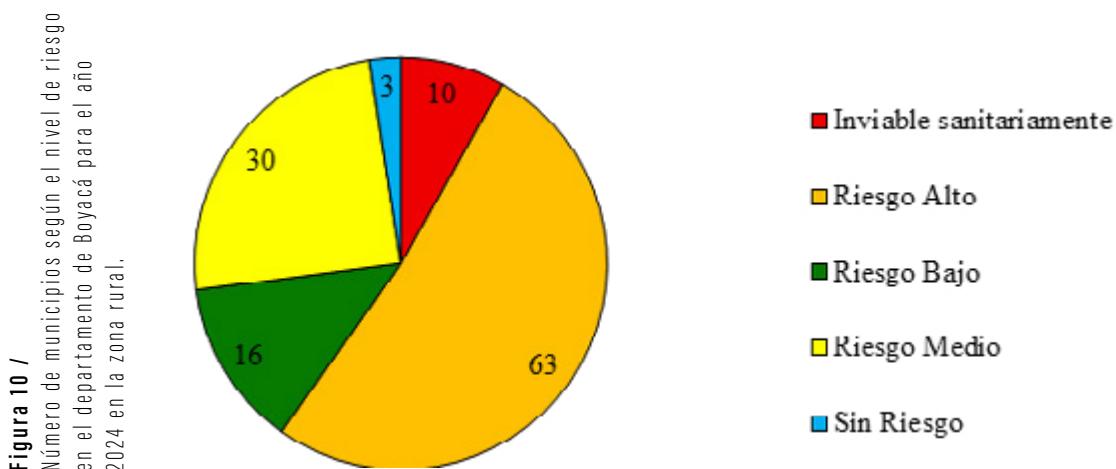
Fuente / INS.

A continuación, se presenta la Figura 9 y Figura 10 correspondientes, que ilustran el nivel de riesgo del IRCA en los municipios de Boyacá según los datos previamente expuestos en la Tabla 7.



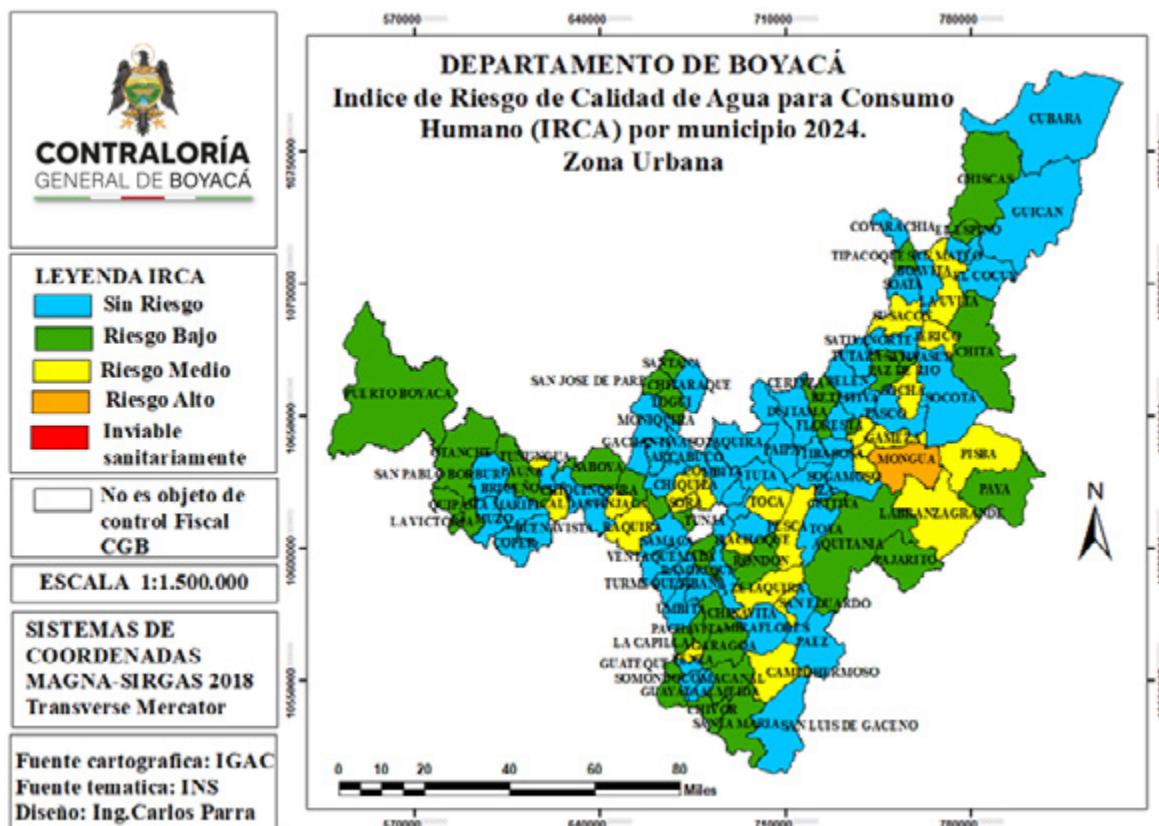
La **Figura 9** presenta la distribución del número de municipios en zona urbana, de acuerdo con la clasificación del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano para el año 2024. Se incluyen las categorías establecidas por la Resolución 2115 de 2007: sin riesgo (0-5), bajo (5.1-14), medio (14.1 - 35), alto (35.1-80) e inviable sanitariamente (80.1-100).

De los municipios evaluados, 59 se clasificaron como sin riesgo, 38 con riesgo bajo, 24 con riesgo medio y 1 con riesgo alto, sin registrarse municipios en condición de riesgo inviable sanitariamente. Esta distribución evidencia la situación general del abastecimiento de agua en las zonas urbanas del departamento, con una mayoría de municipios ubicados en niveles aceptables según la clasificación IRCA.

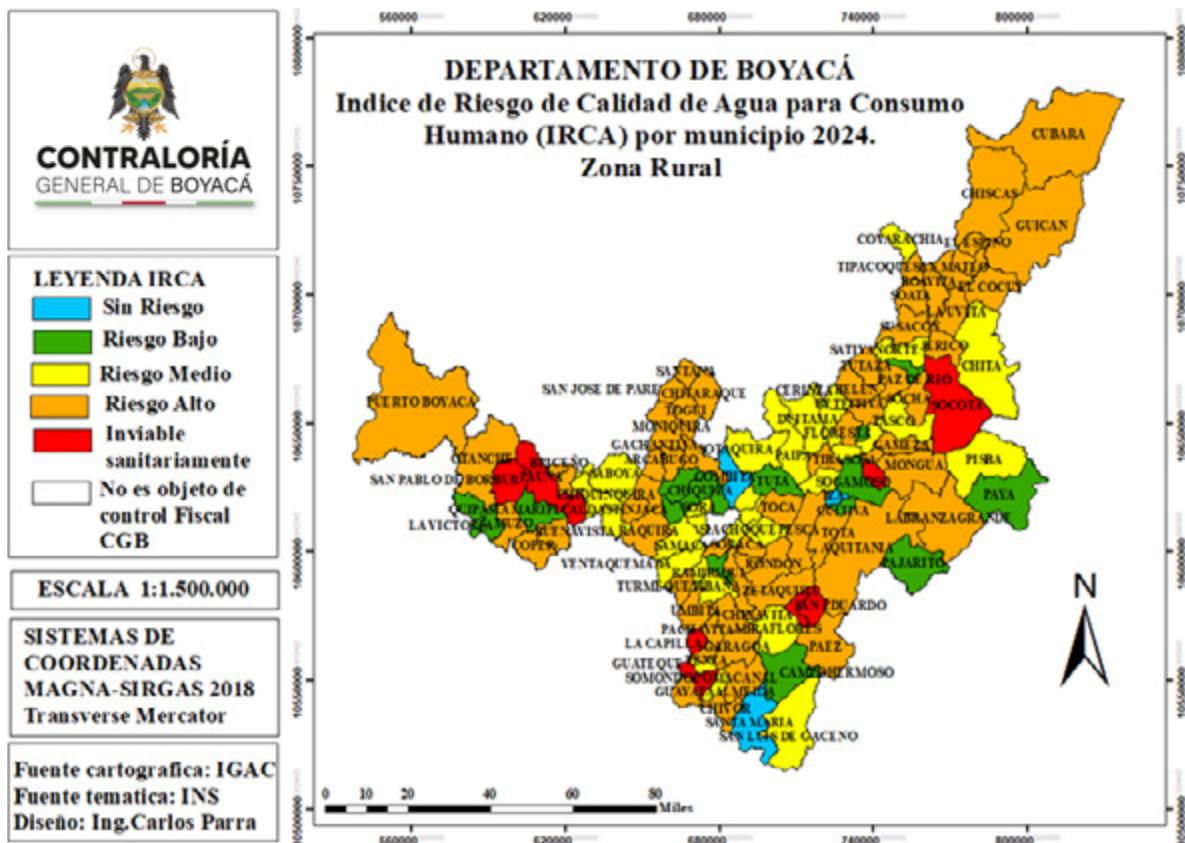


La **Figura 10** presenta la clasificación del IRCA del año 2024, en las zonas rurales de los municipios del departamento de Boyacá. Del total de municipios analizados, 63 se ubicaron en la categoría de riesgo alto, 30 en riesgo medio, 16 en riesgo bajo, 3 en el nivel sin riesgo y 10 en condición de riesgo inviable sanitariamente. La mayor concentración de municipios en niveles de Riego alto y medio evidencia una situación crítica en la Calidad del agua suministrada en zona rural durante la vigencia de 2024.

La zonificación en el **Mapa 8 y Mapa 9** del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) en los 122 municipios bajo control fiscal de la Contraloría General de Boyacá permite evidenciar diferencias significativas entre las zonas urbanas y rurales. En general, los centros urbanos presentan niveles de riesgo bajo o sin riesgo, gracias a una mayor cobertura y mejores condiciones en los sistemas de tratamiento de agua potable y vigilancia del agua. En contraste, en las zonas rurales predomina un mayor número de sistemas de abastecimiento con riesgos medio, alto o inviable sanitariamente, lo que refleja deficiencias en infraestructura, operación y control de calidad.



Mapa 8 /
Índice de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA) por municipios del departamento de Boyacá para el año 2024 para la Zona Urbana.



46

Mapa 9 /

Índice de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA) por municipios del departamento de Boyacá para el año 2024 para la Zona rural.

De acuerdo con la Resolución 617 de 2000, que clasifica los municipios según su población y los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), se analizó el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) en las zonas urbanas y rurales de los 122 municipios bajo control fiscal de la Contraloría General de Boyacá.

En el área urbana, los dos municipios de segunda categoría presentan niveles de riesgo aceptables: Sogamoso reporta un IRCA sin riesgo y Puerto Boyacá con riesgo bajo. El único municipio de tercera categoría, Duitama, también se encuentra en la categoría sin riesgo. En cuanto a los cuatro municipios de quinta categoría (*Chiquinquirá, Nobsa, Paipa y Tibasosa*), todos registran un IRCA sin riesgo. Finalmente, de los 115 municipios clasificados como de sexta categoría, 53 presentan agua sin riesgo, 37 en riesgo bajo, 24 en riesgo medio y 1 municipio reporta riesgo alto.

En la zona rural, el comportamiento del IRCA varía más notablemente. En la segunda categoría, Puerto Boyacá presenta riesgo alto y Sogamoso riesgo bajo. Duitama, municipio de tercera categoría, registra un IRCA en riesgo medio. Entre los municipios de quinta

categoría, tres reportan riesgo medio y uno (*Tibasosa*) riesgo alto. Para los municipios de sexta categoría, los resultados son más preocupantes: 10 municipios presentan un IRCA inviable sanitariamente, 61 en riesgo alto, 26 en riesgo medio, 15 en riesgo bajo y únicamente 3 municipios distribuyen agua sin ningún tipo de riesgo para el consumo humano.

NOTA

En el siguiente enlace se encuentra disponible la información consolidada de la vigencia fiscal 2024, donde el lector podrá consultar el monto total ejecutado en Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB), la clasificación de dichas inversiones conforme a la metodología de eficiencia establecida por la Contraloría General de Boyacá, así como los resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) en su componente rural y urbano para los municipios bajo control fiscal.



<https://lookerstudio.google.com/reporting/2b01664d-2825-4c76-b794-222e02ab3abe>

5.8. Cobertura de alcantarillado municipios de boyacá.

De manera complementaria, el Plan Departamental de Agua (PDA), en concordancia con la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento Básico (CONPES 3463 de 2007 y Decreto 3200 de 2008), también ha promovido el fortalecimiento del servicio de alcantarillado, orientado a garantizar el manejo adecuado de las aguas residuales y pluviales en los municipios de Boyacá. Este componente es fundamental para la protección de la salud pública y la mitigación de impactos ambientales derivados de la disposición inadecuada de vertimientos. A partir de la información reportada por los municipios, se expone la información sobre la cobertura actual del alcantarillado en el departamento, como insumo clave para evaluar las necesidades de inversión y gestión en el saneamiento básico.

COBERTURA ALCANTARILLADO ÁREA URBANA	MUNICIPIOS
76% – 100%	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chiscas, Chita, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cóbita, Coper, Corrales, Covarachía, Cuaita, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, El Espino, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Iza, Jenesano, Jericó, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Macanal, Maripí, Miraflores, Mongua, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Panqueba, Pauna, Paya, Paz de Río, Pesca, Pisba, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Rondón, Saboyá, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tasco, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Togüí, Tópaga, Tota, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita, Villa de Leyva.
51% - 75%	Somondoco.
COBERTURA ALCANTARILLADO ÁREA RURAL	MUNICIPIOS
0% - 25%	Aquitania, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Cerinza, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chiscas, Chita, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cóbita, Coper, Corrales, Cuaita, Cuítiva, El Cocuy, El Espino, Gámeza, Guayatá, La Capilla, La Uvita, Macanal, Miraflores, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Pauna, Paya, Pesca, Pisba, Quípama, Ráquira, Rondón, Saboyá, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Somondoco, Sora, Soracá, Sotaquirá, Sutatenza, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Togüí, Tópaga, Tota, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Villa de Leyva.

26% - 50%	Campohermoso, Duitama, Floresta, Iza, Jenesano, La Victoria, Maripí, Nobsa, Panqueba, Susacón, Sutamarchán, Úmbita.
51% - 75%	Guacamayas, Paz de Río, Puerto Boyacá, Tasco, Toca.
76% - 100%	Arcabuco, Covarachía, Jericó, Mongua, Sativasur

Tabla 8 /
Cobertura de alcantarillado en área rural y urbana
por municipios de Boyacá

Fuente / CGB.

La **Figura 11 y 14** relacionadas con la **Tabla 8**, las cuales facilitan la visualización del desempeño de la cobertura de red de alcantarillado en los municipios del departamento de Boyacá.

INTERNA 2025

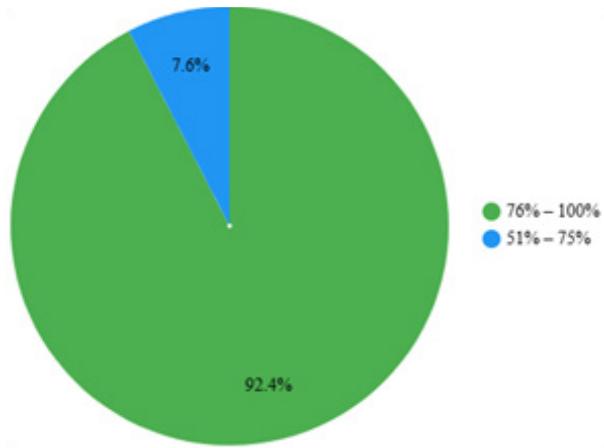


Figura 11 /
Cobertura alcantarillado urbano municipios
Boyacá. Figura 12.Cobertura alcantarillado
rural municipios Boyacá.

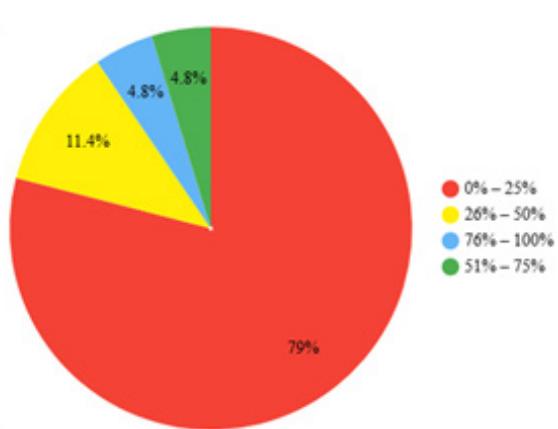


Figura 12 /
Cobertura alcantarillado rural
municipios Boyacá.

En la zona urbana del departamento la cobertura de alcantarillado (*Figura 11*), el 92,4 % de los municipios (97) presentan una cobertura del servicio de alcantarillado en el rango del 76 % al 100 %. Un 7,6 % (8 municipios) cuenta con coberturas entre el 51 % y el 75 %. Al realizar el análisis por categoría municipal, se observa que 91 municipios de sexta categoría tienen coberturas del 76 % al 100 %, mientras que 7 municipios de esta misma categoría presentan coberturas entre el 51 % y el 75 %.

En cuanto a los municipios de quinta categoría, Chiquinquirá, Nobsa y Tibabosa registran coberturas entre el 76 % y el 100 %, entre tanto, Paipa tiene una cobertura de saneamiento de 51 % y 75 %, mientras que Duitama que es un municipio de tercera categoría presenta una cobertura entre el 51 % y el 75 %. Para Puerto Boyacá y Sogamoso que son municipios de segunda categoría tienen coberturas de alcantarillado que oscilan en el rango de 76% a 100%.

En total, de los 98 municipios de sexta categoría que respondieron la encuesta aplicada por la Contraloría General de Boyacá, 91 reportaron coberturas urbanas de alcantarillado superiores al 76 %, y 7 se ubicaron en el rango del 51 % al 75 %. Independientemente de su categoría, la mayoría de los municipios del departamento cuentan con una buena cobertura del servicio de alcantarillado en sus zonas urbanas.

En las zonas rurales de los municipios analizados, se evidencia una amplia dispersión en los niveles de cobertura del servicio de alcantarillado en la zona rural (*Figura 11*). El 79 % de los municipios (83) presenta coberturas entre el 0 % y el 25 %, el 11,4 % (12 municipios) se encuentra en el rango del 26 % al 50 %, el 4,8 % (5 municipios) reporta coberturas entre el 51 % y el 75 %, y solo el 4,8 % (5 municipios) alcanza coberturas entre el 76 % y el 100 %.

50

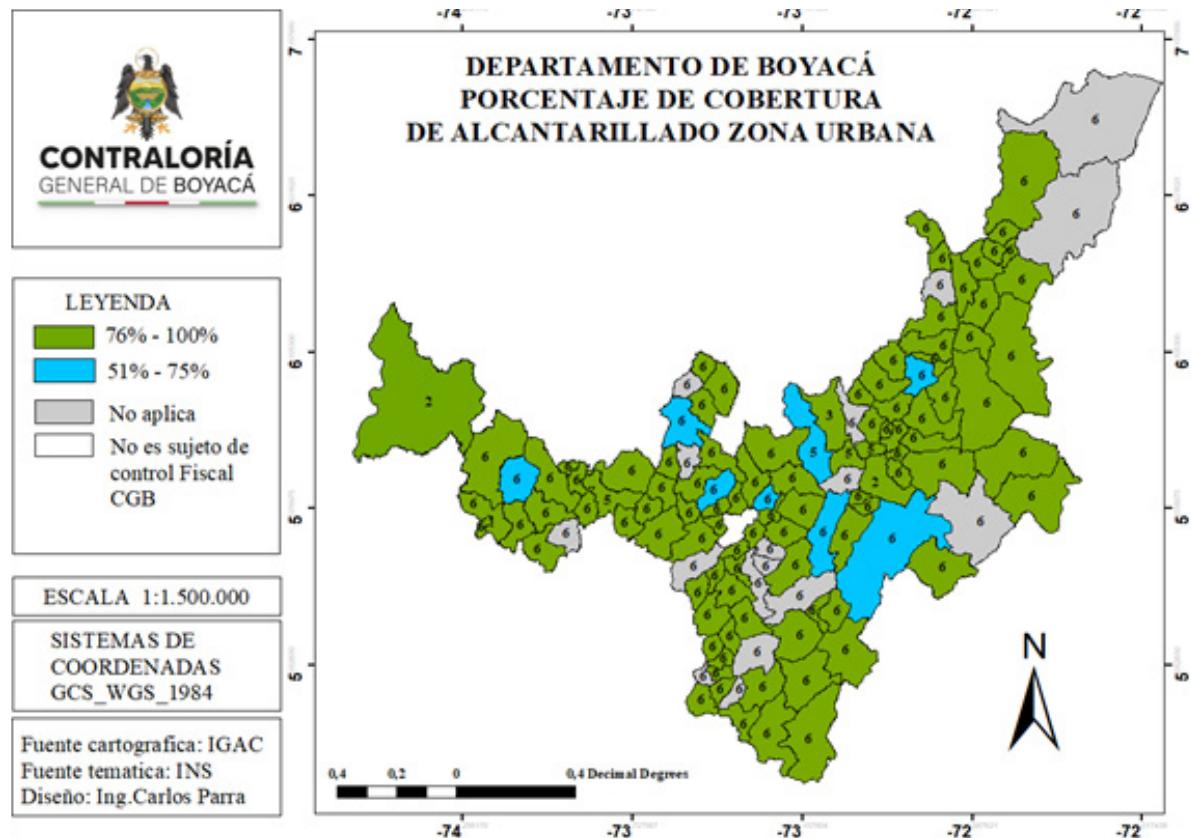
En cuanto a los municipios de sexta categoría que respondieron la encuesta aplicada por la Contraloría General de Boyacá, se observa la siguiente distribución: 79 municipios tienen una cobertura de alcantarillado rural del 0 % al 25 %, 10 municipios se ubican entre el 26 % y el 50 %, 4 municipios presentan coberturas entre el 51 % y el 75 %, y únicamente 5 municipios alcanzan una cobertura entre el 76 % y el 100 %.

El **Mapa 10 y Mapa 11** presenta la distribución espacial de la cobertura del servicio de alcantarillado en el departamento de Boyacá, diferenciando entre las zonas urbanas y rurales. Los mapas permiten identificar la clasificación de cobertura por municipio y evidencian las brechas existentes entre los entornos urbanos con niveles cercanos a la cobertura total y los rurales, donde persisten déficits significativos en el acceso a este servicio básico.



Mapa 10 /

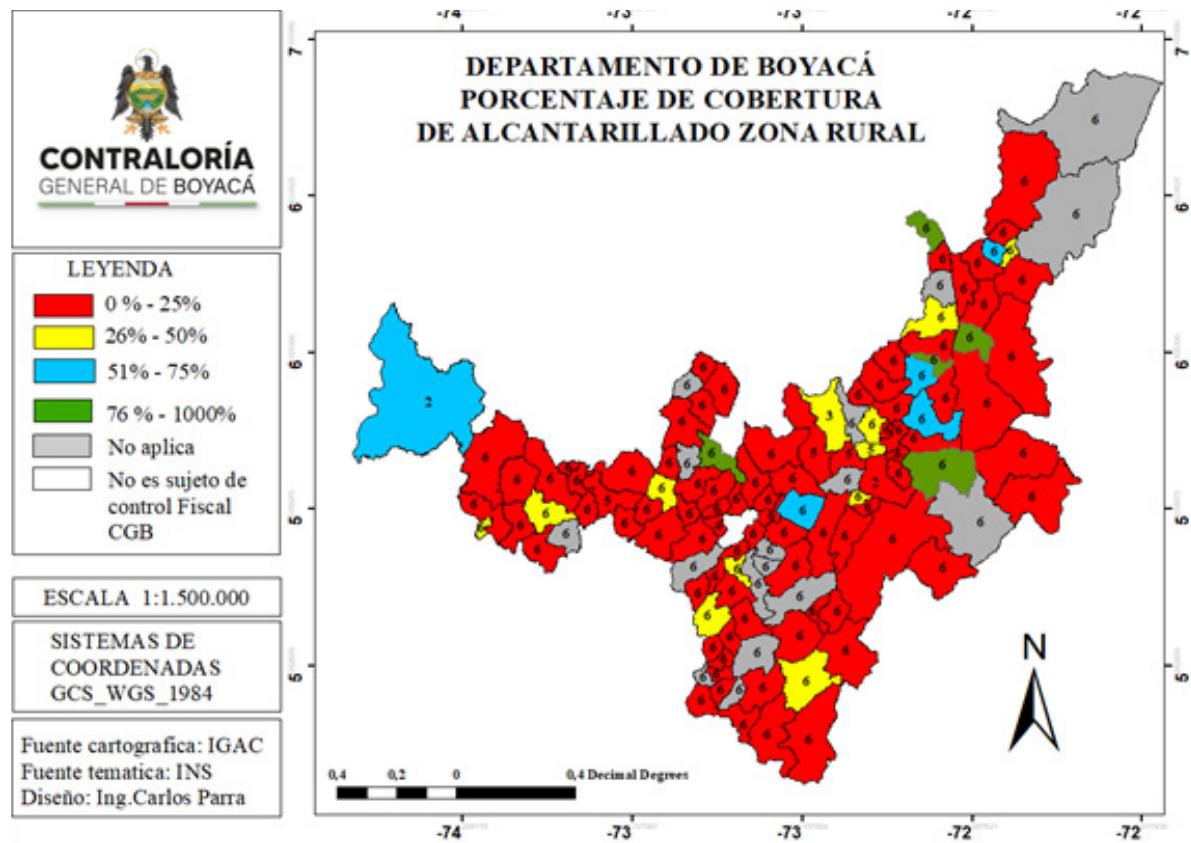
Porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en la zona urbana del departamento de Boyacá.



51

Mapa 11 /

Porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en la zona rural del departamento de Boyacá.



5.9. Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR).

El tratamiento de aguas residuales tiene como objetivos fundamentales la protección de la salud pública y el medio ambiente y rehuso del agua tratada. Para la planeación, diseño y construcción de un sistema de tratamiento se deben considerar la disponibilidad de recursos económicos y técnicos, la priorización y factibilidad del proyecto, al igual que los aspectos socioculturales, tecnológicos y ambientales. La función del tratamiento de las aguas residuales será el garantizar que no existirán efectos nocivos a la salud por entrar en contacto con el agua tratada.

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales en el departamento de Boyacá, son escasos o limitados, únicamente el 27,3 % de los municipios cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales lo cual trae como consecuencia la gran cantidad de vertimientos sobre corrientes hídricas, las cuales en muchas ocasiones presentan caudales muy bajos y por ende baja capacidad de autodepuración.

PTAR	MUNICIPIOS
Sí	Aquitania, Berbeo, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chivatá, Chivor, Guacamayas, Guayatá, Jenesano, Jericó, Macanal, Nobsa, Nuevo Colón, Otanche, Paipa, Pajari-to, Pauna, Paya, Pisba, Puerto Boyacá, Saboyá, Samacá, San Miguel de Sema, Soracá, Sotaquirá, Tibasosa, Togüí, Tununguá.
No	Arcabuco, Belén, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Bus-banzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chiscas, Chita, Chitaraque, Cómbita, Coper, Corrales, Covarachía, Cuai-ta, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, El Espino, Floresta, Gáme-za, Iza, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Maripí, Miraflores, Mongua, Monguí, Moniquirá, Motavita, Muzo, Oicatá, Pachavita, Páez, Panqueba, Paz de Río, Pesca, Quípama, Ráquira, Rondón, Sáchica, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Somondoco, Sora, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tasco, Tenza, Tibaná, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Tópaga, Tota, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita, Villa de Leyva.

En la **Figura 13** que se presentan a continuación permiten analizar de manera visual los municipios del departamento de Boyacá que cuentan con o sin Plantas de Tratamiento de Agua Residual.

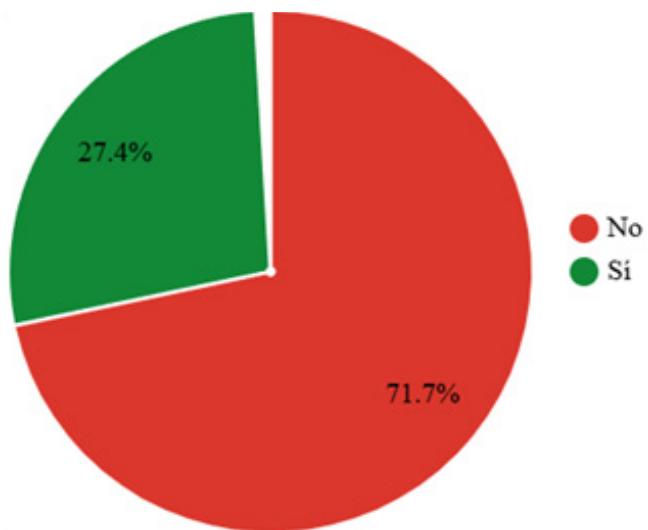


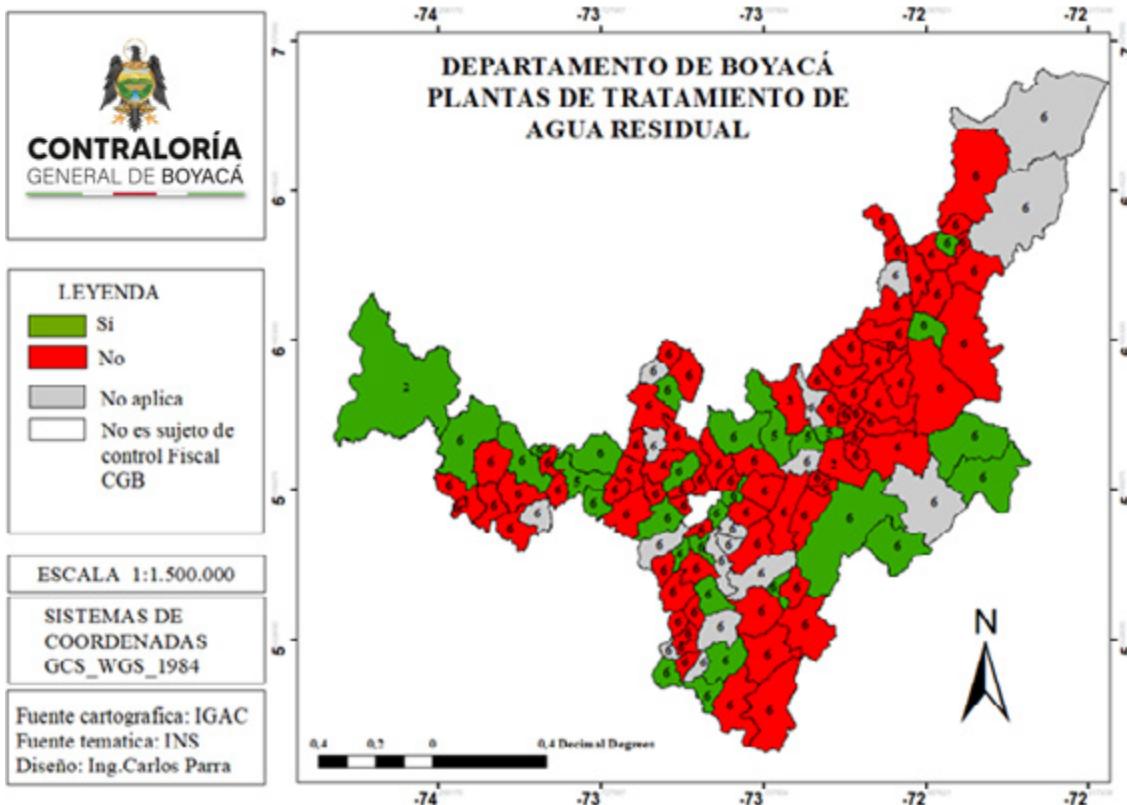
Figura 13 /
Municipios de Boyacá con
o sin PTAR.

De los municipios que respondieron el formulario aplicado, se obtuvo que el 71,7 % (76 *municipios*) no cuentan con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), mientras que solo el 27,4 % (29 *municipios*) reportan disponer de algún sistema para tratar las aguas residuales generadas por sus habitantes.

Al realizar un análisis por categorías municipales, se evidencia que, de los 99 municipios clasificados en sexta categoría, únicamente 24 cuentan con una PTAR, mientras que 74 no disponen de dicho sistema. Por su parte, los municipios pertenecientes a la quinta categoría sí cuentan con una planta de tratamiento.

En cuanto al municipio de Duitama (*tercera categoría*), no se reporta la existencia de un sistema para el tratamiento de las aguas residuales generadas en su territorio. En la categoría dos, se observa que el municipio de Puerto Boyacá sí dispone de una PTAR, mientras que el municipio de Sogamoso no cuenta con un sistema de tratamiento en funcionamiento para las aguas residuales generadas por su población. Cabe destacar que Sogamoso posee 117.064 habitantes en el casco urbano, lo que representa aproximadamente el 88,6 % de su población total, por lo que la ausencia de un sistema operativo de tratamiento representa un riesgo ambiental y sanitario significativo para los habitantes que viven alrededor de la cuenca del Río Chicamocha.

El mapa que se presenta a continuación muestra la localización de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el departamento de Boyacá, evidenciando la distribución territorial de los municipios que cuentan con esta infraestructura frente a aquellos que carecen de ella, lo cual permite dimensionar las brechas existentes en materia de saneamiento básico y gestión de aguas residuales.



Mapa 12 /
 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el
 departamento de Boyacá.

54

5.10. Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

Los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) están regulados por la Resolución 1433 de 2004, la cual establece los lineamientos para su formulación y aplicación. Este instrumento se articula con el Documento CONPES 3177 de 2002, el cual define acciones prioritarias y lineamientos para la formulación del Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales (PMAR). En concordancia con estos lineamientos, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) expidió el Decreto 2667 de 2012, que complementa el marco normativo para el manejo de vertimientos.

La Resolución 1433 establece que los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado, sujetos al pago de la tasa retributiva, deben presentar ante la autoridad ambiental competente su respectivo PSMV. El cual se define como el conjunto de programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones destinados a avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos. Incluye todas las etapas del manejo de las aguas residuales: recolección, transporte, tratamiento y disposición

final, tanto de aguas sanitarias como pluviales, y debe estar articulado con los objetivos y metas de calidad definidos por la autoridad ambiental para el cuerpo de agua receptor. En el Departamento de Boyacá, varios municipios han reconocido la importancia de este instrumento de planificación, formulando sus respectivos PSMV y avanzando en su implementación, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

El artículo 6 de la Resolución 1433 de 2004 establece las disposiciones para el seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV). Según esta norma, la autoridad ambiental competente debe realizar un seguimiento semestral al avance físico de las actividades e inversiones programadas en el PSMV, y un control anual respecto al cumplimiento de la meta individual de reducción de carga contaminante establecida. Para ello, el prestador del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias debe entregar los informes correspondientes dentro de los plazos establecidos. Por su parte, los programas de monitoreo de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores vinculados al PSMV serán ejecutados por la autoridad ambiental, teniendo en cuenta los usos esperados, los objetivos y las metas de calidad definidas para el recurso hídrico. Este monitoreo se basará en el comportamiento de, al menos, los siguientes parámetros de calidad del agua: Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO_5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Coliformes Fecales, Oxígeno Disuelto, y pH.

En este contexto, las inversiones realizadas por las administraciones municipales en el marco de los PSMV no solo deben ser objeto de seguimiento por parte de la autoridad ambiental competente, sino también de vigilancia fiscal. Por ello, la Contraloría General de Boyacá, en cumplimiento de su función constitucional de control fiscal, actúa como garante del uso eficiente y transparente de los recursos públicos destinados a la gestión ambiental, especialmente en lo relacionado con el saneamiento hídrico y el cumplimiento de metas de calidad en los cuerpos de agua receptores.

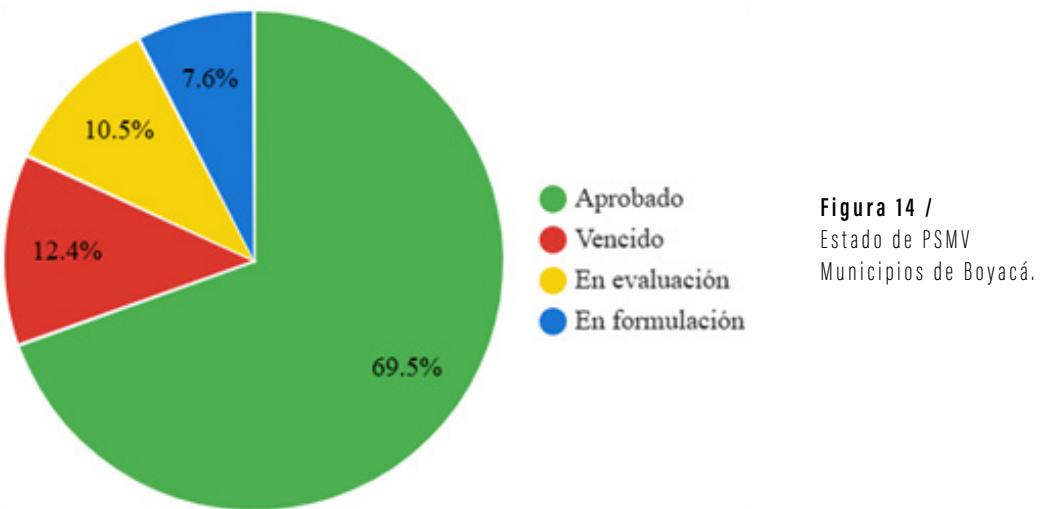


ESTADO PSMV	MUNICIPIOS
Aprobado	Aquitania, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chiquinquirá, Chíquiza, Chitaraque, Chivatá, Cóbita, Coper, Corrales, Co-varachía, Cucaita, Duitama, El Cocuy, El Espino, Iza, Jenesano, Maripí, Miraflores, Mongua, Moniquirá, Motavita, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Panqueba, Paya, Paz de Río, Pesca, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Rondón, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Soco-tá, Somondoco, Sora, Soracá, Sotavirá, Tasco, Tenza, Tibaná, Toca, Togüí, Tópaga, Tota, Turmequé, Tutazá, Villa de Leyva.
En evaluación	Chivor, Cuítiva, Floresta, Guacamayas, La Uvita, Macanal, Pisba, Santana, Sogamoso, Tibasosa, Tipacoque
En formulación	Chinavita, Chiscas, Jericó, La Capilla, Pauna, Susacón, Sutatenza, Tuta
Vencido	Arcabuco, Chita, Gámeza, Guayatá, La Victoria, Monguí, Muzo, Otanche, Saboyá, Sutamarchán, Tinjacá, Tununguá, Úmbita

Tabla 10 /
Estado de PSMV Municipios de Boyacá.

Fuente / CGB.

Se muestra a continuación la representación Figura de los datos de la **tabla 7**, facilitando la interpretación del estado de los Planes Saneamiento y Manejo de Vertimientos en los municipios boyacenses.

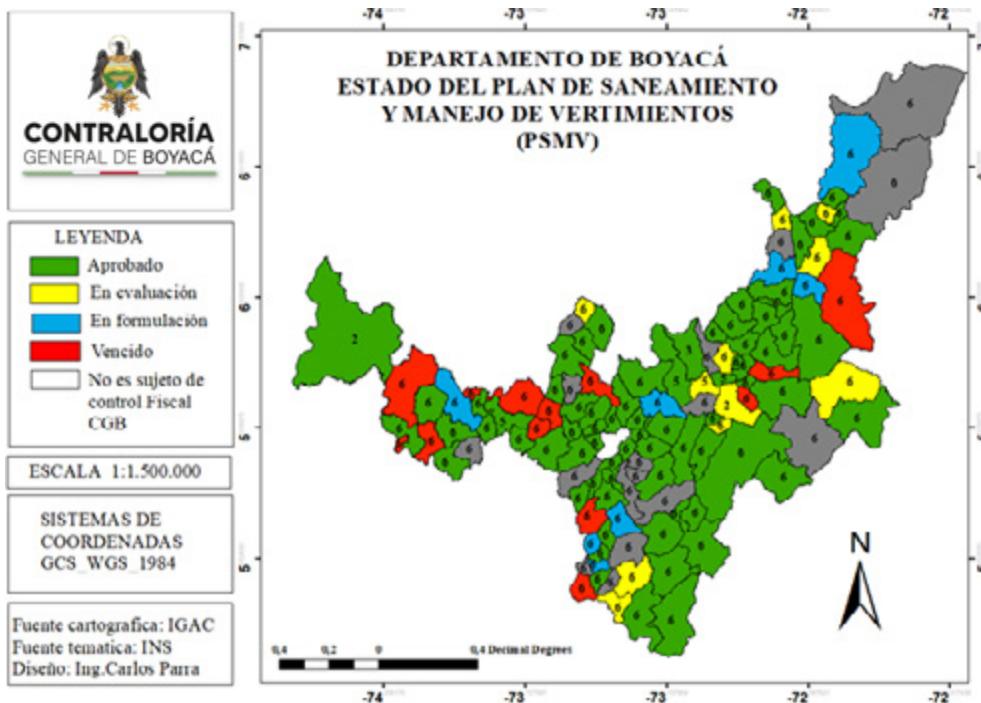


En la **Figura 14**, de los 105 municipios que dieron respuesta a la encuesta enviada por la Contraloría General de Boyacá, se observa el estado de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), el 68,9 % (73 municipios) reportan tener un PSMV aprobado; el 10,5 % (11 municipios) tienen su plan en proceso de evaluación; el 12,4 % (13 municipios) informan que su PSMV se encuentra vencido, y el 7,6 % (8 municipios) tienen su plan en proceso de formulación.

Es importante resaltar que, de los 98 municipios clasificados en la sexta categoría, 68 cuentan con un PSMV aprobado, 9 lo tienen en fase de evaluación, 13 reportan tener el PSMV vencido, y 8 se encuentran en proceso de formulación del instrumento. Respecto a los municipios de quinta categoría, 3 de los 4 municipios del departamento de Boyacá que pertenecen a esta clasificación tienen su PSMV aprobado por parte de la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción en cada territorio mientras que el municipio de Tibabosa lo tiene en estado evaluación.

En cuanto al único municipio del departamento clasificado en la tercera categoría, Duitama, este cuenta con un PSMV aprobado. Finalmente, de los 2 municipios de segunda categoría, Puerto Boyacá cuenta con un PSMV aprobado, mientras que Sogamoso tiene su plan en fase de evaluación por parte de la autoridad ambiental competente.

A continuación se muestra la distribución espacial del estado de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) en los municipios del departamento de Boyacá. A través de esta representación cartográfica se evidencia el grado de avance en la formulación, evaluación, aprobación y vencimiento de dichos planes, permitiendo identificar las diferencias en la gestión municipal frente al cumplimiento de la normativa ambiental vigente en materia de saneamiento hídrico y manejo de vertimientos.



Mapa 13 /
Estado del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)
del departamento de Boyacá.

5.11. Estado de los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (Pueaa).

58

Los principales problemas que afectan el suministro de agua en los círculos urbanos del departamento de Boyacá incluyen el agotamiento progresivo de las fuentes de abastecimiento, la contaminación de las mismas, y los altos costos asociados a los procesos de captación y conducción. A estas dificultades se suman pérdidas de agua por fugas perceptibles e imperceptibles, el consumo desproporcionado por parte de los usuarios, el limitado aprovechamiento del recurso mediante prácticas de reúso, y deficiencias en los sistemas de facturación y cobranza por parte de las entidades prestadoras del servicio, factores que en conjunto inciden negativamente en la eficiencia y sostenibilidad del sector, agravando la problemática que enfrentan diversas comunidades.

En este contexto, a partir de la expedición de la Ley 373 de 1997, se estableció la obligatoriedad de formular e implementar los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), dirigidos a todas las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como a los usuarios del recurso para fines de riego, drenaje, generación hidroeléctrica y otros usos significativos. Estos programas comprenden un conjunto de acciones, proyectos y estrategias orientadas a la reducción del consumo de agua en las actividades antrópicas, con el fin de preservar el recurso, garantizar su disponibilidad futura y promover la sostenibilidad ambiental.

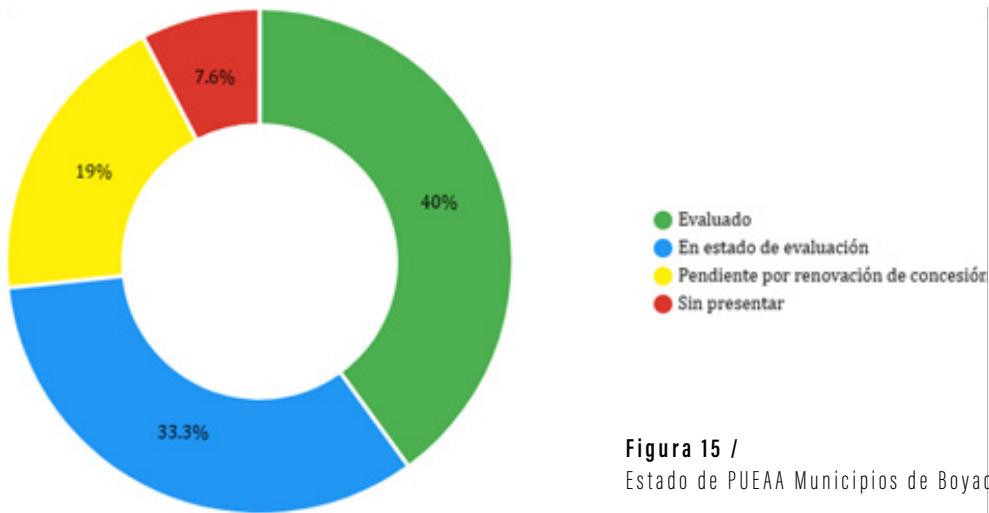
El uso eficiente del agua representa un pilar clave para el desarrollo sostenible y está directamente relacionado con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (*ODS*), especialmente en lo que respecta a la garantía de sostenibilidad ambiental y la conservación del recurso hídrico para las generaciones presentes y futuras. Es importante tener en cuenta que la eficiencia en el uso del agua varía significativamente entre municipios, en función de factores como la disponibilidad del recurso, las condiciones climáticas, ambientales, geográficas, sociales, culturales y económicas propias de cada territorio.

En el presente apartado se expone el estado actual de los PUEAA en el departamento de Boyacá, con base en la información recopilada a partir de la encuesta aplicada por la Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá.

ESTADO DEL PUEAA	MUNICIPIOS
Evaluado	Berbeo, Boyacá, Caldas, Campohermoso, Chiquinquirá, Chíquiza, Chiscas, Chita, Chivor, Corrales, Covarachía, Jenesano, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Páez, Pajarito, Panqueba, Pauña, Pesca, Puerto Boyacá, Ráquira, Rondón, Saboyá, Sáchica, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, Santa María, Santa Sofía, Siachoque, Sogamoso, Somondoco, Soracá, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tenza, Toca, Turmequé, Tuta, Úmbita
En estado de evaluación	Aquitania, Belén, Betéitiva, Boavita, Briceño, Busbanzá, Chitarque, Chivatá, Coper, Duitama, El Cocuy, El Espino, Iza, Maripí, Miraflores, Mongua, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Paipa, Pisba, Samacá, San Pablo de Borbur, Santana, Sátiva Norte, Socha, Sora, Sotaquirá, Togüí, Tununguá, Villa de Leyva
Pendiente por renovación de concesión	Arcabuco, Chinavita, Cuítiva, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Jericó, Macanal, Monguí, Nobsa, Paya, Paz de Río, Sativasur, Socotá, Tibaná, Tibasosa, Tipacoque, Tota, Tutazá
Sin presentar	Cerinza, Cómbita, Cucaita, Quípama, San Eduardo, Tasco, Tinjacá, Tópaga

Tabla 11 /
Estado de PUEAA Municipios de Boyacá.

Fuente / CGB.

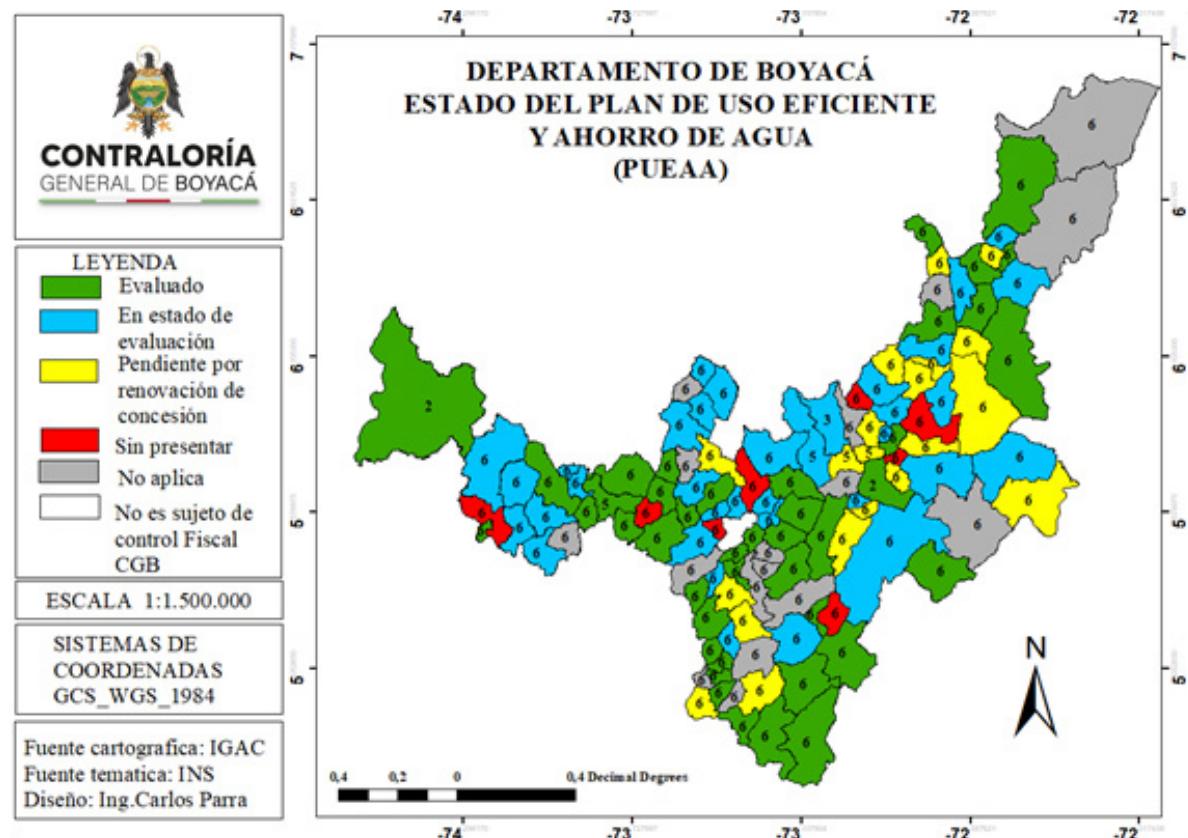


De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada por la Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá, se identificó que el 40 % de los municipios encuestados tienen su Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) en estado evaluado, el 33,3 % lo tienen en proceso de evaluación, el 19 % se encuentra en la fase de pendiente por renovación de la concesión, y el 7,6 % de los municipios que respondieron no han presentado dicho programa.

60

Al desglosar esta información según la categoría municipal (ver *Tabla 11*), se observa que, de los 98 municipios clasificados en sexta categoría, 8 no han presentado el PUEAA, 18 lo tienen pendiente por renovación, 33 se encuentran en proceso de evaluación y 39 ya cuentan con el programa evaluado. En cuanto a los municipios de quinta categoría, Chiquinquirá, Nobsa y Paipa tiene su PUEAA aprobado, y Tibabosa lo tiene en proceso de evaluación. En el municipio de Duitama, correspondiente a la tercera categoría, el programa se encuentra aprobado, de acuerdo con la información suministrada en la encuesta. Finalmente, los dos municipios clasificados en segunda categoría Sogamoso está en fase de evaluación y Puerto Boyacá reportó tener el PUEAA evaluado por parte de la autoridad competente.

La siguiente es la distribución espacial del estado de los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) en los municipios del departamento de Boyacá. Esta representación cartográfica permite identificar las diferencias en la formulación, evaluación, implementación y cumplimiento de dicho instrumento de gestión ambiental, establecido por la Ley 373 de 1997 como mecanismo obligatorio para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico. A través del mapa se evidencian los avances y rezagos municipales en la adopción de medidas de eficiencia, así como los territorios donde aún no se ha dado cumplimiento a la normativa vigente, lo que constituye un insumo clave para la planificación, seguimiento y control del uso del agua en el departamento.



Mapa 14 /
Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA)
del departamento de Boyacá.

5.12. Residuos Sólidos

Los residuos sólidos se definen como cualquier objeto o material descartado producto de la fabricación, transformación o uso de bienes de consumo, los cuales pueden ser aprovechables o no, dependiendo de su clasificación y origen. El inadecuado manejo de estos residuos representa una amenaza significativa para la salud pública y el medio ambiente, ya que deficiencias en su generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final generan impactos negativos como la proliferación de vectores, la emisión de olores desagradables por descomposición y el aumento en el riesgo de enfermedades en la población. Además, la disposición incontrolada de residuos sólidos contamina el suelo, las fuentes de agua superficiales y subterráneas, así como el aire. En Colombia, el manejo adecuado de los residuos sólidos está regulado principalmente por el Decreto 1077 de 2015 (*Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*), que establece disposiciones para la prestación del servicio público de aseo, así como por la Ley 142 de 1994, que regula los servicios públicos domiciliarios. Adicionalmente, la Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda establece los

lineamientos técnicos para la formulación, implementación y seguimiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), instrumento fundamental para la planificación municipal en esta materia. Estas normas buscan garantizar una gestión integral y sostenible de los residuos, promoviendo la protección del ambiente y la salud de las comunidades.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un instrumento de planificación que orienta la política pública municipal en materia de residuos, promoviendo la participación activa de los generadores con el fin de transformar los hábitos ciudadanos hacia una gestión responsable. Este plan busca fomentar el aprovechamiento de los residuos, consolidar una cultura de "cero basuras", incentivar el reciclaje y generar alternativas económicas sostenibles que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población. El PGIRS, cuyo marco normativo se establece en la Resolución 754 de 2014 y en el Decreto 1077 de 2015, debe ser formulado, implementado y actualizado por cada entidad territorial como herramienta clave para la gestión ambiental local. A continuación, se presenta el estado de avance de los PGIRS en el departamento de Boyacá, con base en la información reportada por los municipios encuestados que se encuentran dentro de su jurisdicción. De los 105 municipios que respondieron a la encuesta, 104 cuentan con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), siendo Tópaga el único municipio que no dispone de este plan.

ESTADO PGIRS	MUNICIPIOS
Aprobado	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chita, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Coper, Corrales, Covarachía, Cucaita, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, El Espino, Guayatá, Iza, Jenesano, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Macanal, Maripí, Miraflores, Mongua, Nuevo Colón, Oicatá, Pachavita, Páez, Paipa, Pajarito, Panqueba, Paya, Paz de Río, Pisba, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Rondón, Saboya, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur, Santa María, Santa Sofía, Santana, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Somondoco, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Tasco, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Togüí, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Villa de Leyva.
En evaluación	Chiscas, Pauna, Sátiva Norte, Sutatenza.
En formulación	Cómbita, Floresta, Guacamayas, Jericó, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Otanche, Tota, Úmbita.
Vencido	Gámeza, Monguí, Pesca, Tópaga.

Fuente / CGB.

Tabla 12 /
Municipios con o sin Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y el estado Boyacá.

En La **Figuras 16 y 17** se ilustran los datos tabulados previamente, permitiendo una mejor comprensión del estado de los PGIRS por municipio.

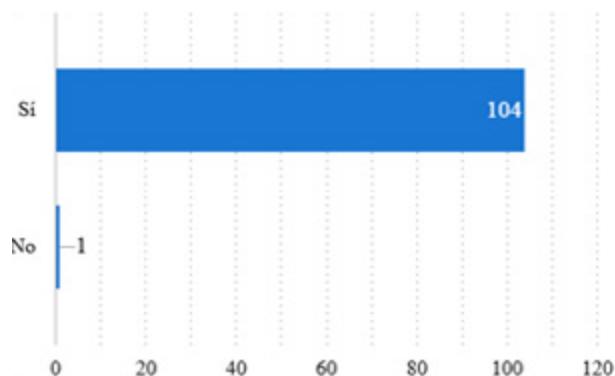


Figura 16 /
Municipios con o sin PGIRS en Boyacá.

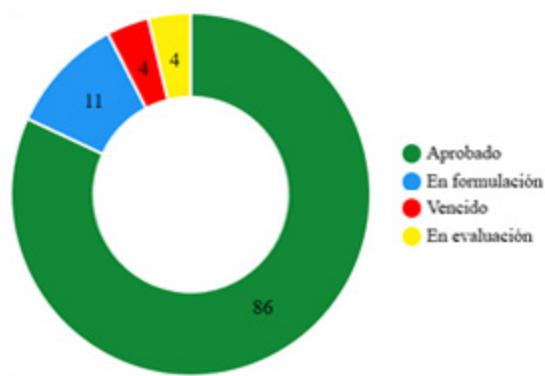


Figura 17 /
Estado de PGIRS en Boyacá.

Actualmente, el 99 % de los municipios encuestados reportan tener un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos lo cual representa un avance significativo en la gestión integral de residuos, conforme a los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente. A continuación, se describe el detalle de dicha disposición y su relación con la infraestructura disponible en el territorio.

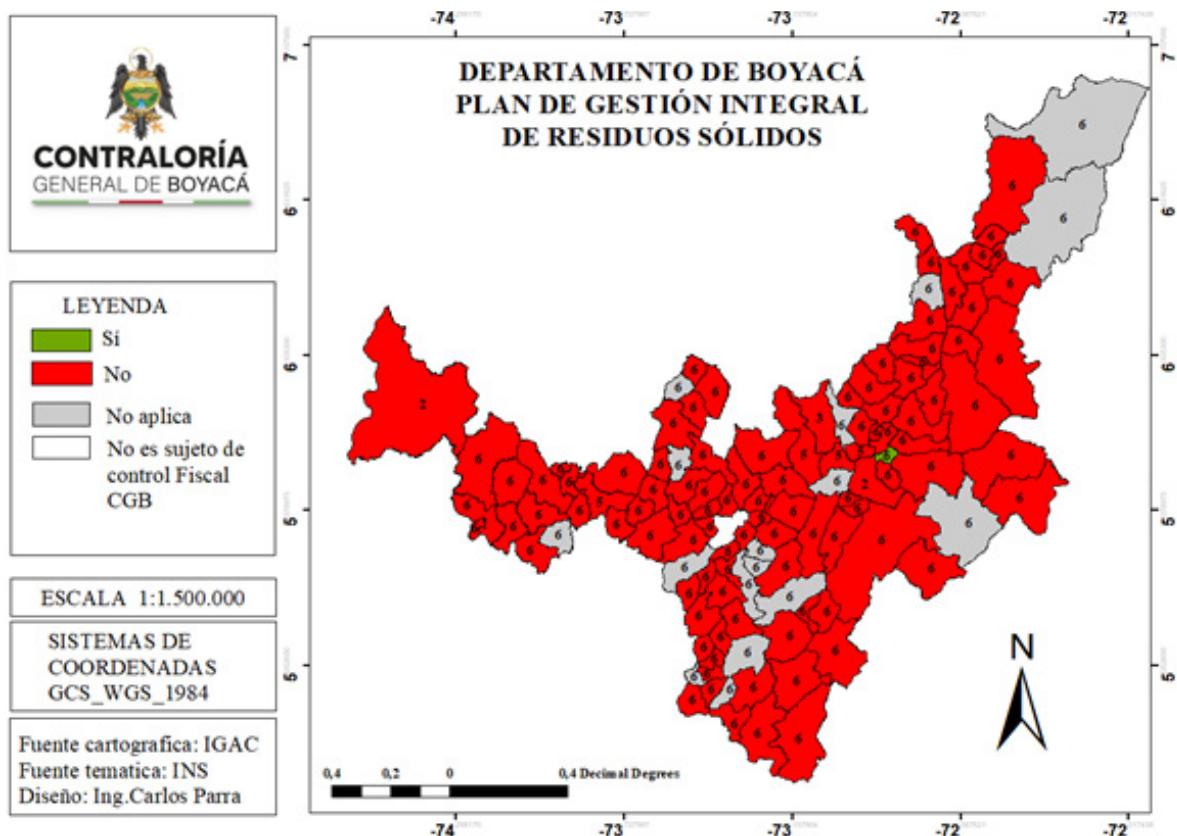
Al analizar la situación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) según la categorización municipal, se observa que, de los 98 municipios clasificados en sexta categoría, 80 cuentan con el PGIRS aprobado, 10 se encuentran en proceso de formulación y 4 presentan el plan vencido y en la misma proporción 4 municipios tienen el PGIRS en fase de evaluación.

Por su parte, los municipios clasificados en las categorías segunda, tercera y quinta tienen el PGIRS aprobado, con excepción del municipio de Nobsa, que, aunque pertenece a la categoría quinta, tiene su PGIRS en fase de formulación.

El mapa a continuación muestra la distribución territorial de los municipios del departamento de Boyacá que cuentan o no con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Esta representación cartográfica permite dimensionar el grado de cumplimiento de las entidades territoriales frente a la obligatoriedad de formular este instrumento de planificación.

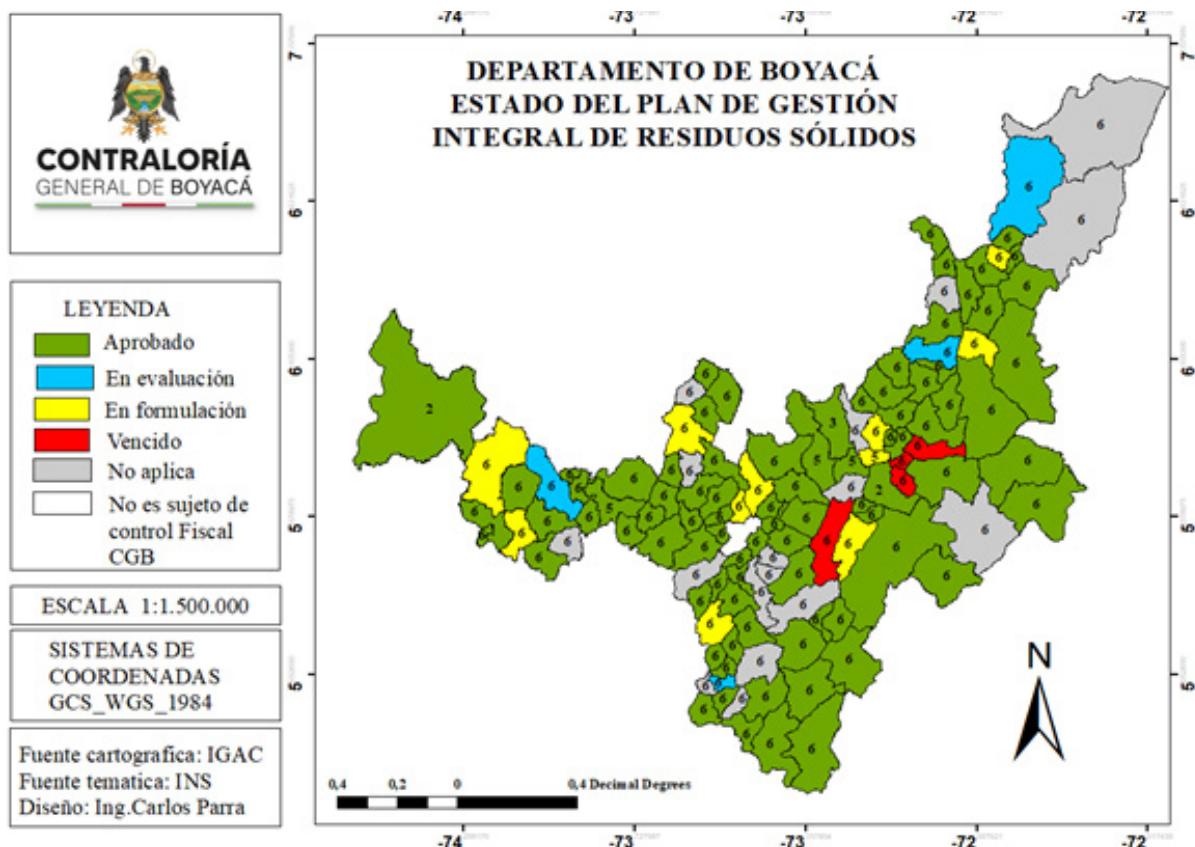


64



RESULTADOS DEL CONTROL FISCAL AMBIENTAL

Por su parte, El siguiente mapa presenta el estado actual de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en los municipios de Boyacá, diferenciando aquellos que se encuentran aprobados, en formulación, en proceso de evaluación o vencidos. La representación espacial permite identificar avances y rezagos en la actualización y vigencia de este instrumento, aportando una visión integral sobre el nivel de gestión municipal en materia de residuos sólidos.



Mapa 16 /
Estado del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del departamento de Boyacá

5.13. Disposición Final de Residuos Sólidos

El manejo de los residuos sólidos es una de las principales problemáticas que enfrentan los municipios del departamento de Boyacá, ya que, según sus características, la complejidad en este sector se incrementa, generando impactos significativos en los ámbitos social, económico, ambiental y técnico. El inadecuado manejo de los residuos está directamente relacionado con la salud pública, la calidad ambiental, el bienestar de la población y la eficiencia de los servicios municipales, por lo que se hace necesario que las autoridades locales participen activamente en el mejoramiento del servicio de aseo urbano. Para garantizar un servicio eficiente, con calidad, continuidad y cobertura, es imprescindible implementar un sistema integral y sostenible de gestión de residuos sólidos que responda a las necesidades de la población con criterios de equidad.

DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS SÓLIDOS	MUNICIPIOS
Relleno Sanitario Parque Ambiental de Pirgua	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Busbanzá, Campohermoso, Cerinza, Chinavita, Chíquiza, Chiscas, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cóbita, Coper, Corrales, Covarachía, Cuaita, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, El Espino, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Iza, Jenesano, Jericó, La Capilla, La Uvita, La Victoria, Macanal, Maripí, Miraflores, Mongua, Moniquirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Páez, Paipa, Panqueba, Pauna, Paz de Río, Pesca, Quípama, Ráquira, Rondón, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Mateo, San Pablo de Borbur, Santa Sofía, Santana, Sátiva Norte, Sativasur, Siachoque, Socha, Socotá, Sogamoso, Somondoco, Sora, Soracá, Sotaquirá, Sutamarchán, Tasco, Tenza, Tibaná, Tibasosa, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Tópaga, Tota, Tununguá, Turmequé, Tuta, Tutazá, Úmbita y Villa de Leyva, Floresta y Susacón.
Relleno sanitario de Carapacho en Chiquinquirá	Caldas, Chiquinquirá y Saboyá.
Planta de aprovechamiento regional	Pajarito, Pisba y Santa María.
Relleno Sanitario Local	Paya, Puerto Boyacá, San Luis de Gaceno y San Miguel de Sema.
Celda provisional	Chita, Monguí, y Togüí.
Relleno sanitario de Nuevo Mondoñedo	Sutatenza.

Tabla 13 /
Disposición final de residuos sólidos de los municipios de Boyacá.

Fuente / CGB.

La **Tabla 13** muestra la información recolectada de la encuesta sobre la disposición final de residuos sólidos en los municipios que respondieron.

La **Figura 18** se puede apreciar el comportamiento de la disposición final de residuos sólidos en los municipios de Boyacá, conforme a los datos previamente detallados.

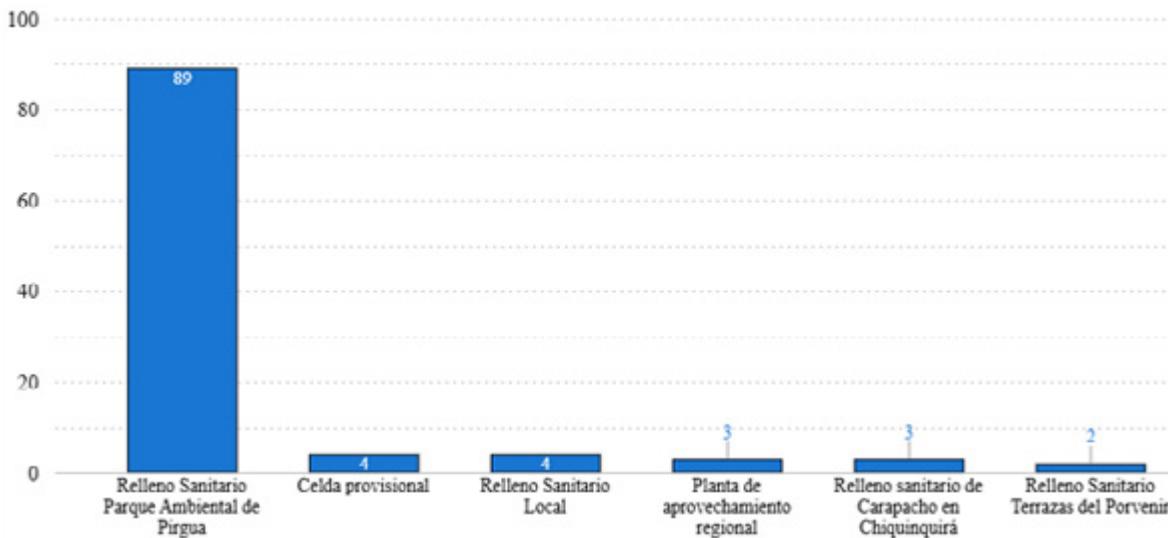


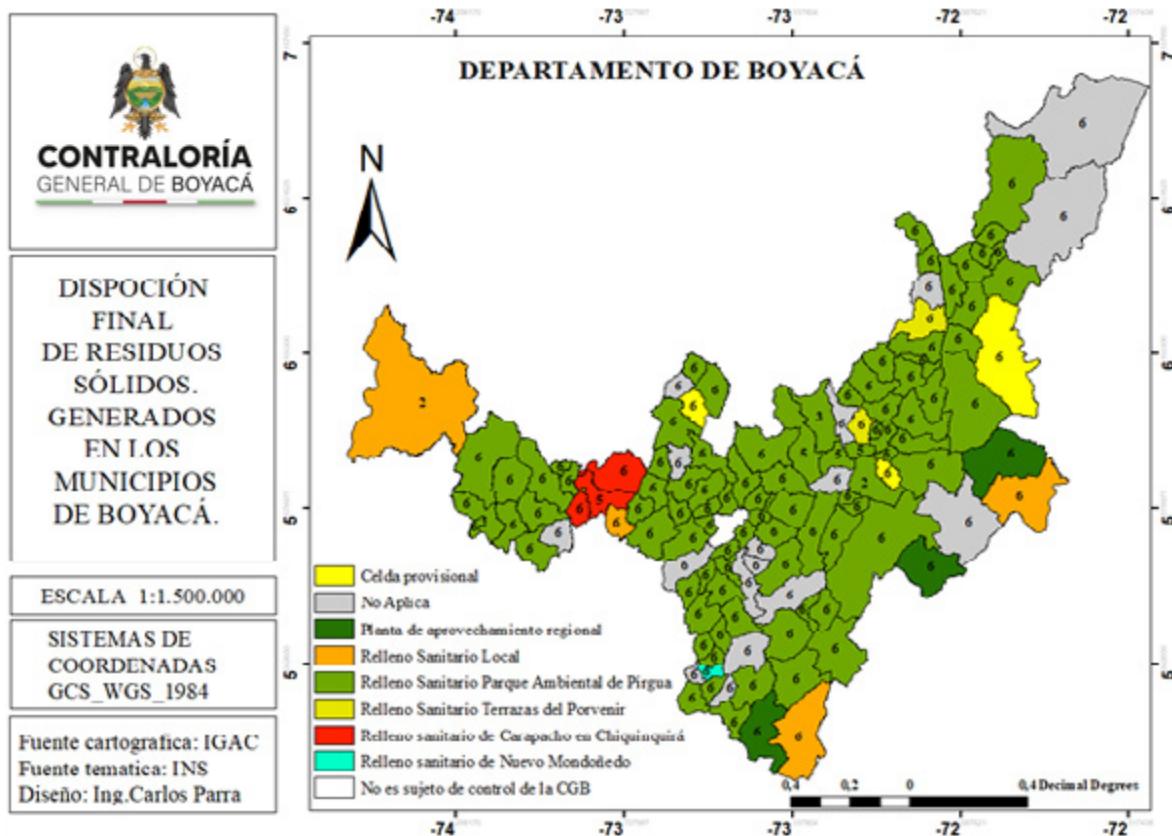
Figura 18 /
Disposición final de residuos sólidos generados en los municipios de Boyacá.

De acuerdo con la información reportada por las administraciones municipales, la disposición final de residuos sólidos en el departamento se concentra en cuatro rellenos sanitarios regionales: el Relleno Sanitario Parque Ambiental de Pirgua en Tunja, que recibe el 84,9 % de los residuos generados; Terrazas del Porvenir en Sogamoso 1,9 %; el Relleno Sanitario de Carapacho en Chiquinquirá 2,9 %; además del 3,8 % que se dispone en rellenos sanitarios locales, el 3,8 % en celdas provisionales y otro 2,9 % en plantas de aprovechamiento regional.

En cuanto a la categorización municipal, se identificó que de los 98 municipios clasificados en sexta categoría, 84 disponen en el relleno de Tunja, 2 en Terrazas del Porvenir, 3 en rellenos locales, 3 en plantas de aprovechamiento y 3 en celdas provisionales; 2 de municipios disponen sus residuos sólidos en el Relleno Sanitario de Carapacho.

Los municipios de segunda categoría, como Puerto Boyacá, disponen en un relleno local, y Sogamoso lo hace en el relleno de Tunja; mientras que los municipios de tercera y quinta categoría también utilizan principalmente el relleno de Tunja, con excepción de Chiquinquirá, que dispone en el Relleno Sanitario de Carapacho, ubicado en su propio municipio.

Es importante aclarar que el municipio de Sutatenza realiza una disposición final de residuos en el Relleno sanitario de Nuevo Mondoñedo se encuentra en la Jurisdicción del municipio de Bojacá y del municipio de Mosquera.



Mapa 17 /
Disposición final de residuos sólidos generados
en los municipios de Boyacá.

5.14. Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. (PMAA).

En cumplimiento de sus funciones de seguimiento y control, la Contraloría General de Boyacá, a través de una encuesta dirigida a las administraciones municipales, recopiló información relacionada con la formulación e implementación de los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado (*PMAA*). Estos planes comprenden la identificación, dimensionamiento, cálculo, evaluación y diseño tanto de la infraestructura existente como de la proyectada para los sistemas de acueducto y alcantarillado, con el objetivo de garantizar su construcción, operación, mantenimiento y administración, en concordancia con la normatividad ambiental vigente.

El *PMAA* constituye una herramienta fundamental desde múltiples enfoques: técnico, ambiental, geológico, estructural, topografía, institucional, social y cultural. Su correcta formulación permite avanzar en el mejoramiento de la cobertura, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Es importante resaltar que este plan debe articularse adecuadamente con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (*PSMV*) y con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (*PUEAA*), garantizando así una planeación integral del recurso hídrico en el ámbito municipal.

En la siguiente tabla se presenta el estado de cumplimiento de los municipios respecto a la formulación de sus respectivos Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado.

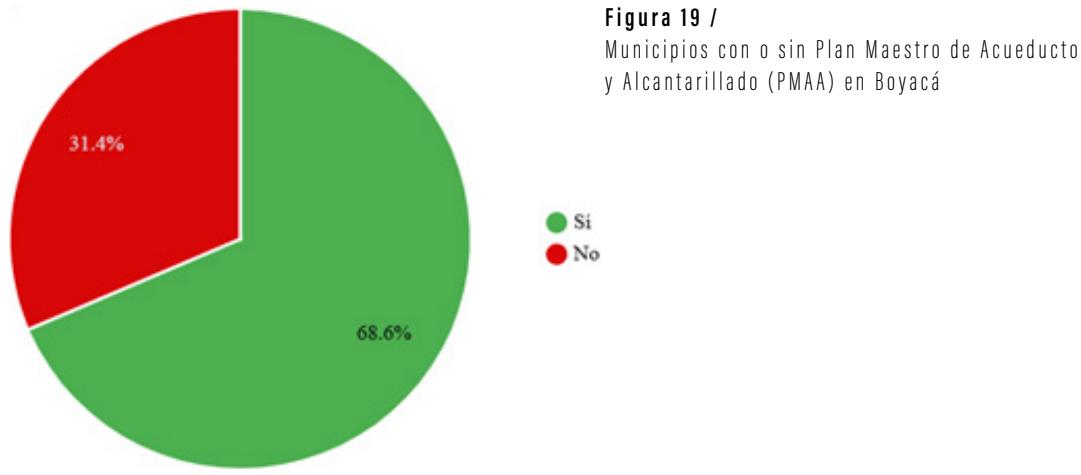
PMAA	MUNICIPIOS
Sí	Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Betéitiva, Boyacá, Cerinza, Chinavita, Chiquinquirá, Chíquiza, Chiscas, Chitaraque, Chivatá, Chivor, Cómbita, Corrales, Covarachía, Cuítiva, Duitama, El Cocuy, Floresta, Gámeza, Guacamayas, Guayatá, Iza, Jenesano, Jericó, La Capilla, La Victoria, Maripí, Monguí, Motavita, Muzo, Nobsa, Nuevo Colón, Oicatá, Otanche, Pachavita, Paipa, Pauna, Paya, Paz de Río, Pesca, Pisba, Puerto Boyacá, Quípama, Ráquira, Saboyá, Samacá, San Eduardo, San Luis de Gaceno, San Mateo, San Miguel de Sema, Santa María, Santa Sofía, Santana, Siachoque, Socha, Socotá, Sora, Soracá, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Sutatenza, Tibasosa, Tipacoque, Toca, Tota, Turmequé, Tutazá, Villa de Leyva.

No	Boavita, Briceño, Busbanzá, Caldas, Campohermoso, Chita, Coper, Cucaita, El Espino, La Uvita, Macanal, Miraflores, Mongua, Moniquirá, Páez, Pajarito, Panqueba, Rondón, Sáchica, San Pablo de Borbur, Sátiva Norte, Sativasur, Sogamoso, Somondoco, Tasco, Tenza, Tibaná, Tinjacá, Togüí, Tópaga, Tununguá, Tuta, Úmbita.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 14 /
Municipios de Boyacá con o sin PMAA.

Fuente / CGB.

La Figura 19 representa la implementación del PMAA en los municipios del departamento de Boyacá.

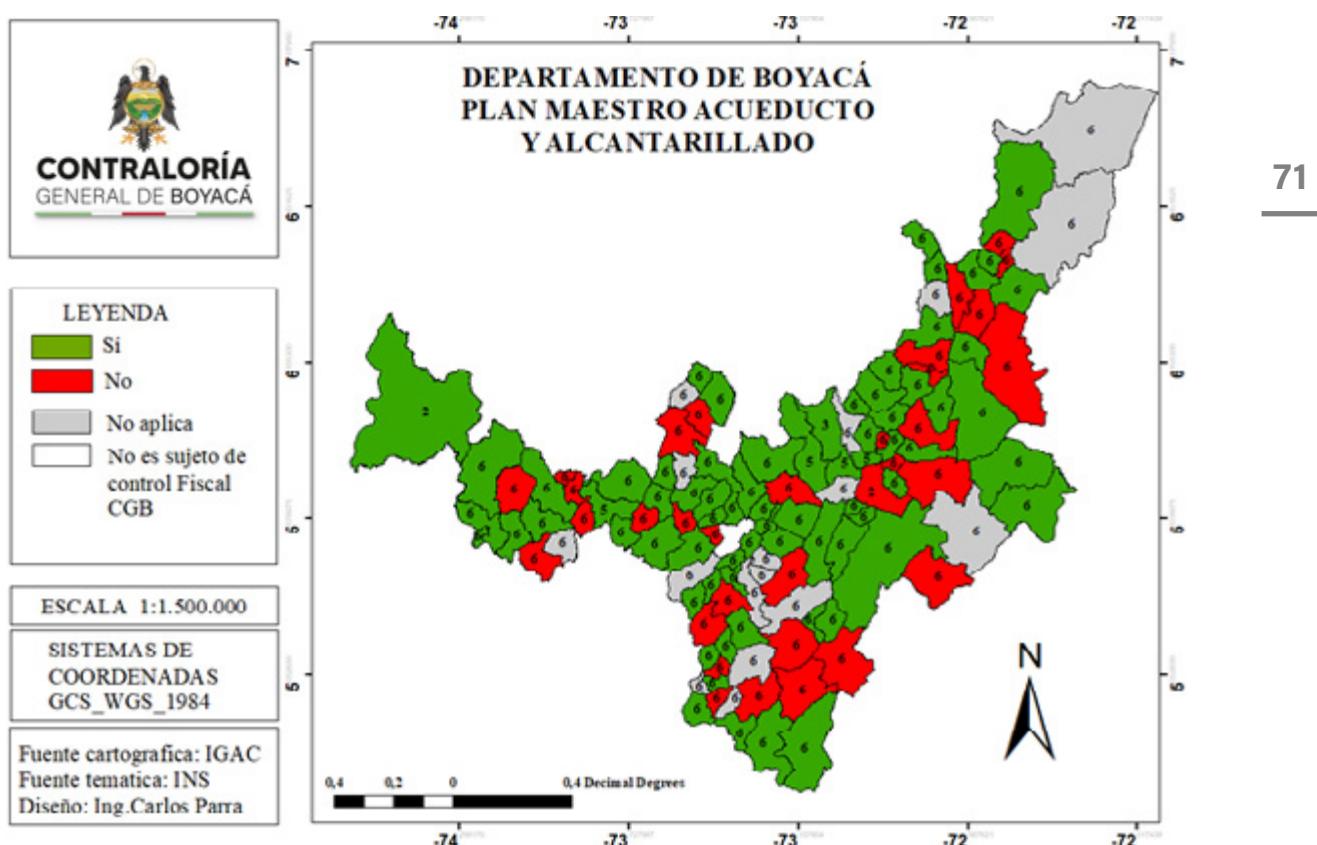


70

Según los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada por la Contraloría General de Boyacá y representados en el Figura 19 se observa que el 68,6 % de los municipios del departamento (72 territorios) cuenta con Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado (PMAA), mientras que el 31,4 % (33 municipios) no ha formulado este instrumento fundamental para la planificación del sector. Al analizar por categorías, se evidencia que de los dos municipios de categoría 2, solo Puerto Boyacá cuenta con un PMAA, mientras que Sogamoso no lo ha formulado; en las categorías 3 y 5, todos los municipios han adelantado su respectivo plan, y de los 72 municipios con PMAA, 66 pertenecen a la sexta categoría, solo 32 municipio que se ubican en esta categoría no cuentan con un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

La ausencia de estos planes implica limitaciones importantes en la prestación de los servicios, como la inexistencia de catastro de redes, desconocimiento del estado de colectores y pozos de inspección, baja eficiencia en los sistemas de tratamiento de aguas residuales, alta proporción de conexiones erradas, falta de implementación de sistemas de tratamiento y vertimientos sin control de aguas residuales domésticas, comerciales e industriales. Estas condiciones afectan la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de la población, por lo que se hace necesario que las autoridades ambientales, entidades territoriales y prestadores de servicios fortalezcan la formulación e implementación de los PMAA como herramientas estratégicas para mejorar la cobertura, calidad y continuidad del servicio de acueducto y alcantarillado en el departamento.

A continuación se presenta la distribución territorial de los municipios del departamento de Boyacá según la formulación e implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado (PMAA). Este mapa permite evidenciar los municipios que han adoptado este plan y aquellos que aún no lo han formulado, facilitando el análisis de brechas en la gestión de la infraestructura hidráulica y en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.



Mapa 18 /
Municipios con o sin Plan Maestro de Acueducto
y Alcantarillado (PMAA) en Boyacá.

NOTA

Para complementar la información presentada en este capítulo, y con el objetivo de brindar una visualización más dinámica e interactiva de los datos utilizados en el análisis, se ha desarrollado un tablero de control o dashboard que permite explorar los principales indicadores, variables y resultados relacionados con el componente de PSMV, PUEAA, PTAP, PTAR, Acueducto y alcantarillado PGIRS. Esta herramienta facilita la comprensión de los datos. Puede acceder al dashboard a través del siguiente enlace:



<https://lookerstudio.google.com/reporting/f799213f-8e38-40d4-b48a-2e6979757900>

5.15. Consideraciones Finales

72

El Departamento de Boyacá posee una riqueza ambiental extraordinaria, expresada en su diversidad de ecosistemas, su alta disponibilidad hídrica y su función ecológica estratégica para el país. Sin embargo, enfrenta presiones intensas derivadas de la minería, la deforestación, el inadecuado manejo de residuos y los efectos del cambio climático. El fortalecimiento del control fiscal ambiental y la coordinación interinstitucional son esenciales para garantizar la conservación de los recursos naturales y el cumplimiento de los principios de desarrollo sostenible.

El conocimiento de este contexto territorial orienta las acciones de vigilancia y auditoría de la Contraloría Departamental de Boyacá, permitiendo focalizar los esfuerzos en los sectores y problemáticas de mayor impacto sobre el ambiente y la calidad de vida de la población.

El análisis del contexto ambiental de Boyacá evidencia que los ODS no solo son una guía internacional, sino una hoja de ruta indispensable para la gestión ambiental territorial. En particular, ODS 6 – Agua limpia y saneamiento: Boyacá posee una gran riqueza hídrica, pero enfrenta brechas en calidad del agua, cobertura de saneamiento y operaciones. Cerrar las brechas rurales en agua potable y saneamiento constituye la intervención más crítica para reducir el riesgo sanitario y proteger la salud pública.

La Contraloría General de Boyacá, continuará fortaleciendo su labor preventiva, técnica y pedagógica, garantizando la transparencia en el uso de los recursos destinados a la protección ambiental. El futuro ambiental de Boyacá depende del compromiso que asumamos hoy; proteger nuestro territorio es un acto de responsabilidad con quienes lo habitarán mañana.

6.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL

La participación ciudadana constituye un eje fundamental para garantizar la transparencia en la gestión ambiental y fortalecer la corresponsabilidad entre las instituciones, las organizaciones sociales y la comunidad en general. Durante el periodo 2022-2025 se promovieron diversos mecanismos garantes de denuncia, espacios de diálogo público y acciones articuladas con veedurías ciudadanas, con el fin de asegurar el control social sobre las decisiones y actividades con incidencia ambiental.

Estas acciones contaron con el acompañamiento de entidades como el Ministerio Público, cuya labor no implica la toma de decisiones dentro de los procesos, sino el ejercicio de funciones de vigilancia, seguimiento y garantía para asegurar que los procedimientos se desarrollen conforme a la normativa y con pleno respeto por los derechos de la ciudadanía. A continuación, se presentan algunos ejemplos de estos procesos y espacios de participación en los que se contó con dicho acompañamiento institucional.

74



En abril de 2022, realizamos visita de inspección técnica al Municipio de Rondón, en atención a denuncia realizada por la comunidad, dado que en el sector Higuerón vereda Ricaurte, presuntamente se había realizado la construcción de viviendas sin licencia y sin sistemas de alcantarillado ni acueducto.

En desarrollo de la visita, se consideraron los siguientes compromisos:

- Por alerta amarilla, desde la Secretaría de Planeación Municipal se realizará vigilancia a deslizamientos encontrados en el sector.
- Se recomienda a la Administración Municipal adoptar medidas administrativas para generar un manejo adecuado de las aguas residuales de esta comunidad.

- La Alcaldía y el Concejo municipal, ante cualquier solicitud de licenciamiento deberán consultar en primera medida con Corpoboyacá y la Unidad de Gestión del Riesgo, lo anterior teniendo en cuenta los riesgos de deslizamiento que se están presentando.

La visita fue realizada por la Contraloría General de Boyacá en conjunto con la Doctora Alicia López Alfonso, Procuradora Judicial Ambiental y Agraria de Boyacá, la Defensoría del Pueblo, la Oficina de Gestión del Riesgo del Departamento, el Personero y el Secretario de Planeación Municipales.

IERNA 2025





Plaza de mercado de Sogamoso

76

En junio del 2022 Realizamos visita de inspección técnica con el Sr. Procurador Regional de Boyacá, la Sra. Procuradora Agraria y Ambiental y el Sr. Defensor del Pueblo, a la Plaza de Mercado de Sogamoso, con el fin de evidenciar el estado actual de salud ambiental y salubridad requeridas por la norma y que hoy son objeto de acción popular. Esta visita tiene como fin garantizar los derechos individuales y colectivos de los comerciantes y todos los ciudadanos que acuden a esta central de abastos.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL





Fotos /
Sogamoso

El 13 de enero de 2023, en reunión técnica con la Procuradora Ambiental y Agraria, Doctora Alicia López Alfonso, Alcaldía de Sogamoso, Coservicios, INTRASOG, Personería, Concejo Municipal y Policía Nacional, se verificaron las acciones implementadas para mejorar la infraestructura de la Plaza de Mercado de Sogamoso - Sogabastos.

En esta mesa técnica, se establecieron nuevos compromisos con el objetivo de alcanzar las metas inicialmente propuestas del mismo modo, el Contralor General de Boyacá en conjunto con la Doctora Alicia López hicieron seguimiento al nuevo plan de mejoramiento en aras de velar por el bienestar de los comerciantes y sogamoseños.





Güicán de la Sierra

78



En junio del año 2022, la Contraloría General de Boyacá, en conjunto con el Sr. Procurador Regional de Boyacá, la Sra. Procuradora Agraria y Ambiental, el Sr. Defensor del Pueblo, delegados del ICA y de la Gobernación de Boyacá, realizaron visita técnica al Municipio de Güicán de la Sierra, para generar un espacio de escucha activa sobre las dudas que la resolución No 00007067, generó en las comunidades del Norte y Gutiérrez de Boyacá.

Esta resolución expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, establece medidas encaminadas al Registro Sanitario de los predios que desarrollen su actividad ganadera de Bovinos y/o Bufalinos dentro de las áreas naturales protegidas.

El objetivo de este encuentro fue explicar por parte del ICA las generalidades del Acto Administrativo y, escuchar las peticiones e inconformidades de la comunidad a fin de plantear alternativas (*acuerdos conservación*) por parte de la autoridad ambiental.

Al encuentro asistieron actores de Güicán de la Sierra, Soatá, Susacón, Panqueba, El Cocuy y Chiscas.

Fotos /
Güicán de la Sierra



Relleno Sanitario Garagoa

El doctor Juan Pablo Camargo Gómez, Contralor General de Boyacá, participó en la Audiencia de escucha sobre la Optimización del PMIRS en el mes de julio de 2022, en el municipio de Garagoa convocado por la Procuradora Ambiental y Agraria, Alicia López Alfonso y con la participación de Procuraduría Regional, Defensoría del Pueblo, ESPB, EPGA, Alcaldía Municipal de Garagoa, Secretaría de Ambiente Departamental, CORPOCHIVOR y representantes de la comunidad afectada.



En este encuentro se buscaron soluciones oportunas de manera conjunta entre entes de Control, en beneficio de la comunidad.





El 18 de febrero de 2023 en Garagoa, el Contralor General de Boyacá acompañó la mesa de seguimiento a la problemática socio-ambiental generada por el proyecto de optimización de la infraestructura existente de la PMIRS (*Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos*) y el Relleno Sanitario de Garagoa.

El objetivo de esta reunión Interadministrativa, fue plantear una solución regional para el buen manejo de los residuos sólidos y así mejorar la calidad de vida de los habitantes de las provincias de Oriente y Neira.

El Proyecto fue suscrito entre FONADE y el Departamento de Boyacá, con zonas de influencia directa en los Municipios de Chinavita, Tenza, Somondoco, Macanal, La Capilla, Chivor, Sutatenza, Santa María, San Luis de Gaceno, Pachavita, Almeida, Guayata, Guateque y Garagoa.

80



A esta reunión de seguimiento asistieron: la Procuradora Agraria y Ambiental de Tunja, la Procuraduría General de la Nación, la Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio, Catalina Velasco y CORPOCHIVOR. Desde los entes de control se realizará una estricta verificación al cumplimiento de compromisos a fin de velar por la salvaguarda del medio ambiente y del erario público.

Fotos /
Garagoa



San Pedro de Iguaque, municipio de Chíquiza

Por invitación de la Alcaldía Municipal de Chíquiza - San Pedro de Iguaque, el día de 27 de julio de 2022, la Contraloría General de Boyacá asiste a espacio de diálogo y escucha activa entre Parques Nacionales Naturales y la comunidad Chiquicence con el fin de encontrar soluciones conjuntas a la problemática generada por la construcción de plataforma, escalinatas y senderos en material liviano, en el Santuario de San Pedro de Iguaque.

Este espacio de escucha tuvo como objetivo salvaguardar los derechos ambientales y los derechos colectivos de la comunidad, velar por la protección de la Flora y Fauna de esta área protegida además de entregar respuestas a los ciudadanos que exigen un ecoturismo sostenible y responsable en esta zona natural.

Al espacio de diálogo asistieron líderes ambientales del Municipio, presidentes de juntas de acción comunal, Concejales, habitantes de municipios vecinos, xiguazinsa - Gobernador de Boyacá de la comunidad Indígena Muisca Chibcha, presidentes de acueductos aledaños, Asociación Turiguaque, Empresarios Turísticos, comunidad en general, Alcaldía Municipal, Delegados de Parques Nacionales, Procuraduría Regional y Defensoría del Pueblo.





Hidrocarburos San Luis de Gaceno

82

Desde la vereda Horizontes del municipio de San Luis de Gaceno se ha participado activamente en jornadas de seguimiento y control ambiental en el marco de nuestra estrategia de Comités de Control Social. Estas acciones se han desarrollado en diversos escenarios y convocatorias, permitiendo hacer seguimiento continuo a las actividades con incidencia ambiental y fortalecer la participación comunitaria en los procesos de vigilancia y control.

En el marco de estos espacios, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, realizó una audiencia de Participación Ampliada, la cual buscó que las comunidades de las veredas del área de influencia, tengan mayor posibilidad de expresar sus dudas, preguntas y sugerencias frente a proyectos de extracción de hidrocarburos que tienen impacto ambiental.

Esto con el objetivo de garantizar sus derechos fundamentales relacionados con el acceso a un ambiente sano, a la información y la participación ciudadana. Así mismo acompañamos el espacio en el Congreso de la República.



Fotos /
San Luis de Gaceno



▲ 04 de agosto de 2022

27 de agosto de 2024 ▼



27 de marzo de 2025 ▼





PTAR de Duitama

El 17 de junio realizamos visita al predio de la PTAR luego de participar en audiencia con el Magistrado Félix Alberto Rodríguez Riveros con el fin de realizar verificación del fallo dentro del proceso de ACCIÓN POPULAR radicado bajo el número 150012331004 201100206 00, adelantado por HÉCTOR ALFREDO SUÁREZ MEJÍA contra CORPOBOYACÁ Y OTROS.



El 04 de diciembre de 2023 participamos en audiencia de verificación de fallo dentro del proceso de Acción Popular adelantado por el señor Héctor Alfredo Suárez Mejía, en contra CORPOBOYACÁ y EMPODUITAMA.

En la reunión se revisaron los compromisos establecidos en audiencias anteriores frente a la problemática de las aguas residuales del municipio de Duitama; así mismo, se deja trazabilidad de las acciones futuras que se plantean para garantizar el adecuado tratamiento de las aguas vertidas.



86



Fotos /
Duitama





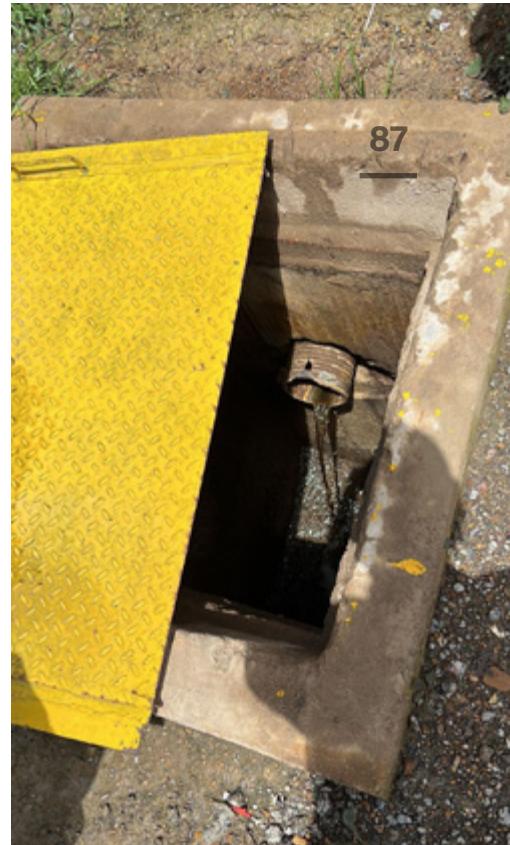
Relleno Sanitario Terrazas el Porvenir Sogamoso

IERNA 2025

Durante el año 2022 se registraron cierres viales por parte de la comunidad aledaña al Relleno Sanitario ubicado en las Veredas Diamante, San José Bolívar y Porvenir. Los habitantes expresaron inconformidad por los impactos ambientales y sociales que atribuyen a la operación del relleno.

Las principales quejas se relacionan con la presencia de malos olores, aves de rapiña, perros callejeros, moscas y ratas, es decir, vectores que afectan directamente las condiciones de vida y salubridad de las familias del sector.

El objetivo principal del acompañamiento ha sido revisar las acciones de cumplimiento, ante los requerimientos efectuados por entidades como la Autoridad Ambiental, Superintendencia de Servicios Públicos y Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. Durante las visitas realizadas han participado entidades como, Contraloría de Boyacá, la Procuraduría Agraria y Ambiental II, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Superintendencia de Servicios Públicos, Gobernación de Boyacá, CORPOBOYACÁ, COSERVICIOS, Administración municipal de Sogamoso, Gestión de Riesgo Municipal, Personería Municipal, Comunidad.



Fotos /
Sogamoso

Los líderes sociales, en representación de la comunidad, han expuesto los siguientes puntos:

- Solicitud de realización de una Audiencia Pública para que la comunidad sea escuchada y se adopten medidas correctivas.
- Afirmación de que el relleno sanitario ha llegado a su vida útil.
- Lixiviados recorren las cunetas de las vías, generando contaminación.
- Falta de control ambiental por parte de las autoridades competentes.
- Solicitud de cierre definitivo del relleno sanitario.
- Ausencia de compensaciones hacia la comunidad afectada.
- Contaminación de fuentes hídricas, las cuales son utilizadas para el riego de hortalizas.
- Eliminación de la barrera ambiental originalmente establecida.
- Posible riesgo geotécnico, dado que el relleno se encuentra sobre una antigua zona carbonífera con residuos de carbón y posibles bolsas de gas.



El 29 de mayo de 2023 se llevó a cabo la Audiencia Pública Ambiental, con el propósito de:

"Dar a conocer a las organizaciones sociales, comunidad en general, entidades públicas y privadas la existencia de un proyecto, obra o actividad; los impactos que este pueda generar o genere; y las medidas de manejo propuestas o implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos. Así mismo, recibir opiniones, informaciones y documentos que aporte la comunidad y demás entidades públicas o privadas."

En desarrollo del proceso de participación ciudadana, y con el ánimo de atender de fondo denuncias ciudadanas por algunas irregularidades que se venían presentando con la administración del relleno sanitario Terrazas del Porvenir del Municipio de Sogamoso, este ente de control dio alcance con la ejecución de proceso auditor a la vigencia 2021, cuyos resultados fueron 9 hallazgos por valor de **\$481.785.028**.

El 27 de agosto de 2025, la situación fue tratada ante la Comisión de Moralización, como parte de los mecanismos de control y seguimiento institucional frente a las denuncias de la comunidad. producto de denuncias ciudadanas, con Coservicios, Secretaría de Ambiente del Departamento, CORPOBOYACÁ y ciudadanos, para escuchar los avances en las soluciones a las problemáticas del Relleno Sanitario Terrazas del Porvenir del municipio de Sogamoso.



La Comisión Regional de Moralización busca establecer acciones de control para la puesta en marcha de estos proyectos.



Calidad de Agua en municipios priorizados Togüí, Moniquirá, Saboyá, Pachavita, Tenza, Chinavita

90

En un ejercicio conjunto entre el Contralor General de Boyacá con la Procuraduría General de la Nación y en especial con la señora Procuradora 32 Judicial Agraria y Ambiental de Boyacá, la Doctora Alicia López Alfonso, se hizo intervención en la Mesa Intersectorial ampliada de calidad del agua el mes de diciembre de 2022, desde donde los dos entes de control hicieron ver a los gerentes de empresas de servicios públicos, corporaciones ambientales y alcaldes, la necesidad de implementar acciones urgentes para mejorar la calidad de este recurso en los 123 Municipios del Departamento.

“Es importante tener en cuenta los principios del control fiscal, especialmente los de equidad y efecto disuasivo enmarcados en el Decreto 403, a fin de propender por la vida y salud pública de nuestra primera infancia y adolescencia en los Municipios que se encuentran en riesgo alto y medio” afirmó el Contralor en su intervención.

Fotos /
Auditorio Eduardo Caballero Calderon,
Mesa Intersectorial de Agua



El 12 de enero de 2023, el Contralor General de Boyacá, en conjunto con la Procuradora Agraria y Ambiental de Tunja, Doctora Alicia López Alfonso, asistieron a mesa técnica del IRCA (*índice de riesgo para la calidad del agua potable en las Instituciones Educativas del Departamento*) en la cual participaron el Gobernador de Boyacá, Secretaría de Educación, Secretaría de Ambiente, Secretaría de Salud, Corporaciones Autónomas Regionales, ESPB, SENA, Procuraduría de Infancia y Adolescencia.

El objetivo principal de esta reunión es establecer un plan de mejoramiento entre entidades en donde se promuevan alternativas rápidas y concretas en conjunto con los Alcaldes, estrategias que permitan niveles de IRCA viables sanitariamente, pensando en el bienestar y protección de la salud de los niños, niñas, adolescentes y comunidad en general.



Fotos /
Salón de la Constitución,
Gobernación de Boyacá



El 02 de marzo de 2023, se realizó seguimiento al IRCA (*Índice de Riesgo de Calidad de Agua*) en las provincias de Ricaurte y Occidente, el día de ayer estuvimos con la Procuradora Agraria y Ambiental en los Municipios de Togüí y Moniquirá, revisando los acueductos que abastecen a las diferentes Instituciones Educativas.

Se establecieron compromisos con las Alcaldías Municipales, a fin de implementar estrategias que disminuyan el riesgo que se presenta en el agua que consumen principalmente los niños, niñas y adolescentes de estos municipios acciones que serán vigiladas por las autoridades de control.

Se realizó un control preventivo y un trabajo interdisciplinario entre las diferentes entidades departamentales, para garantizar los derechos al ambiente sano, a la salud y demás que se puedan ver vulnerados al no prestar un servicio de agua potable a la población educativa.





El 15 de agosto de 2024 nos desplazamos a las provincias de Oriente y Neira, realizando seguimiento detallado a los índices de riesgo de calidad del agua para consumo humano en colaboración con entidades territoriales como la Procuraduría Judicial y Agraria, CORPOCHIVOR - Corporación Autónoma Regional de Chivor, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Boyacá, Secretaría de Salud de Boyacá, la Empresa de Servicios Públicos de Boyacá (ESPB), y los municipios de Garagoa, Guateque, Tenza, Pachavita y Chinavita.

El objetivo de esta estrategia interinstitucional es impulsar acciones que garanticen la protección de los derechos colectivos e individuales, así como la preservación de los recursos naturales.

El propósito central es que los municipios priorizados desarrollen y ejecuten acciones que permitan finalizar las actividades y obras relacionadas con la construcción de acueductos, esto con el fin de mitigar los riesgos asociados al suministro de agua.





Minería Coscuez, San Pablo de Borbur



El 20 de agosto de 2024 participamos en Chiquinquirá junto a entidades como la Procuraduría Ambiental, Mineroenergética y Agraria de Boyacá, la Secretaría de Minas, la Agencia Nacional de Minería, el Alcalde de San Pablo de Borbur, así como titulares mineros y trabajadores del sector Peñas Blancas de dicho municipio.

El objetivo fue explorar acuerdos que permitan avanzar hacia una minería sostenible, minimizando los impactos ambientales y garantizando la seguridad y protección de quienes ejercen esta actividad.

Esta iniciativa busca implementar subcontratos de formalización que logren un equilibrio entre costos y beneficios, promoviendo un trabajo articulado y seguro, conforme a los requerimientos de las autoridades ambientales y mineras.

Participamos en estos espacios dado que la Contraloría General de Boyacá también ejerce vigilancia sobre la conservación y preservación de los recursos naturales.

El 01 de abril de 2025 llegamos a San Pablo de Borbur en la provincia de Occidente.

La Contraloría General de Boyacá en conjunto con la Procuraduría Judicial y Agraria acompaña diálogo con Mineros de la región y titulares mineros.

Estamos presentes para velar por la protección del patrimonio ambiental en la jurisdicción, garantizando que cualquier proceso minero preserve la riqueza en fauna y flora que caracteriza esta zona del Occidente del Departamento.

En la reunión participó la Procuraduría Judicial y Agraria, Ministerio de Minas, Procurador Provincial de Chiquinquirá, Alcaldía y Personería Municipal.



96

Fotos /
San Pablo de Borbur



PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL



Acompañamiento al proceso participativo de delimitación del páramo de Pisba

El 22 de agosto de 2022 en el municipio de Chita y el 7 de mayo de 2023, en Gámeza, asistimos en calidad de ministerio público con la Procuraduría Agraria y Ambiental de Tunja y la Defensoría del Pueblo, para dar cierre a la fase de consulta e iniciativa dentro del proceso participativo de delimitación del Páramo de Pisba.

Esto con el objetivo de promover el diálogo entre la comunidad y las entidades intervinientes (MinAmbiente, MinMinas, SIRAP, Humbolt, Agencia Nacional de Tierras, Corpoboyacá, Gobernación de Boyacá, Personería y Alcaldía municipales).

Es importante mencionar que el complejo de páramos Pisba se ubica en los departamentos de Boyacá y Casanare, hace parte del corredor de páramos de la cordillera Oriental y es el único de los 37 complejos del país que aún no está delimitado.





98





IERNA 2025



Fotos /
Pisba

99

El 15 de febrero de 2025 El Contralor General de Boyacá, Doctor Juan Pablo Camargo Gómez , junto a la Doctora Alicia López Alfonso, Procuradora Ambiental y Agraria, y la Doctora Luisa Martínez, Defensora del Pueblo, ya están en el municipio de El Espino para dar inicio a mesa de diálogo con la Federación Nacional de Parameros, Gobierno Departamental y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



100



Foto /
Güican de la Sierra

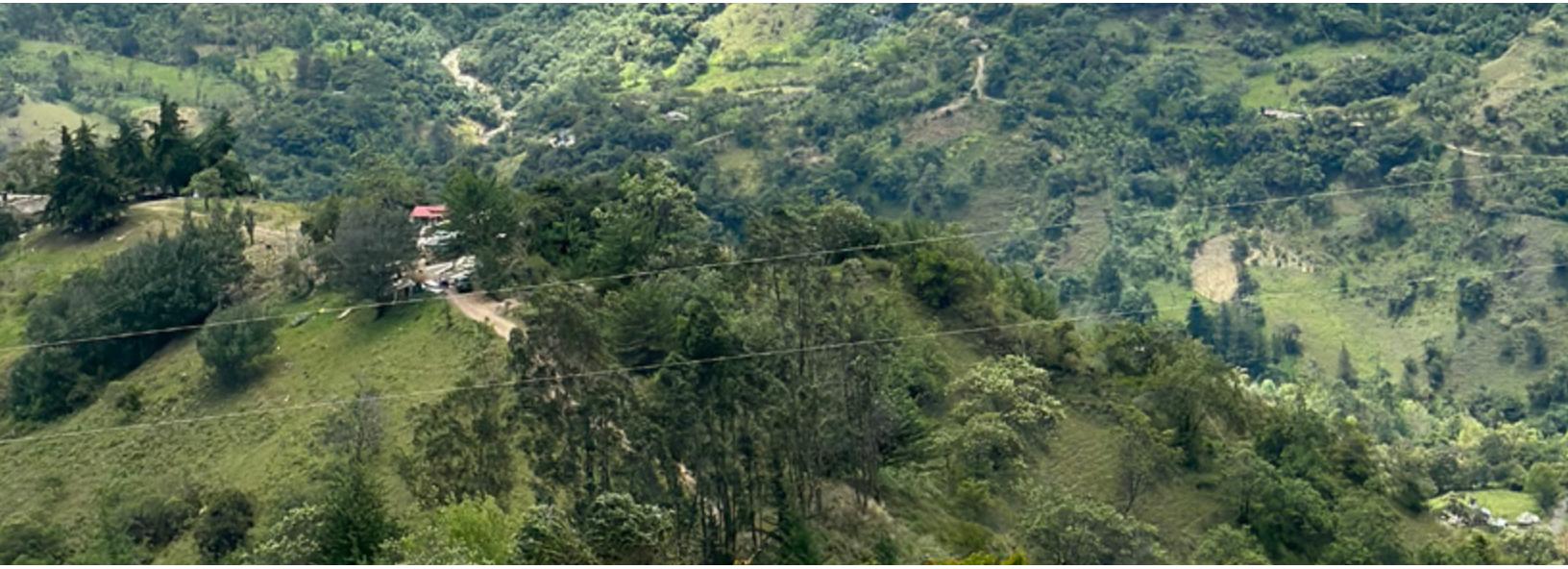


IERNA 2025

7.

NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL

101



La Contraloría General de Boyacá, en el periodo 2022-2025, bajo el Plan Estratégico *“Control Fiscal desde los Territorios”* y en su compromiso por promover la cultura del cuidado ambiental y fortalecer la participación de la comunidad educativa en la protección del territorio, ha desarrollado diversas actividades orientadas a la restauración y conservación de los ecosistemas. Mediante jornadas de reforestación, sensibilización ambiental y acompañamiento pedagógico, se ha trabajado de manera conjunta con estudiantes, docentes y directivos de principalmente Instituciones Educativas, y alcaldías municipales del departamento.

Así mismo, realizó ciclopaseos como parte de su compromiso institucional con la protección del medio ambiente y la movilidad sostenible. Estas actividades no solo fomentaron el uso de transporte limpio y la reducción de la huella de carbono, sino que también involucraron a la comunidad en acciones de conservación y recuperación de áreas verdes, fortaleciendo la cultura ambiental y la participación ciudadana en la gestión sostenible del territorio. A continuación, se presentan algunas de las acciones realizadas, junto con registros fotográficos que evidencian el compromiso y la participación activa como ente de control.

Corrales

102

En el mes de julio del año 2022 se realizó jornada deportiva y de reforestación, organizada desde el Municipio de Sogamoso a Corrales – Boyacá, la misma contó con la participación del Hospital Regional, Secretaría de Ambiente Departamental, Alcaldías de Sogamoso y Corrales, Ejército Nacional y Contraloría General de Boyacá

En el marco de la actividad, se realizó la siembra de 200 plantas, especie Holly liso en la vereda Modeca - Corrales.

De esta manera, el Contralor General invita a todos los Boyacenses a guardar y preservar nuestras riquezas hídricas y ecosistemas naturales





Fotos /
Corrales



El 07 de noviembre de 2024 estuvimos nuevamente en Corrales con veedores ciudadanos, concejales y funcionarios públicos, abordando temas clave para fortalecer el control social y político sobre los recursos del municipio.

Además, llevamos a cabo una jornada de reforestación plantamos especies de ciros y urapan, contribuyendo así, a la recuperación del ecosistema y a mitigar los efectos de incendios forestales anteriores.



Fotos /
Corrales

Villa de Leyva

Nuestro Contralor General de Boyacá, el Doctor Juan Pablo Camargo Gómez y su Directora de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, participaron en el cierre de la semana del agua en el municipio de Villa de Leiva, sector la Colorada.

Este evento tuvo como fin único, preservar el medio ambiente y reverdecer los hermosos campos del Departamento, el día 31 de agosto de 2022 sembramos en Conjunto con la Gobernación de Boyacá, diferentes especies nativas como Roble Arrayán y Aliso.

Fotos /
Villa de Leyva





El 15 de septiembre de 2023 realizamos una jornada de capacitación con veedores ciudadanos y jóvenes estudiantes del Municipio de Villa de Leyva, hablamos sobre la importancia de ejercer el control social sobre la gestión pública y también sobre las funciones de los Contralores Estudiantiles.

Continuando con la actividad, dimos paso a una jornada de siembra en el cerro San Marcos, el cual sufrió un incendio forestal hace algunos meses.

Fotos /
Villa de leyva



Guateque

El 14 de septiembre del año 2022, en el marco del día mundial de la Capa de Ozono realizamos reforestación con Guaya-cán flor amarillo con estudiantes de sexto y séptimo grado del Colegio Enrique Olaya Herrera, del municipio de Guateque, esto con el objetivo de proteger la vida en el departamento y mitigar los efectos del calentamiento global.



IERNA 2025



107

Fotos /
Guateque

El 14 de octubre de 2022, diferentes instituciones del Departamento llegaron hasta el nido verde de Boyacá, la Contraloría General de Boyacá, Hospital Regional de Sogamoso, Holcim, Secretaría de Ambiente Departamental, ESPB, Municipios de Iza, Firavitoba y la ficha técnica en medio ambiente del SENA para llevar a cabo una jornada de reforestación.

Se realizó la siembra de 1.000 árboles de las especies mano de oso, arrayan, hualuelo, sauce y mangle, en la vereda San Miguel, Predio la Cañada, para la recuperación luego del incendio forestal allí presentado, en donde se perdieron cerca de 60.000 hectáreas.

Realizamos estas actividades de participación ciudadana con el objetivo de contribuir a la recuperación de nuestros ecosistemas, ya que estos hacen parte del patrimonio público ambiental que todos los boyacenses debemos cuidar.



NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL



Fotos /
Iza



Fotos /
Iza

109

Nuevo Colón

Llegamos a la provincia de Márquez con el objetivo de impulsar nuevos liderazgos juveniles desde las Instituciones Educativas; en estas jornadas de capacitación hablamos sobre las funciones de los contralores estudiantiles, una figura que fue adoptada por la Contraloría General de Boyacá, precisamente para entregarle a nuestros niños, niñas y adolescentes competencias que permitan hacer seguimiento a temas tan cruciales como el Plan de Alimentación Escolar.

Culminamos la jornada con la reforestación del centro educativo, plantando 100 plantas nativas. Con estas acciones, queremos brindar a nuestros estudiantes, herramientas para ejercer debidamente el control social a lo público.

110



Fotos /
Nuevo Colón

Recicla por la vida

La Contraloría General de Boyacá se sumó a la campaña 'Recicla por la Vida 3.0' el 01 de julio de 2023, liderada por la Secretaría TIC y Gobierno Abierto de Boyacá. Recolectamos los residuos electrónicos y eléctricos que ya superaban su vida útil, comprometiéndonos de esta forma con el cuidado de nuestros ecosistemas.



El 30 de septiembre del 2024 nos sumamos nuevamente a la campaña denominada "Reconectados con el Ambiente", de la Gobernación de Boyacá, donde hicimos entrega de equipos de cómputo los cuales podrán tener un segundo uso en entidades o instituciones educativas las cuales carecen de estas herramientas tecnológicas.



Con esto, hacemos que niños y adolescentes mejoren significativamente sus aprendizajes dentro de las aulas; además, contribuimos al medio ambiente en la reducción de contaminantes generados en rellenos sanitarios y con esto la preservación de nuestros ecosistemas, principalmente en las fuentes hídricas.



112



Fotos /
Tunja

Miraflores

En Miraflores, el 18 de agosto de 2023, posesionamos a los Contralores Escolares de las Instituciones Educativas Técnica de Miraflores y Sergio Camargo, y se realizó reforestación aportando al cuidado y preservación del ambiente y los ecosistemas.



113

IERNA 2025



Fotos /
Miraflores

Susacón

El 30 de agosto de 2023, realizamos una charla educativa sobre la importancia del Control Social en los entornos escolares y de las veedurías ciudadanas, les estamos entregando esta responsabilidad a los territorios.

Igualmente, desarrollamos una jornada de siembra con los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen. Esto con el objetivo de fomentar el cuidado de nuestro patrimonio ambiental desde tempranas edades.



114



Fotos /
Susacón

NUESTRO COMPROMISO AMBIENTAL

Puerto Boyacá

El 10 de abril de 2024 se llevó a cabo reforestación en el municipio de Puerto Boyacá con estudiantes, contralores estudiantiles y veedores ciudadanos quienes representan nuestra fuerza ciudadana más importante para ejercer el control ciudadano sobre lo público.

IERNA 2025

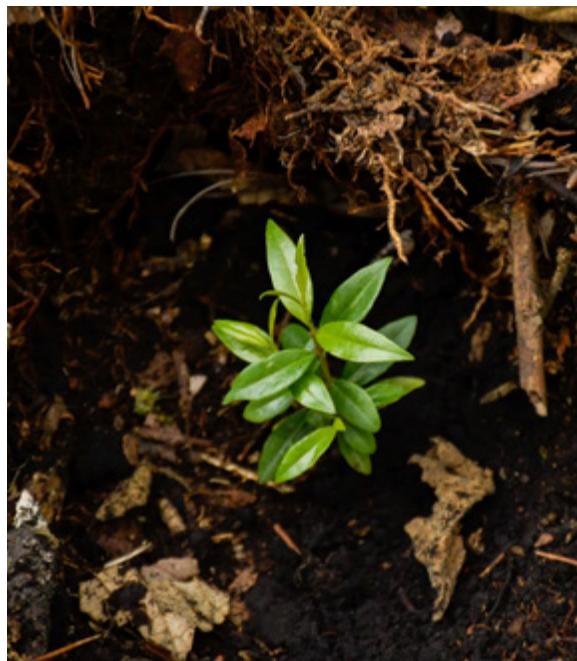


Fotos /
Puerto Boyacá

Ventaquemada

En diciembre de 2024 dimos otro paso hacia un planeta más verde y sostenible, en colaboración con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Boyacá y la Alcaldía de Ventaquemada llevamos a cabo la Gran Sembratón - Cicloverde, una jornada llena de compromiso ambiental.

Gracias al esfuerzo de todos los participantes, logramos reforestar uno de los predios del Páramo El Rabanal con especies nativas, contribuyendo a la conservación de este ecosistema vital.



116

Fotos /
Ventaquemada



Fotos /
Ventaquemada

Oicatá

En el mes de octubre de 2025 la Contraloría General de Boyacá llevó a cabo la Jornada Verde *"Pedalea, Camina, Siembra y Vive"*, un espacio en el que nuestros funcionarios, junto a la alcaldía de Oicatá y Urbaser, participaron en una ruta ciclista, caminata ecológica y jornada de reforestación en el predio Pionono de Oicatá.

Estas actividades fortalecen el bienestar de nuestros funcionarios y consolidan los lazos de cooperación interinstitucional en favor del ambiente y la comunidad.

Fotos /
Oicatá





Fotos /
Oicatá





Elaborado por:

Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales

Directora Operativa

Lorena Pinzón Coy

Asesor

Camilo Cruz Largo

Pasante Ingeniería Ambiental-UPTC

Carlos Arturo Parra

Créditos y aportes:

Profesional Univeritario Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales

Ingeniero José Antonio Daza Pinzón

Supernumerario Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales

Sebastián Ruiz Mesa

Contralor General de Boyacá

Juan Pablo Camargo Gómez

Directora Operativa de Control Fiscal

Carmen Yaneth Pérez González

Directora Operativa de Economía y Finanzas

Diana Constanza Castillo

Asesora de Participación Ciudadana

Paula Ximena Rodríguez Orozco

Agradecimiento:

Equipo de profesionales auditores.

Foto /
Fura y Tena

Años

Foto /
Guacamayas



IERNA
2025



CONTRALORÍA
GENERAL DE BOYACÁ