

**Responsabilidad Social Empresarial en el Acueducto Metropolitano de
Bucaramanga SA ESP: Modelo de gestión sostenible con la metodología GRI.**

Nicole Syham Vertel Silva

Trabajo de Grado para Optar al Título de Ingeniera Industrial

Director

Orlando Enrique Contreras Pacheco

Ph.D. in Management

Tutora

Deysi Catalina Escobar Torres

Líder de Responsabilidad Social Empresarial

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2025

Dedicatoria

D A Dios, fuente de vida y fortaleza: gracias por tomarme de la mano en cada paso, por darme sabiduría en la duda y serenidad ante cada obstáculo. Sin tu luz, este logro no habría sido posible.

A mis padres, por su amor incondicional, su ejemplo de disciplina y esas palabras que siempre llegaron a tiempo. Me enseñaron que la perseverancia abre puertas y que la educación es el mejor legado. Han sido mi pilar en las caídas y mi compañía en las victorias. Gracias por recordarme quién soy y hacia dónde caminar.

A mis tutores y mentores, por una guía exigente y humana que convirtió el esfuerzo en aprendizaje y el aprendizaje en resultados. Aprecio profundamente su compromiso con mi formación.

A la comunidad del Área Metropolitana de Bucaramanga SA ESP, cuyo bienestar inspira cada página de este proyecto, y a nuestras fuentes hídricas, guardianas silenciosas de la vida, que nos recuerdan que la sostenibilidad es un compromiso de todos.

Y me lo dedico a mí: a esa versión que no se rindió, que cambió los “no puedo” por “cree en ti”, que enfrentó madrugadas, dudas y sacrificios, y hoy recoge los frutos con humildad y gratitud.

~ Nicole Syham Vertel Silva

Agradecimientos

Este trabajo nació y creció gracias a muchas manos y corazones.

A la Universidad Industrial de Santander, por el espacio académico y formativo que hizo posible construir este proyecto.

A mi director y a mi tutora, por su orientación constante, su paciencia y sus valiosos aportes que enriquecieron tanto el proceso como los resultados.

Al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP, por abrir sus puertas, confiar en esta propuesta y facilitar información y experiencias que permitieron reflejar la realidad institucional.

A quienes apoyaron la búsqueda documental, la organización de datos y la preparación de insumos técnicos: su rigor y dedicación elevaron la calidad de este documento.

Y a cada persona que, de manera directa o indirecta, ofreció su tiempo, sus conocimientos o una palabra de aliento: este logro también es suyo. Gracias por hacer de este camino una experiencia enriquecedora y memorable.

~ Nicole Syham Vertel Silva

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Planteamiento del problema.....	14
2. Objetivos	17
2.1. Objetivo general.....	17
2.2. Objetivos específicos	17
3. Alcance y limitaciones	18
4. Marco Referencial (General)	19
4.1. Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	19
4.2. La metodología GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad	22
4.2.1. Gestión económica.....	25
4.2.2. Gestión ambiental	26
4.2.3. Gestión social.....	26
4.2.4. Gestión de gobernanza	27
4.3. Gestión de los grupos de interés y modelos de relacionamiento	29
4.4. Transparencia, percepción pública y sostenibilidad organizacional.....	30
4.5. Marco normativo y legal.....	32
4.5.1. Marco nacional.....	32
4.5.2. Marco internacional	33
4.5.3. Certificaciones internacionales	34
4.6. Marco institucional	35
4.6.1. Compromiso con los ODS	35

4.7.	La sostenibilidad en el sector público/privado: enfoques actuales	37
4.7.1.	Sector público	38
4.7.2.	Sector privado	39
4.7.3.	Retos y oportunidades.....	40
4.8.	Estándares GRI	44
5.	Metodología	46
5.1.	Tipo de investigación	47
5.2.	Enfoque	48
5.3.	Población y muestra.....	49
5.4.	Instrumento y técnicas de investigación	50
5.5.	Fases de la investigación.....	54
5.6.	Procedimiento de análisis de la información	55
5.7.	Consideraciones éticas	57
6.	Resultados	58
6.1.	Objetivo 1. Cuerpo de conocimiento válido y específicamente orientado a la necesidad del <i>amb</i> , que permita fundamentar la implementación de la metodología GRI en la empresa	58
6.1.1.	Estructura y líneas de negocio	61
6.1.2.	Ubicación geográfica y cobertura	65
6.1.3.	Actividades principales y cadena de valor	68
6.1.4.	Trabajadores y contratistas	69
6.1.5.	Análisis DOFA.....	73
6.1.6.	Benchmarking de empresas del mismo sector	75

6.2. Objetivo 2. Proceso de sensibilización e identificación de los indicadores clave de la metodología GRI aplicables al contexto del *amb* 76

6.2.1. Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood 79

6.2.2. Matriz de grupos de interés..... 81

6.2.3. Matriz de materialidad 83

6.2.4. Indicadores estratégicos 88

6.3. Objetivo 3. Reporte de sostenibilidad con datos del año 2024, asegurando la alineación con los estándares GRI. 91

6.3.1. Percepciones internas 92

6.3.2. Percepciones externas 93

6.3.3. Cruce de hallazgos cualitativos con datos internos..... 93

6.3.4. Proceso de validación interna del informe piloto 94

6.3.5. Informe piloto de sostenibilidad 2024 96

6.4. Objetivo 4. Marco de acción consolidado orientado a la gestión sostenible de la *amb*
105

6.4.1. Propuesta de líneas de acción estratégica 108

6.4.2. Conexión con criterios ambientales, sociales, económicos y de gobernanza 110

6.4.3. Recomendaciones Estratégicas 111

7. Conclusiones 113

7.1. Aportes para el *amb* 113

7.2. Aportes académicos 116

8. Recomendaciones 118

9. Referencia Bibliográficas..... 121

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Reporte de sostenibilidad del amb bajo GRI e integración con ISO 26000 y AA1000 — corte a julio de 2025.</i>	45
Tabla 2. <i>Trazabilidad del objetivo del proyecto.</i>	45
Tabla 3. <i>Estructura organizacional y líneas de negocio del amb (corte 2024).</i>	62
Tabla 4. <i>Modelo de la tipología de Mitchell, Agle y Wood (1997) y parte de modelo complementario de la ISO 26000 y la AA1000 en la matriz de los grupos de interés</i>	80
Tabla 5. <i>Guía de Temas Materiales para la Matriz de Materialidad</i>	85
Tabla 6. <i>Evidencias del Informe piloto de sostenibilidad 2024 – amb</i>	98
Tabla 7. <i>Matriz consolidada de impactos del amb — avances 2024 y riesgos prioritarios</i>	103
Tabla 8. <i>Matriz de programas sociales y de relacionamiento — vinculación con ODS</i>	107
Tabla 9. <i>Criterios según el entrono del amb</i>	9899

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Proyectos sociales del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga</i>	19
Figura 2. <i>Área proyectada de Expansión del Sistema de Acueducto</i>	20
Figura 3. <i>Implementación de la metodología GRI</i>	28
Figura 4. <i>Sostenibilidad en el sector público</i>	39
Figura 5. <i>Estrategia del proyecto MeGA</i>	43
Figura 6. <i>Entrevista Escuela de Servicios Públicos Domiciliarios</i>	54
Figura 7. <i>Modelo de Gobierno Corporativo</i>	59
Figura 8. <i>Organigrama del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga</i>	61
Figura 9. <i>Sostenibilidad hídrica integral</i>	63
Figura 10. <i>Tablero de control para la consulta de información del catastro de la red de acueducto</i>	66
Figura 11. <i>Tablero de control para la consulta de información del catastro de la red de alcantarillado</i>	67
Figura 12. <i>Cadena de valor del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga</i>	68
Figura 13. <i>Distribución porcentual del valor contratado en el 2024 por modalidades de selección</i>	70
Figura 14. <i>Distribución cantidad de contratos vigentes en el 2024 por modalidades de selección</i>	72
Figura 15. <i>Matriz DOFA en materia de sostenibilidad</i>	73
Figura 16. <i>Lista de asistencia oficial de reuniones con actores clave de la empresa</i>	78
Figura 17. <i>Matriz de Materialidad</i>	85
Figura 18. <i>Líneas estratégicas del amb con conjunto con los temas materiales</i>	86
Figura 19. <i>Indicadores y Objetivos estratégicos del amb</i>	88
Figura 20. <i>Reunión con la Gerencia General para el respaldo y la aprobación del proyecto</i>	95
Figura 21. <i>La política de propiedad y sus criterios de RSE</i>	106
Figura 22. <i>Alineación estratégica con las ODS</i>	108

Lista De Apéndices

[Apéndice A. Carta de cumplimiento de Objetivo](#)

[Apéndice B. Pago de matrícula Trabajo de Grado 2](#)

[Apéndice C. \(PowePoint\) Diagnóstico Inicial Grupos de interés RSE](#)

[Apéndice D. \(Word\) Diagnóstico Inicial Grupos de Interés](#)

[Apéndice E. Indicadores de RSE](#)

[Apéndice F. Índice de Referencia GRI del *amb*](#)

[Apéndice G. Informe de sostenibilidad 2024 del *amb*](#)

[Apéndice H. Instructivo Matriz Grupos de Interés](#)

[Apéndice I. Plantilla oficial Matriz Grupos de interés versión 2025](#)

[Apéndice J. Benchmarking del mismo sector](#)

[Apéndice K. Impactos Acueducto Metropolitano de Bucaramanga](#)

[Apéndice L. Matriz de materialidad Benchmarking](#)

[Apéndice M. Ejercicio matriz de materialidad 2024 *amb*](#)

[Apéndice N. Matriz Grupos de interés inicial versión 2023](#)

[Apéndice O. Lista de asistencia Reunión Gerente](#)

[Apéndice P. Reunión Gerente Imagen 1](#)

[Apéndice Q. Reunión Gerente Imagen 2](#)

[Apéndice R. Informe de Gestión 2024 *amb*](#)

[Apéndice S. Guía entrevista del *amb*.](#)

Resumen

Título: Responsabilidad Social Empresarial en el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP*: Modelo de gestión sostenible con la metodología GRI.

Autora: Nicole Syham Vertel Silva

Palabras clave: Responsabilidad Social Empresarial, Global Reporting Initiative (GRI), Sostenibilidad, Transparencia, Indicadores, Informe de sostenibilidad, Grupos de interés.

Descripción: El presente trabajo de grado tiene como propósito diseñar un modelo de gestión sostenible para el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*, fundamentado en los lineamientos de la metodología Global Reporting Initiative (GRI 2021) y en marcos normativos internacionales complementarios como la ISO 26000 y la AA1000. Este modelo responde a la necesidad institucional de fortalecer la rendición de cuentas, consolidar la transparencia en la gestión público-privada y fomentar la construcción de confianza con los grupos de interés. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-descriptivo-aplicativo, utilizando técnicas de revisión documental, análisis comparativo con buenas prácticas del sector, diagnóstico organizacional, aplicación de la matriz de materialidad y clasificación de grupos de interés según el modelo de Mitchell, Agle y Wood (1997). Este proceso permitió integrar las dimensiones social, económica, ambiental y de gobernanza en un marco estructurado que articula tanto los requerimientos nacionales como los estándares internacionales de sostenibilidad. Entre los principales resultados se destacan: la identificación de brechas en la gestión sostenible del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*; la definición y priorización de los grupos de interés estratégicos; la formulación de indicadores estratégicos vinculados a los estándares GRI; y el diseño de un modelo conceptual de Responsabilidad Social Empresarial aplicable al sector de servicios públicos de acueducto. Asimismo, se elaboró un esquema piloto de reporte de sostenibilidad basado en información del año 2024, el cual constituye la primera línea base para la construcción de futuros informes institucionales. Este proyecto ofrece una herramienta integral que permitirá al *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* consolidar su compromiso con la sostenibilidad, proyectarse como referente regional en gestión responsable del recurso hídrico y contribuir activamente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la región.

*Trabajo de Grado

**Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

Director: Orlando Enrique Contreras Pacheco, Ph.D. in Management

Abstract

Title: Corporate Social Responsibility in *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP*. A Sustainable Management Model with the GRI Methodology

Author: Nicole Syham Vertel Silva

Keywords: Corporate Social Responsibility, Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability, Transparency, Indicators, Sustainability Report, Stakeholders.

Description: The purpose of this undergraduate thesis is to design a sustainable management model for the *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*, grounded in the guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI 2021) and complemented by international frameworks such as ISO 26000 and AA1000. The model seeks to strengthen institutional accountability, enhance transparency in public–private management, and foster trust-building with stakeholders. The study followed a qualitative, descriptive, and applied approach, employing methods such as documentary review, benchmarking with sector best practices, organizational diagnosis, application of a materiality matrix, and stakeholder classification based on the Mitchell, Agle, and Wood (1997) model. Through this process, the social, economic, environmental, and governance dimensions were integrated into a structured framework that aligns national requirements with international sustainability standards. Key outcomes include the identification of gaps in sustainability management within the *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*; the definition and prioritization of strategic stakeholders; the formulation of performance indicators aligned with GRI standards; and the design of a conceptual Corporate Social Responsibility model tailored to the water utility sector. Additionally, a pilot sustainability report was developed using 2024 data, establishing the first baseline for future institutional reports. Ultimately, this project provides a comprehensive tool for the *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* to consolidate its commitment to sustainability, position itself as a regional benchmark in responsible water resource management, and actively contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) in the region.

* Degree Work

**Faculty of Physical-Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies.
Director: Orlando Enrique Contreras Pacheco, Ph.D. in Management

Introducción

La creciente necesidad de integrar principios de sostenibilidad en las operaciones empresariales ha llevado a organizaciones de todo el mundo a adoptar marcos y metodologías que les permitan gestionar, de manera responsable y verificable, sus impactos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza. En este escenario, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha consolidado como una herramienta clave para aquellas entidades que buscan no solo mejorar su desempeño, sino también generar valor público y contribuir al bienestar de las comunidades y al cuidado del entorno natural. En coherencia con ello, la metodología *Global Reporting Initiative* (GRI, 2021) se ha posicionado como referente internacional para ordenar y comunicar los esfuerzos de sostenibilidad con un lenguaje común, comparable y exigente. Así, lejos de ser un mero formalismo, GRI ofrece un andamiaje que conecta propósitos, métricas y rendición de cuentas.

En este marco, el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* (en adelante, *amb*), como empresa prestadora del servicio público de agua potable para Bucaramanga y su área metropolitana, desempeña un papel estructural en el desarrollo económico y social de la región. Sin embargo, la gestión del agua no puede limitarse a la eficiencia operativa ni a la calidad del servicio medido en planta o en red; exige, además, incorporar prácticas de sostenibilidad que aseguren la disponibilidad del recurso en el largo plazo y que, al mismo tiempo, promuevan el desarrollo comunitario y la protección ambiental.

De hecho, conforme al indicador 3.6 de la Política de Propiedad del *amb* (2019), la entidad ya elaboraba informes basados en referentes internacionales; no obstante, no contaba con la implementación plena de la metodología GRI, circunstancia que restringía su capacidad de reportar de manera estructurada y comparable sus resultados sociales, ambientales, económicos y de

gobernanza. Este déficit metodológico configuró el problema central de la investigación: la necesidad de un modelo integral de gestión sostenible alineado con estándares internacionales, capaz de fortalecer la rendición de cuentas, consolidar la transparencia institucional y profundizar la confianza de los grupos de interés.

Desde esa constatación emergió la necesidad que orientó el trabajo: ¿Cómo puede el *amb* implementar un modelo de gestión basado en la metodología GRI que fortalezca su desempeño sostenible y mejore su capacidad de rendición de cuentas? Para responderla, se revisaron experiencias previas en el sector de servicios públicos en Colombia y América Latina. En particular, casos como Aguas de Manizales, EPM Medellín o la EAAB de Bogotá han evidenciado que la integración de marcos como GRI, ISO 26000 y AA1000 no solo ordena la información, sino que transforma prácticas: orienta la toma de decisiones, estandariza procesos y fortalece los vínculos con los grupos de interés. Con todo, el *amb* presentaba un rezago frente a dichas prácticas, lo que hizo aún más pertinente construir un modelo adaptado a su realidad institucional y territorial.

El objetivo central del proyecto, en consecuencia, fue formular un modelo de gestión sostenible de RSE diseñado específicamente para el contexto del *amb*, utilizando la metodología GRI como marco de referencia articulador. La hipótesis de trabajo sostuvo que la implementación de un modelo de gestión sostenible, soportado en GRI y complementado por ISO 26000 (conducta responsable) y AA1000 (diálogo y aseguramiento con grupos de interés), permitiría al *amb* fortalecer su desempeño organizacional, incrementar la transparencia, mejorar la confianza de sus grupos de interés y consolidar su posicionamiento regional en sostenibilidad hídrica.

Este proyecto respondió, así, a un vacío institucional: la ausencia de un sistema de reporte y gestión alineado con GRI limitaba la capacidad del *amb* para comunicar de forma clara,

verificable y comparable sus impactos y logros. La investigación buscó cerrar esa brecha mediante el diseño e implementación de un esquema de gestión que articula las dimensiones social, económica, ambiental y de gobernanza, adaptado al entorno de una empresa pública de acueducto. El impacto esperado es doble y complementario.

Por un lado, organizacional, al dotar al *amb* de una herramienta estratégica que fortalece la rendición de cuentas y la alineación con estándares internacionales. Por otro, social, al beneficiar de manera directa a la comunidad mediante un servicio de agua potable gestionado responsablemente, contribuyendo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y afianzando la confianza ciudadana en una institución esencial para el territorio.

Para lograrlo, la investigación se estructuró bajo un enfoque cualitativo–descriptivo–aplicativo, integrando:

- i) Revisión documental de marcos normativos y experiencias comparadas;
- ii) Diagnóstico organizacional del *amb* con énfasis en sus procesos críticos;
- iii) Aplicación de una matriz de materialidad para identificar y priorizar asuntos relevantes;
- iv) Clasificación de grupos de interés según el modelo de Mitchell, Agle y Wood (1997),

lo que permitió ponderar atributos de poder, legitimidad y urgencia.

Estas herramientas, utilizadas de forma encadenada, habilitaron la construcción de un marco de acción y la elaboración de un reporte piloto de sostenibilidad para 2024, concebido como primera línea base para los informes institucionales del *amb* en los próximos ciclos.

1. Planteamiento del problema

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (*amb*) es un actor esencial para garantizar el derecho fundamental al agua en la región, al responsabilizarse de la captación, potabilización y distribución de un recurso que condiciona tanto la salud pública como la productividad y la

cohesión social. Este rol no solo compromete la eficiencia técnica y la continuidad del servicio; demanda una relación madura con la ciudadanía y los entes de control, basada en transparencia, participación y resultados medibles. Precisamente por ello, durante la práctica empresarial se evidenció un reto estructural: la ausencia de un sistema de gestión sostenible formal y unificado que integrara, de modo coherente, las dimensiones económica, social, ambiental y de gobernanza.

Es cierto que el *amb* ha avanzado en iniciativas orientadas a la sostenibilidad que van desde políticas de ética y programas ambientales hasta el uso de plataformas de gestión como Kawak. No obstante, dichas iniciativas operaban de forma fragmentada, sin la brújula de un marco metodológico internacionalmente reconocido. La coexistencia de listados divergentes de grupos de interés en instrumentos institucionales distintos era un síntoma elocuente de esa dispersión: al no existir un criterio único de priorización, se debilitaba la coherencia del relacionamiento, se dificultaba la focalización de estrategias y se perdían sinergias en el trabajo interdependencias. En paralelo, la inexistencia de una matriz de materialidad restaba capacidad para identificar impactos significativos, ordenar prioridades estratégicas y comunicar resultados de manera clara, verificable y comparable.

Las consecuencias de esta situación operaban en dos niveles. En el plano interno, la falta de un sistema integral restringía la toma de decisiones basada en evidencia, desdibujaba responsabilidades y entorpecía la mejora continua. En el plano externo, debilitaba la confianza de los grupos de interés, erigía barreras para acceder a financiamiento verde y frenaba el posicionamiento del *amb* como empresa pública referente en sostenibilidad dentro del sector de agua potable en Colombia. Además, la carencia de un informe de sostenibilidad alineado con GRI impedía responder de manera robusta a las demandas de transparencia y rendición de cuentas de

la sociedad, los entes de control y los marcos normativos internacionales, que hoy exigen métricas comparables y auditables.

Frente a este panorama, la metodología se orientó a responder la cuestión central: ¿cómo podía el *amb* superar la dispersión de sus prácticas actuales y consolidar un modelo integral de gestión sostenible que le permitiera reportar, evaluar y fortalecer su desempeño social, ambiental, económico y de gobernanza?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Formular un modelo de gestión sostenible de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) basado en la metodología GRI para el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, con el propósito de integrar criterios ambientales, sociales, económicos y de gobernanza en la gestión organizacional, asegurando la prestación continua y eficiente del servicio de agua con estándares de calidad y sin interrupciones, a través de un marco estructurado para la implementación de un reporte de sostenibilidad alineados con estándares internacionales.

2.2. Objetivos específicos

Desarrollar un cuerpo de conocimiento válido y específicamente orientado a la necesidad del *amb*, que permita fundamentar la implementación de la metodología GRI en la empresa.

Establecer un proceso de sensibilización y compromiso con los actores clave para procurar su integración en el modelo propuesto e identificar los indicadores clave de la metodología GRI aplicables al contexto del *amb*.

Recopilar y analizar la información que permita estructurar un reporte de sostenibilidad con datos del año 2024, asegurando la alineación con los estándares GRI.

Proponer un marco de acción consolidado orientado a la gestión sostenible de la empresa que facilite la implementación de futuras líneas de acción en conjunto a la metodología GRI, mejorando la integración de sostenibilidad de las estrategias organizacionales de la empresa.

3. Alcance y limitaciones

El presente trabajo de grado tuvo como alcance el diseño e implementación de un modelo de gestión sostenible de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, fundamentado en los lineamientos de la metodología Global Reporting Initiative (GRI 2021) y complementado con marcos internacionales como la ISO 26000 y la AA1000. El estudio abarcó la identificación y priorización de los grupos de interés de la organización, la aplicación de la matriz de materialidad, el análisis de indicadores estratégicos en los ámbitos económico, social, ambiental y de gobernanza, y la elaboración de un informe piloto de sostenibilidad con datos del año 2024. De esta manera, se establecieron las bases para que la entidad cuente con un esquema de reporte alineado a estándares internacionales y un modelo conceptual que fortalezca su transparencia y capacidad de rendición de cuentas.

No obstante, el trabajo presentó ciertas limitaciones. La primera estuvo relacionada con la disponibilidad de información: aunque se accedió a informes de gestión, bases de datos internas y documentos institucionales, algunos registros históricos no se encontraban sistematizados o actualizados, lo que retrasó la comparación longitudinal de resultados. Asimismo, otra limitación correspondió a la participación de los grupos de interés: si bien se logró una validación preliminar con directivos y personal clave, no fue posible desarrollar consultas extensivas con todas las comunidades externas debido a restricciones logísticas y de tiempo propias de la práctica empresarial.

Finalmente, la aplicación de la metodología GRI se enfocó en su adaptación inicial al contexto del *amb*, quedando como reto futuro la consolidación de procesos de verificación externa y la institucionalización periódica de los reportes.

4. Marco Referencial (General)

4.1. Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE), fu un factor clave para el sustento teórico y normativo que operacionaliza la metodología del estudio, explicando, (i) qué concepto, o estándar está relacionado, (ii) cómo se ejecuta la investigación (ya sea por instrumentos, criterios en específico); y (iii) Con cuál objetivo está relacionado como soporte. De esta manera, deja recursos demostrables en los procedimientos, los resultados y evidencias.

La tabla 1, es un mapa de trazabilidad para el informe piloto de sostenibilidad 2024 del *amb* mostrado en la página 45.

De acuerdo con la ISO 26000, constituye la integración voluntaria de preocupaciones sociales, ambientales, económicas y de gobernanza en la gestión de las organizaciones. En el caso del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb)*, la RSE se ha traducido en la consolidación de prácticas orientadas a la transparencia, la sostenibilidad y la confianza ciudadana, entendidas no solo como obligaciones legales, sino como un compromiso ético con la región y sus habitantes.

Figura 1.

Proyectos sociales del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga



En este estudio, la RSE es el canal que ayuda en adoptar criterios metodológicos de análisis, siendo un factor instrumental de la construcción de un avance dentro del *amb* a nivel de sostenibilidad. Definiendo ejes temáticos de entrevistas semiestructuradas (gobernanza, ambiental, social, y usuarios), y criterios de priorización de temas materiales. Para esto se actualizaron dos variables importantes, el impacto generado por la organización y la estructuración y unificación de los grupos de interés a nivel personal y sistemática.

Durante el año 2024, el *amb* fortaleció programas de conservación de ecosistemas estratégicos, alcanzando la protección de más de 12.300 hectáreas de páramos, fundamentales para la recarga hídrica del sistema. A su vez, ejecutó proyectos sociales de alto impacto, como Centinelas por Santurbán y Mi Páramo, orientados a la preservación del recurso hídrico y la educación ambiental de las comunidades.

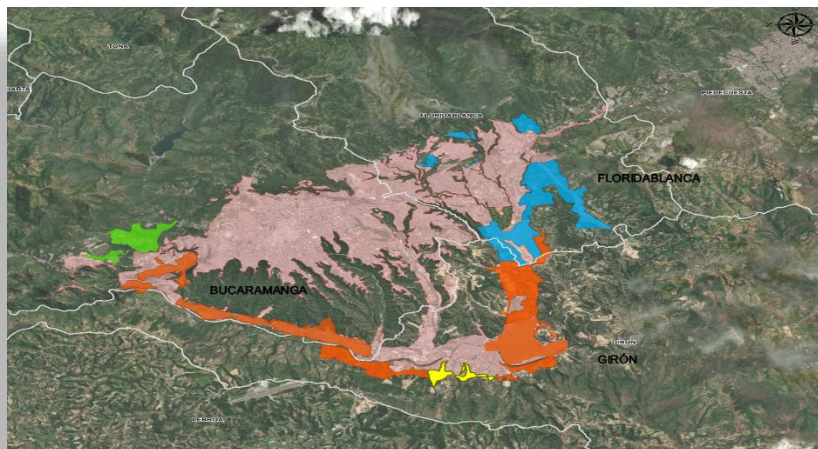
En el ámbito operativo, la responsabilidad social en el *amb* se vive día a día en cada acción que busca garantizar un servicio justo y confiable. Más un conjunto de indicadores, que representa

la voluntad de ofrecer a cada persona acceso equitativo al agua, fortalecer la seguridad hídrica de la región y promover espacios donde la comunidad pueda participar activamente en las decisiones que la afectan.

Gracias a ese compromiso, la empresa ha logrado extender su cobertura a más de 121.000 nuevos usuarios, mantener un índice de continuidad superior al 99 % y asegurar una calidad certificada del agua que respalda la confianza de miles de familias. Detrás de estas cifras hay historias de bienestar y progreso que reflejan el esfuerzo de un equipo comprometido con su territorio y su gente. Estos avances, además de evidenciar una gestión técnica eficiente, demuestran cómo la RSE se convierte en una herramienta real de transformación social. Desde la mirada metodológica, tales resultados fueron incorporados en el Informe Piloto de Sostenibilidad 2024 como métricas de desempeño económico y social, alineadas con los estándares GRI 200 y GRI 416.

Figura 2.

Área proyectada de Expansión del Sistema de Acueducto



La empresa, consciente de su rol como prestadora de un servicio público esencial, avanzó en su proceso de alineación con estándares internacionales que fortalecen la legitimidad

institucional y la rendición de cuentas. Entre estos se destaca la aplicación de indicadores del GRI vinculados a la gobernanza (GRI 2-22, GRI 2-23, GRI 2-25, GRI 2-26), los cuales han permitido consolidar una gestión basada en la ética, la transparencia y el cumplimiento de principios de responsabilidad social. Se debe tener en cuenta que este proceso de RSE lleva aproximadamente 2 años dentro de la empresa, pero que aun así con los resultados evidenciados, no se limita a un cumplimiento formal, si no que genera beneficios directos para la ciudadanía, reforzando con metas a largo plazo, un papel fundamental dentro del *amb* como garante del derecho al agua potable y el bienestar colectivo.

Así mismo, teniendo a la RSE como eje transversal, se logró unificar lineamientos como la norma ISO 26000 y el estándar AA1000 siendo complementarias para la metodología GRI. Reforzando pilares de rendición de cuentas e incorporando un modelo de gestión sostenible propuesto como criterios de evaluación institucional y de mejora continua. Este conecta con dimensiones ambientales, sociales, económicas y de gobernanza con planificación estratégica y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Su aplicación práctica demuestra el cumplimiento del primer objetivo, siendo un marco orientador de la metodología, construyendo así por primera vez dentro del *amb* un informe de sostenibilidad, llevando a cabo la acción del tercer objetivo.

4.2. La metodología GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad

La metodología Global Reporting Initiative (GRI) constituye el marco internacional más ampliamente utilizado para la elaboración de informes de sostenibilidad, pues ofrece estándares diseñados para identificar, gestionar y comunicar los impactos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza de una organización. Su estructura se organiza en tres bloques principales: GRI 1 (Fundamentos), que define los principios y directrices de sostenibilidad; GRI 2 (Contenidos

Generales), que establece la información organizacional básica; y GRI 3 (Temas Materiales), que guía la identificación, priorización y gestión de los asuntos más relevantes para la empresa y sus grupos de interés. A estos se suman los Estándares Temáticos (GRI 200, 300 y 400), aplicables a dimensiones económicas, ambientales y sociales.

En el caso del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb)*, la adopción de la metodología GRI significó un cambio sustancial en su manera de gestionar y reportar la sostenibilidad. Antes de 2024, los informes institucionales se sustentaban en lineamientos generales de transparencia y gestión pública, pero carecían de una estructura alineada con estándares internacionales comparables. Gracias a este proyecto de práctica empresarial, el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*, avanzó hacia un proceso estructurado de alineación con los Estándares GRI, que marcó un hito en su gestión sostenible e institucionalizó la sostenibilidad como un eje transversal de su planeación estratégica. Este proceso no solo implicó la adopción de un marco metodológico, sino también la reconfiguración de sus prácticas internas en torno a la transparencia, la inclusión de los grupos de interés y la rendición de cuentas.

Se debe tener en cuenta que la metodología GRI no solo concibe como una herramienta de reporte, si no también es un modelo estructural de gestión organizacional, aportando claridad sobre el propósito de la empresa y su papel dentro del sector público de servicios de agua. Por eso la importancia de Fundamentos de GRI 1, en este se logra visualizar la esencia y trascendencia de la organización, permitiendo tanto a los colaboradores, como a la comunidad una mejor comprensión del por qué existe, qué impacto genera, y hacia dónde esta orientado su compromiso en diferentes ámbitos. Por ejemplo, el integrar principios clave de sostenibilidad en su quehacer institucional. La rendición de cuentas y la inclusión de grupos de interés dejaron de ser conceptos aislados como se venía trabajando anteriormente para convertirse en directrices concretas, reflejadas en

instrumentos como el Código de Ética, la Política de Propiedad y el Sistema de Gestión Integrado. Esto fortaleció la legitimidad de la empresa frente a los entes de control y la ciudadanía, al garantizar que los compromisos adquiridos fueran medibles y verificables.

En segundo lugar, con la documentación bajo los Contenidos Generales (GRI 2), el *amb* logró ordenar y unificar la información dispersa que existía sobre su estructura organizacional, gobernanza, prácticas laborales, políticas anticorrupción y mecanismos de integridad. Este esfuerzo respondió a una necesidad histórica de homogeneizar la información institucional, que hasta entonces aparecía fragmentada en diferentes informes, lo que dificultaba la trazabilidad de sus avances. La implementación del GRI 2 permitió construir una narrativa más clara sobre quién es el *amb*, cómo toma decisiones y de qué manera gestiona los impactos asociados a la prestación del servicio público.

De esta manera GRI 1 y GRI 2 contribuye directamente con el primer y tercer objetivo dentro del informe piloto, desarrollando una herramienta metodológica, y al realizar un cuerpo de conocimiento que ordena, contextualiza y da sentido al modelo de gestión sostenible del *amb*, asegurando no solo una práctica administrativa, si no una parte esencial de su razón de ser.

En tercer lugar, la identificación y gestión de Temas Materiales (GRI 3) representó uno de los logros más significativos del proyecto. A través de un proceso participativo la actualización de los grupos de interés, se elaboró la primera matriz de materialidad institucional, en la que se priorizaron asuntos críticos como:

- la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos,
- la garantía del acceso equitativo al agua,
- la gestión integral de riesgos ambientales y sociales,
- la continuidad y calidad del servicio,

- la transparencia y la rendición de cuentas,
- y la participación ciudadana efectiva.

Esta priorización no solo visibilizó los temas centrales de sostenibilidad, sino que permitió al *amb* orientar recursos y esfuerzos hacia áreas donde sus impactos son más relevantes.

Finalmente, en la aplicación de Estándares Temáticos (GRI 200, 300 y 400), la empresa logró evidenciar resultados concretos que fortalecieron su papel como garante del derecho al agua en la región:

En este componente se realizó por primera vez, una evaluación unificando de los ámbitos relacionados dentro del informe, para conocer las fortalezas y debilidades de la empresa, tomando en cuenta los indicadores y temas materiales dentro de cada gestión. También se implementaron los primeros indicadores y objetivos estratégicos del proceso de RSE. Esto demuestra el cumplimiento del objetivo 2, 3 y 4 al identificar de manera estructurada y actualizada los impactos materiales de la empresa para la sostenibilidad con base en criterios técnicos, consolidando un modelo integral que articula indicadores y proponiendo líneas de acción estratégicas para su avance a largo plazo.

4.2.1. Gestión económica

La expansión planificada del sistema —apoyada por la disponibilidad de 1.246 lps tras el Embalse de Bucaramanga y la PTAP Rafael Ardila— proyecta beneficiar ~121.000 nuevos suscriptores, lo que impulsa habilitación de suelo, valorización urbana, nuevas conexiones residenciales y comerciales, y empleo en construcción e instalaciones internas. El *amb* gestiona acercamientos para cofinanciar obras e incluir conducciones y tanques en el POIR del nuevo marco tarifario, articulando sector público, desarrolladores y comunidad.

En el Norte de Bucaramanga, las obras permitirán transportar +150 lps y habilitar el Distrito Nuevo Colorados, beneficiando 3.600 suscriptores existentes y 9.900 nuevos, con inversiones acumuladas por \$11.046 millones; el efecto indirecto incluye mayor actividad constructiva, legalización de conexiones, formalización de servicios y mejoría del clima de inversión local.

4.2.2. Gestión ambiental

En 2024 el *amb* avanzó en la diversificación de sus fuentes energéticas. Se continuó la estructuración del proyecto de generación fotovoltaica flotante en el espejo del Embalse de Bucaramanga, con estudios de ingeniería básica y recepción de nuevas propuestas bajo esquemas EPC o PPA. El proyecto prevé instalar entre 5 y 10,5 MW, con una inversión cercana a 1,3 millones de dólares por MW. Con la expedición del Decreto 1406 (noviembre de 2024) se habilitó la posibilidad de comercializar excedentes con ESSA y EPM, fortaleciendo la sostenibilidad energética a largo plazo

En paralelo, la empresa participó en el programa de Demanda Desconectable Voluntaria (DDV) del mercado de energía no regulada, logrando ingresos por \$656.656.039 en el segundo semestre de 2024, lo que demuestra la capacidad de mejorar costos energéticos y liberar recursos para inversión en infraestructura

4.2.3. Gestión social

El *amb* fortaleció la participación de mujeres rurales en el proyecto MiPáramo, capacitando a 150 personas en educación ambiental y empoderando a comunidades campesinas en Charta, Suratá y Tona

Además, el Proyecto Capital Semilla benefició a 120 personas (57 planes de negocio individuales y 5 asociativos), priorizando a mujeres y familias vulnerables de California, con el fin de diversificar ingresos y promover sostenibilidad

El *amb* promovió la inclusión mediante proyectos sociales con enfoque en equidad:

Proyecto Mi Páramo: capacitó a 150 personas en educación ambiental e integró a mujeres rurales en actividades de conservación

Proyecto Capital Semilla: benefició a 120 emprendedores, seleccionando 62 modelos de negocio sostenibles (57 individuales y 5 asociativos), priorizando a mujeres y jóvenes rurales

Acciones comunitarias: inclusión de campesinos mediante esquemas de asociatividad y capacitación técnica en emprendimiento, generando ingresos alternativos y reduciendo vulnerabilidad social.

4.2.4. Gestión de gobernanza

El *amb* reconoce el agua como derecho humano fundamental, en concordancia con los principios de la ONU. En 2024 garantizó cobertura de agua potable a más del 98% de la población urbana del área metropolitana, con continuidad promedio superior a 23 horas al día.

Asimismo, en situaciones de mantenimiento o emergencia se implementaron planes de contingencia, como el suministro alternativo en carrotanques y la instalación de tanques temporales, evitando la interrupción prolongada del servicio a comunidades vulnerables.

El *amb* garantiza el agua potable como derecho humano en línea con la Resolución ONU 64/292 y la Ley 142 de 1994. En 2024 se destacó:

Cobertura superior al 98% en el área metropolitana (Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta).

Continuidad promedio de 23 horas diarias, indicador que supera los estándares nacionales.

Planes de contingencia: distribución de agua en carrotanques y tanques portátiles durante mantenimientos o emergencias.

Tarifas diferenciales y subsidios: aplicados según estratificación socioeconómica, permitiendo acceso a poblaciones de bajos ingresos.

Proyectos de eficiencia hídrica: reducción de pérdidas (agua no contabilizada), garantizando mayor equidad en la distribución del recurso.

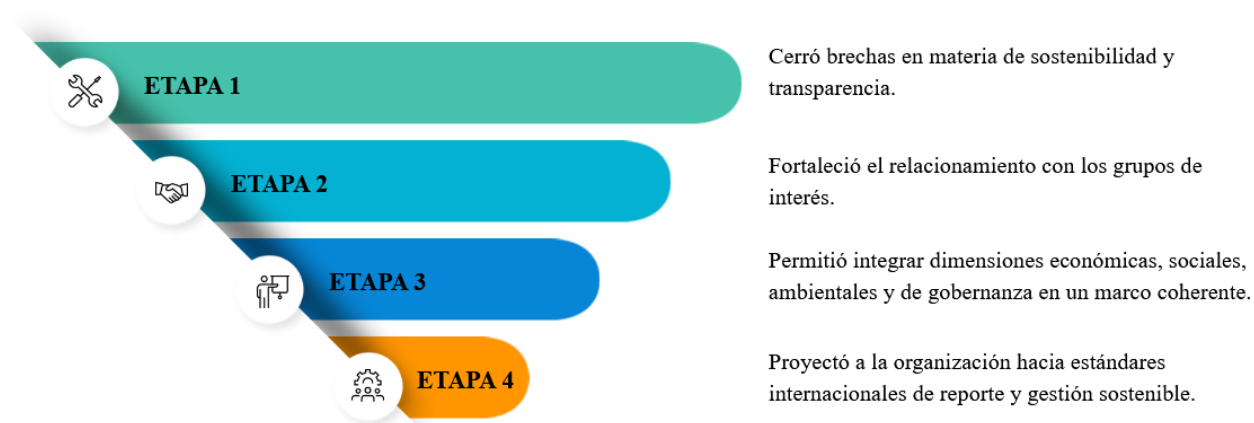
El Informe de Sostenibilidad 2024 del *amb* fue el resultado tangible de este proceso y constituyó la primera línea base oficial de reporte de sostenibilidad para la empresa. Más allá de un ejercicio documental, este informe significó un cambio cultural hacia la institucionalización de la sostenibilidad como eje estratégico de la gestión organizacional.

La adopción de la metodología GRI también permitió al *amb* alinear su gestión con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente los relacionados con agua limpia y saneamiento (ODS 6), ciudades sostenibles (ODS 11), acción por el clima (ODS 13) y vida de ecosistemas terrestres (ODS 15). Este alineamiento no solo fortalece la legitimidad de la empresa frente a sus grupos de interés, sino que también la posiciona como un referente en el sector de agua potable en Colombia y la región.

A continuación, se presenta la implementación de la metodología GRI en el *amb*.

Figura 3.

Implementación de la metodología GRI.



4.3. Gestión de los grupos de interés y modelos de relacionamiento

En el marco de la práctica empresarial, la gestión de los grupos de interés es un eje vertebral para fortalecer la sostenibilidad del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb)* por lo que, antes de iniciar el proyecto, la organización disponía de listados de grupos de interés dispersos en instrumentos como el Código de Ética, la Política de Propiedad y el módulo de Kawak Sistema Integrado de Gestión; sin embargo, aquella cartografía institucional era heterogénea variaban el número de actores y los criterios de clasificación, y esa falta de sintonía metodológica se traducían en una dificultad práctica: sin una priorización coherente, se volvía cuesta arriba aplicar, de forma consistente, principios esenciales para un servicio público como el agua y, por tanto, sostener relaciones estables y de confianza con la ciudadanía.

Con el desarrollo del proyecto, el *amb* adoptó el modelo de Mitchell, Agle y Wood (1997), que clasifica a los grupos de interés con base en tres atributos: poder, legitimidad y urgencia. No fue solo un ejercicio teórico; al operacionalizar esta tipología, la empresa pudo identificar con mayor nitidez a los actores estratégicos y ordenar su atención de acuerdo con el peso de cada atributo. En la práctica, el modelo aportó un marco objetivo y dinámico para la toma de decisiones, que permitió pasar del listado a la gestión deliberada del relacionamiento: definir quiénes requieren

un canal diferenciado, con qué periodicidad dialogar y qué compromisos son razonables dada la capacidad institucional.

De manera complementaria, el *amb* incorporó los principios de la norma AA1000 AccountAbility, lo que añadió tres vectores que terminaron de darle forma al sistema: inclusión, materialidad y capacidad de respuesta. La inclusión operó como puerta de entrada para actores que históricamente habían quedado en la periferia de la planeación —comunidades rurales y organizaciones académicas locales, entre otros—; la materialidad se articuló con la construcción de la primera matriz de materialidad del *amb*, garantizando que las preocupaciones y expectativas de esos grupos se reflejaran en los temas priorizados; y la capacidad de respuesta bajó a tierra el compromiso, expresándose en mejoras concretas: más de 42.000 PQRs atendidas en 2024, fortalecimiento de los canales de atención y ampliación de los mecanismos de participación ciudadana en los proyectos de conservación hídrica.

El resultado de este itinerario fue un modelo de relacionamiento más robusto y participativo, que asume una idea sencilla pero decisiva: la sostenibilidad del *amb* no depende únicamente de su buen hacer interno, sino también de la calidad del diálogo que sostiene con quienes se ven impactados por su gestión. Al institucionalizar prácticas de gobernanza abierta, la empresa no solo afianza su legitimidad; también se consolida como garante del derecho al agua potable en el área metropolitana de Bucaramanga, haciendo del intercambio con los grupos de interés un componente permanente del ciclo de mejora.

4.4. Transparencia, percepción pública y sostenibilidad organizacional

En el *amb*, la transparencia se afirmó en 2024 como principio rector de la gestión y como requisito indispensable para sostener la legitimidad frente a la ciudadanía. Más allá de publicar informes, la empresa desplegó una estrategia integral que combinó audiencias públicas de

rendición de cuentas, espacios de participación comunitaria y divulgación digital accesible. En ese ecosistema, herramientas como Kawak han resultado clave: aportan trazabilidad de procesos, fortalecen el control documental y habilitan reportes en tiempo real, de modo que la gobernanza de la información deja de ser reactiva y se vuelve una práctica diaria y verificable.

La percepción pública hacia el *amb* está íntimamente ligada a su capacidad de comunicar con claridad decisiones, avances y retos. Por eso, la interacción directa con los usuarios —mesas de trabajo barriales, encuentros comunitarios y programas educativos— no es un adorno sino la base de una confianza que se construye con hechos. Ese diálogo de doble vía permite tramitar inquietudes, recoger percepciones y traducirlas en ajustes de política y mejora de procesos; en otras palabras, convierte la participación en insumo para la gestión.

En el plano de la gobernanza, la empresa avanzó en la profesionalización de la Junta Directiva y de la Alta Gerencia, asegurando decisiones independientes, éticas y transparentes. A ello se sumó el fortalecimiento de políticas de integridad y anticorrupción, y la implementación de canales de denuncia confiables, señales inequívocas de un compromiso con la ética pública. Esta arquitectura interna se articuló con verificaciones externas de entes y organismos con competencia sobre el sector: la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios), la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y el ICONTEC, que renovó certificaciones bajo ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y ratificó el enfoque de calidad y desempeño ambiental de la empresa.

La sostenibilidad organizacional se expresó, además, en la capacidad del *amb* para integrar las dimensiones económica, social, ambiental y de gobernanza en su planeación estratégica; dicho de otro modo, no se trata de un conjunto de programas aislados, sino de un sistema con metas, indicadores y responsables. El reconocimiento externo opera aquí como termómetro adicional: las

calificaciones favorables de agencias como Fitch Ratings y la participación del *amb* en escenarios nacionales e internacionales sobre gestión del agua validan la solidez institucional y su proyección como referente regional en sostenibilidad. En la misma dirección, la alineación de la estrategia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ratifica un compromiso que trasciende el cumplimiento formal y se traduce en beneficios tangibles para la organización y para la sociedad.

4.5. Marco normativo y legal

El *amb*, en su condición de empresa pública enmarca su gestión en un sistema normativo robusto que integra disposiciones nacionales, estándares internacionales y lineamientos internos de gobernanza. Este armazón jurídico no solo asegura el cumplimiento regulatorio; también habilita un modelo de gestión sostenible alineado con buenas prácticas globales y verificables.

4.5.1. Marco nacional

En el orden interno, el pilar es la Ley 142 de 1994 o Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, que fija las condiciones bajo las cuales las empresas deben garantizar la prestación continua, eficiente y de calidad de los servicios de acueducto, alcantarillado y saneamiento. La norma consagra principios como eficiencia, solidaridad, universalidad y responsabilidad social, que se traducen en obligaciones concretas para el *amb*: ampliar cobertura, proteger a usuarios vulnerables mediante esquemas de subsidio, y desplegar procesos transparentes de facturación y cobro.

De forma complementaria, el Contrato de Condiciones Uniformes —exigido por la misma Ley 142— regula los derechos y deberes recíprocos entre la empresa y sus usuarios, otorgando seguridad jurídica y reglas claras de juego en la relación contractual. En materia de regulación económica y técnica, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)

define parámetros tarifarios, criterios de prestación y lineamientos de eficiencia; y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios) ejerce inspección, vigilancia y control, de manera que la gestión del *amb* se ajuste a la normativa y proteja efectivamente los derechos de los usuarios.

En el frente ambiental, el *amb* responde al marco que emana de la Constitución Política de 1991, cuyo artículo 79 reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano. Esta obligación se concreta en planes de manejo, licencias y regulaciones específicas para la protección de cuencas y páramos estratégicos; en esa línea, la Ley 2473 de 2025 fortaleció el andamiaje de conservación de ecosistemas de recarga hídrica en Colombia, relevante para asegurar la seguridad hídrica regional.

Por último, en seguridad y salud en el trabajo, el *amb* se rige por el Decreto 1072 de 2015, que reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Ello implica implementar condiciones laborales seguras, prevenir riesgos ocupacionales y cumplir la normativa laboral, bajo la mirada de los entes de control competentes.

4.5.2. Marco internacional

En el plano internacional, el *amb* ha adoptado marcos que complementan la normativa nacional y alinean su operación con estándares de sostenibilidad. La Global Reporting Initiative (GRI 2021) es el estándar principal para la elaboración de informes de sostenibilidad: su aplicación permite estructurar y reportar impactos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza de forma clara, comparable y transparente. Gracias a ello, la rendición de cuentas se vuelve más exigente, y la toma de decisiones —al estar soportada en información verificable— gana calidad y trazabilidad.

La ISO 26000 aporta directrices para integrar la responsabilidad social en la gestión organizacional, asentando principios como rendición de cuentas, transparencia, comportamiento ético, respeto a los derechos humanos y participación de los grupos de interés. Su adopción por parte del *amb* reafirma el carácter público y social del servicio, al exigir que las decisiones consideren los impactos sobre personas y ecosistemas.

A su vez, la AA1000 AccountAbility opera como marco complementario que orienta hacia la inclusión de todos los grupos de interés, la identificación de temas materiales y la capacidad de respuesta ante expectativas sociales y ambientales. Estos principios han sido aplicados directamente en la construcción de la primera matriz de materialidad del *amb*, de forma que la priorización estratégica refleje tanto la perspectiva interna como la de la comunidad y de los entes externos con legitimidad para evaluar su desempeño.

4.5.3. Certificaciones internacionales

Dicho lo anterior, el compromiso del *amb* con la mejora continua y la sostenibilidad se materializa en su Sistema de Gestión Integrado (SGI), certificado bajo normas reconocidas mundialmente:

ISO 9001:2015 (Gestión de la calidad): asegura procesos ejecutados con estándares de eficiencia, con foco en la satisfacción del usuario y la trazabilidad de las operaciones.

ISO 14001:2015 (Gestión ambiental): establece lineamientos para identificar, controlar y reducir impactos ambientales derivados de la operación, en coherencia con la protección de ecosistemas estratégicos.

ISO 45001:2018 (Seguridad y salud en el trabajo): garantiza ambientes laborales seguros, prevención de riesgos bienestar de trabajadores y contratistas.

Estas certificaciones no solo refuerzan la gestión interna; también constituyen un activo reputacional en la construcción de confianza institucional, al demostrar que el *amb* cumple estándares internacionales verificados por organismos acreditados como ICONTEC.

4.6. Marco institucional

El marco normativo e internacional se articula en el *amb* con instrumentos internos que le dan operatividad y coherencia: el Código de Ética, la Política de Propiedad, el Sistema de Gestión Integrado y la plataforma Kawak como sistema de soporte para la trazabilidad documental y la transparencia. Estos instrumentos institucionalizan los principios de sostenibilidad y gobernanza dentro de la cultura organizacional de la empresa

4.6.1. Compromiso con los ODS

En coherencia con los lineamientos nacionales y sectoriales, el *amb* ha priorizado aquellos ODS que se relacionan de manera directa con su operación:



ODS 6: Agua limpia y saneamiento, eje central de su razón de ser, garantizando acceso equitativo y gestión sostenible del recurso hídrico.



ODS 13: Acción por el clima, mediante programas de eficiencia energética, reducción de emisiones y adaptación al cambio climático.



ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, con la protección de áreas estratégicas como el Páramo de Santurbán y la gestión de más de 12.000 hectáreas de zonas de recarga hídrica.



ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, asegurando condiciones laborales justas, fortaleciendo las competencias del talento humano y generando empleo directo e indirecto en la región.



ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, fortaleciendo la transparencia, la rendición de cuentas (GRI 2-22, 2-23, 2-25 y 2-26) y el control ciudadano.



ODS 3: Salud y bienestar, al garantizar agua potable de alta calidad (IRCA 0,35 %) y contribuir directamente a la salud pública.



ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos, mediante cooperación con universidades, gremios, organizaciones sociales y programas internacionales como WOP Colombia.



ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, a través de inversiones en plantas de tratamiento, embalses y proyectos tecnológicos que fortalecen la resiliencia hídrica.



ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, mediante su aporte al desarrollo urbano ordenado, la cobertura de servicios básicos y la reducción de brechas en zonas vulnerables.

En este sentido, el *amb* articula de forma explícita sus objetivos estratégicos y sus indicadores clave con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con marcos internacionales como ISO 26000 y el estándar AA1000. Esta alineación no es decorativa: sirve de guía para que los principios de inclusividad, materialidad y capacidad de respuesta —tal como lo exigen GRI 2-29, 2-30, 3-1 y 3-2— se integren en el corazón del modelo de gestión, desde la planeación hasta la evaluación de resultados. Así, cada decisión que se toma y cada indicador que se reporta tienen un anclaje doble: responden a las necesidades del territorio y, al mismo tiempo, dialogan con un lenguaje internacional que permite comparar, aprender y mejorar.

De esta manera, el *amb* no solo asegura la prestación eficiente de los servicios públicos; además, reafirma un compromiso tangible con el futuro sostenible de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, contribuyendo a que la Agenda 2030 sea algo más que un marco de referencia: una hoja de ruta operativa con efectos en la vida cotidiana.

Este compromiso se concretó durante la vigencia 2024 con la ejecución de cinco líneas estratégicas —definidas en el horizonte 2021–2030— que orientan el quehacer institucional hacia la gestión responsable del recurso hídrico, la participación efectiva de los grupos de interés y la transparencia en la toma de decisiones. Lo que a primera vista podría leerse como un ejercicio de planeación, en la práctica se traduce en prioridades claras, metas verificables y mecanismos de seguimiento que ponen a la organización en modo aprendizaje permanente.

4.7. La sostenibilidad en el sector público/privado: enfoques actuales

En la esfera de las empresas públicas, hablar de sostenibilidad es hablar de gestión responsable en clave de equilibrio: entre el desarrollo económico, la responsabilidad social y la protección ambiental, todo ello bajo el manto del servicio público. En el caso del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, este equilibrio empieza por cumplir con los mandatos legales y regulatorios, pero no se agota ahí: implica asumir un deber ético con las comunidades, con los ecosistemas y con la confianza institucional. La sostenibilidad, entendida así, ordena las prioridades, conecta las áreas y anuda la conversación entre técnicos, usuarios, autoridades y academia.

Para el *amb*, ser sostenible significa gestionar con eficiencia el recurso hídrico, abrir los espacios para que los grupos de interés participen en las decisiones, respetar los derechos humanos y laborales, operar con transparencia y cumplir, sin atajos, la normatividad ambiental y social. Como empresa pública, el *amb* reconoce su papel en el cumplimiento de los ODS, especialmente aquellos ligados al acceso al agua potable y el saneamiento, la salud, el trabajo decente y la acción por el clima. El resultado no es solo reputacional; es operativo: mejora la calidad y continuidad del servicio, anticipa riesgos, reduce costos futuros y crea valor de largo plazo para todos los actores involucrados.

Desde esta perspectiva, el *amb* asume que la sostenibilidad no es opcional: es una obligación ética y operativa, inherente a su naturaleza de empresa pública que presta un servicio esencial. Avanzar hacia un modelo robusto supuso integrar el enfoque de derechos, la observancia de estándares internacionales y la eficiencia operativa con impacto social. En consecuencia, las decisiones administrativas, técnicas y estratégicas se alinean con criterios sociales, ambientales y económicos, reconociendo que cumplir indicadores es importante, pero generar valor público — integrando la sostenibilidad a los procesos misionales y estratégicos— es lo que verdaderamente transforma.

Como empresa de servicios públicos de carácter mixto, esta cruza dos mundos: incorpora los principios del sector público (equidad, universalidad, rendición de cuentas) y, al mismo tiempo, se apoya en prácticas de eficiencia y competitividad más propias del sector privado (certificaciones internacionales, gestión por indicadores, evaluación comparativa). Esta convergencia le permite moverse con solvencia en escenarios exigentes, respondiendo a la ciudadanía con evidencia y a los estándares internacionales con consistencia.

4.7.1. Sector público

En el sector público, la sostenibilidad se concibe ante todo como un deber social y constitucional. Garantizar derechos fundamentales no es una aspiración vaga, sino un mandato que ordena los recursos define la gobernanza y orienta la inversión. Para el *amb*, la sostenibilidad es, por tanto, meta estratégica, obligación ética y compromiso jurídico a la vez, anclado en la Ley 142 de 1994 y en los mandatos de la Constitución Política de 1991 (art. 79) sobre el derecho a un ambiente sano.

Este enfoque conlleva retos particulares —representados en la Figura 4. Sostenibilidad en el sector público— que suelen incluir la tensión permanente entre ampliar cobertura y mantener

tarifas justas, mejorar infraestructura y proteger ecosistemas, innovar en gestión y asegurar transparencia. La clave está en procesos deliberados, en la participación ciudadana como insumo de política y en una evaluación rigurosa que permita ajustar el rumbo sin perder de vista el propósito: servicios de calidad que hagan realidad los derechos.

Figura 4.

Sostenibilidad en el sector público



4.7.2. Sector privado

En el sector privado, la sostenibilidad suele integrarse como estrategia competitiva. La adopción de marcos como GRI, ISO 26000 o AA1000 permite mejorar reputación, atraer inversión, acceder a financiamiento verde y responder a consumidores más exigentes. A diferencia del sector público —donde la prioridad es garantizar derechos—, la sostenibilidad en las firmas privadas se mide con más frecuencia en términos de retorno económico, mitigación de riesgos reputacionales y acceso a mercados internacionales. Las inversiones “verdes” encuentran su justificación en la marca, la fidelización y la resiliencia ante cambios regulatorios o climáticos.

El *amb* encarna una convergencia virtuosa de estos dos enfoques. Como entidad prestadora de un servicio público esencial, está obligado a garantizar equidad, transparencia y cobertura universal; y, a la vez, adopta buenas prácticas del mundo privado: certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001; sistemas de reporte bajo GRI; y mejoras continuas apoyadas en datos. En esa comparación, mientras que la sostenibilidad privada apunta a competitividad, rentabilidad y reputación, la sostenibilidad pública vincula su razón de ser al cumplimiento de derechos, al fortalecimiento de la confianza social y a la garantía de un servicio esencial como el agua potable. No son caminos excluyentes: integrarlos multiplica los beneficios.

Esta doble perspectiva ha permitido que el *amb*:

- Integre la rendición de cuentas ciudadana propia del sector público con esquemas de legitimidad internacional habituales en el sector privado.
- Reconozca la sostenibilidad como ventaja institucional, mejorando su reputación y proyectándose como referente regional, al tiempo que contribuye al cumplimiento de los ODS.
- Articule programas de alto impacto social y ambiental como *Mi Páramo* y *Centinelas del Agua* con prácticas de gestión de calidad y eficiencia organizacional.

4.7.3. Retos y oportunidades

Como todo modelo híbrido, este enfoque plantea desafíos y abre oportunidades. Entre los primeros, el *amb* debe evitar que la sostenibilidad se reduzca a un requisito formal de reporte; por el contrario, ha de demostrar que se traduce en acciones tangibles y medibles para usuarios y comunidades. Entre las segundas, se encuentra la posibilidad de posicionarse como referente nacional en integración de enfoques público-privados de sostenibilidad, mostrando que un servicio esencial puede conjugar eficiencia empresarial, compromiso social y responsabilidad ambiental.

En el terreno operativo, sobresalen retos concretos: disminuir el agua no contabilizada (IANC), promover la equidad en el acceso, garantizar cobertura en zonas vulnerables y fortalecer la educación ciudadana sobre el uso responsable del agua. Estas tensiones se han abordado con iniciativas estratégicas que combinan eficiencia técnica con impacto social y ambiental.

Un ejemplo emblemático es el Proyecto MeGA (Mejores Garantías de Agua), que el *amb* concibió como apuesta integral por la gestión sostenible del recurso. MeGA fija una meta clara y exigente: reducir el IANC al 15 % para 2030. Alcanzarla implica un trabajo coordinado en varios frentes: mejoramiento técnico de redes y macro medición, optimización de controles y analítica de datos, y cultura ciudadana orientada al consumo responsable. Más que un proyecto, MeGA es una estrategia de largo aliento que integra eficiencia, sostenibilidad ambiental y participación social, y que ya se perfila como referente regional en la gestión contemporánea de acueductos.

El camino recorrido por el *amb* confirma una tesis simple pero poderosa: la sostenibilidad cambia la forma de gestionar. Al alinear metas con los ODS, anclar procesos en estándares como ISO 26000 y AA1000, y medir su capacidad de responder a las expectativas de la ciudadanía conforme a GRI 2-29, 2-30, 3-1 y 3-2, la empresa no solo cumple con lo debido; construye confianza, reduce incertidumbre y crea valor público. Esa es, en últimas, la promesa de un modelo que mira a 2030 sin perder de vista el día a día: agua segura, decisiones transparentes y una región que se reconoce en la gestión de su acueducto.

Cabe resaltar un factor clave: El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, durante el 2025, dio comienzo a capacitaciones formales para la implementación de la metodología GRI, teniendo como propósito la consolidación de la gestión sostenible estructurada y verificable.

Este avance abarca un punto de inflexión para la empresa, que hace aproximadamente diez años ya habían intentado integrar el estándar GRI, sin lograr resultados concluyentes. En aquel

momento, el estudio evidenció ciertas faltantes significativas en los diferentes ámbitos (social, ambiental, económico y de gobernanza), lo cual impidió la elaboración de un informe de sostenibilidad integral. Ante esa situación, la iniciativa fue pausada, dejando un vacío metodológico que limitó la visibilidad institucional frente a otras empresas del mismo sector.

Sin embargo, a partir del Benchmarking desarrollado en el presente proyecto, se identificó una oportunidad estratégica: mientras las empresas competidoras mostraban una estructura organizacional más sólida y alineada a la sostenibilidad, el *amb* no había materializado los compromisos establecidos dentro de la Política de Propiedad, donde se menciona expresamente el deber de la implementación de la metodología GRI.

El *amb*, al evidenciar una falta de liderazgo en el sector, decidió reactivar el proceso y fortalecer sus capacidades internas. Como resultado en septiembre del 2025 se elaboró el primer informe piloto de sostenibilidad del *amb*, considerando un hito institucional que consolida el inicio de una nueva etapa de gestión responsable.

Dicha finalidad del proyecto del Modelo de Gestión sostenible, llevó consigo también nuevos avances concretos y medibles, entre ellos: (i) la actualización y verificación de los grupos de interés, ya integrados en el sistema Kawak 2025, (ii) el instructivo oficial para la actualización constante de la matriz de las partes interesadas, (iii) la elaboración de la matriz de materialidad que vincula los impactos significativos del *amb* con las expectativas de sus grupos de interés, (iv) el desarrollo del Benchmarking 1.0, comparativo con empresas del mismo sector, como insumo de una mejora continua. (v) la creación del plan de mejora para informes futuros, orientado a fortalecer la trazabilidad y la calidad del reporte sostenible, (vi) el establecimiento de nuevos indicadores de RSE, integrados con el ámbito social, ambiental, económico y de gobernanza y su respectiva evaluación integral de desempeño sostenible, (vii) un cuadro de vinculación entre

estándares GRI y las áreas o procesos internos, que permite identificar responsabilidades y avanzar hacia un eje transversal de la sostenibilidad, y (vii) la actualización de los impactos por áreas y procesos, lo que ofrece una visión real del estado actual de la organización.

Además, mediante los Estándares GRI 1, GRI 2 y las entrevistas aplicadas, se logró diagnosticar de manera integral los factores positivos y negativos de la empresa, tanto a nivel interno como externo, permitiendo unificar información, percepciones y aprendizajes en una estructura empresarial más coherente, sólida y orientada al desarrollo sostenible.

Esta experiencia relacionada con el proyecto, demostró que el *amb* se encuentra ante una oportunidad histórica de consolidar su liderazgo en sostenibilidad, siempre que mantenga la continuidad del proceso, fortalezca sus capacidades técnicas y garantice la implementación completa de los Estándares GRI en su gestión organizacional. Todo esto es evidenciado dentro de la lista de apéndices.

Figura 5.

Estrategia del proyecto MeGA



Finalmente, cabe recalcar que la sostenibilidad en el sector público y privado responde a motivaciones distintas, pero en el caso del *amb* ambas convergen en un modelo único que fortalece su rol como garante del derecho al agua, al mismo tiempo que lo proyecta como una organización moderna, eficiente y alineada con estándares internacionales de sostenibilidad.

4.8. Estándares GRI

El *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb)* avanzó durante el año 2024 en la implementación de los Estándares Universales y Temáticos del Global Reporting Initiative (GRI), consolidando su primer esquema piloto de reporte de sostenibilidad. Esta adopción permitió integrar principios de transparencia, rendición de cuentas y materialidad con la realidad institucional, alineando la gestión de la empresa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La Tabla 1 presenta una síntesis del reporte de sostenibilidad del *amb*

bajo la metodología GRI, integrando los principios de la ISO 26000 y la AA1000, con corte a julio de 2025. En ella se muestra la trazabilidad entre los marcos normativos aplicados, su propósito, el alcance dentro de la organización y los principales resultados derivados de su implementación. Esta tabla permite evidenciar cómo el AMB ha consolidado un sistema de gestión sostenible articulando el reporte (GRI), la conducta responsable (ISO 26000) y el diálogo con los grupos de interés (AA1000), contribuyendo así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y al fortalecimiento de su posicionamiento institucional.

Tabla 1.

Reporte de sostenibilidad del amb bajo GRI e integración con ISO 26000 y AA1000 — corte a julio de 2025.

Marco / Sección	Propósito / Alcance	Aplicación en el <i>amb</i>	Resultados / Efectos
GRI 1 – Fundamentos (6.8.1)	Definir principios rectores del reporte: rendición de cuentas, participación de grupos de interés, materialidad y transparencia.	Enfoque transversal incorporado en el Código de Ética, la Política de Propiedad y el Sistema Integrado de Gestión.	Consolidación de un compromiso ético y fortalecimiento de la gobernanza responsable y la legitimidad institucional.
GRI 2 – Contenidos generales (6.8.2)	Divulgar el perfil institucional, estructura, trabajadores y contratistas; políticas anticorrupción; mecanismos de rendición de cuentas y participación.	Informe de Sostenibilidad 2024 con afiliaciones, certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y reconocimientos.	Confianza pública fortalecida por mayor trazabilidad y transparencia de la información corporativa.
GRI 3 – Temas materiales (6.8.3)	Identificar y priorizar los temas materiales más relevantes para la organización y sus grupos de interés.	Primera matriz de materialidad del <i>amb</i> . Temas priorizados: conservación de ecosistemas estratégicos; equidad en el acceso al agua; continuidad y calidad del servicio; transparencia; participación ciudadana; innovación tecnológica en recurso hídrico.	Priorización orientada al territorio; alineación de acciones de sostenibilidad con necesidades reales y estándares globales.

GRI 200 – Económico (6.8.4)	Reportar gestión económica y de desempeño financiero.	Datos sobre eficiencia operativa, gestión de inversiones, continuidad del servicio y expansión de cobertura.	Base para demostrar solidez financiera y creación de valor; insumo para calificaciones externas.
GRI 300 – Ambiental (6.8.4)	Gestionar impactos ambientales, con foco en agua y efluentes.	Bajo GRI 303 (Agua y efluentes): calidad del agua, gestión de efluentes, conservación de páramos y programas de educación ambiental (Mi Páramo, Centinelas del Agua).	Mejora de desempeño ambiental; respaldo al derecho al agua desde la fuente hasta el usuario.
GRI 400 – Social (6.8.4)	Reportar desempeño social y de relacionamiento con usuarios y trabajadores.	Indicadores de satisfacción de usuarios, atención de PQRs, programas de inclusión comunitaria y promoción de derechos laborales.	Fortalecimiento del vínculo social y de la calidad percibida del servicio.
GRI 413 – Comunidades locales (6.8.4)	Evaluar y reportar la relación con comunidades y su beneficio.	Gestión de pilas públicas, equidad en la prestación e implementación de proyectos comunitarios en zonas vulnerables.	Mayor equidad territorial y legitimidad social en la operación.
Calidad del informe GRI (principios de aseguramiento)	Asegurar que el reporte sea útil, confiable y comparable.	Metodología y controles internos aplicados a la recopilación de datos.	Reporte robusto y auditable, apto para verificación interna y eventual auditoría externa.
Integración de marcos (6.9) GRI – ISO 26000 – AA1000	Construir un ecosistema de gestión sostenible articulando reporte, conducta responsable y diálogo con grupos de interés.	GRI: “qué reportar”. ISO 26000: “cómo actuar responsablemente” (derechos humanos, equidad, responsabilidad ambiental, rendición de cuentas). AA1000: “con quién dialogar” (participación y validación de grupos de interés).	Transformación cultural (sostenibilidad como eje transversal); confianza pública y posicionamiento regional. Evidencias: ISO/IEC 17025:2017 (laboratorio de aguas, 2024) y calificación AAA (col) de Fitch Ratings (solidez financiera y eficiencia en gestión). Contribución a ODS y consolidación del <i>amb</i> como garante del derecho al agua.

Fuente. Elaboración con base en *GRI* (2021) y *amb* (2024).

5. Metodología

5.1. Tipo de Metodología

El presente trabajo de grado se enmarca en una metodología, con enfoque cualitativo y de carácter descriptivo-aplicativo.

En primer lugar, el enfoque cualitativo se justifica porque la investigación se fundamentó en el análisis de documentos institucionales del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*, así como en marcos normativos nacionales e internacionales. Adicionalmente, se incorporó la interacción con grupos de interés internos y externos de la empresa. Este enfoque permitió comprender la sostenibilidad como un fenómeno social y organizacional complejo, vinculado con percepciones, legitimidad y confianza ciudadana, y no limitado únicamente a variables numéricas.

En segundo lugar, el carácter descriptivo responde a la necesidad de presentar de manera sistemática y ordenada la situación actual del *amb* en materia de sostenibilidad y responsabilidad social. A través de este enfoque se detallaron las prácticas institucionales existentes, se identificaron brechas frente a estándares internacionales y se describieron los resultados obtenidos en la implementación piloto de la metodología GRI. Con ello se visibilizó no solo lo que la empresa reporta, sino también cómo lo comunica y cómo dichas acciones son percibidas por los grupos de interés.

Por último, la naturaleza aplicada de la investigación se evidencia en que los hallazgos no se limitaron a un análisis teórico, sino que se tradujeron en la construcción de un modelo de gestión sostenible para el *amb*. Este modelo incluyó: la elaboración de la primera matriz de materialidad, la identificación y priorización de grupos de interés estratégicos, el diseño de indicadores alineados a los estándares GRI y la estructuración de un informe preliminar de sostenibilidad con datos del año 2024. Así, la investigación entregó un producto concreto que puede ser utilizado por la empresa como herramienta de planeación, seguimiento y mejora, permitiendo con ello responder

a la pregunta central del trabajo: *¿Cómo implementar un modelo de gestión sostenible en el amb con base en la metodología GRI, fortaleciendo su desempeño organizacional y su capacidad de rendición de cuentas?*

5.2. Enfoque

Este trabajo se diseñó para convertir los Estándares GRI en procedimientos verificables, con principios, indicadores y decisiones metodológicas que demuestran el cumplimiento de los objetivos de este estudio. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo apoyado en análisis documental, lo cual permitió comprender la sostenibilidad como un proceso organizacional y social que requiere interpretación más allá de la medición numérica.

Este enfoque buscó profundizar en las percepciones y prácticas del *amb*, así como en los lineamientos nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad. Para ello se recurrió a la exploración de fuentes primarias y secundarias: informes institucionales (Informe de Gestión 2024, políticas internas, certificaciones), documentos estratégicos (Código de Ética, Política de Propiedad, Sistema Kawak, Sistema Integrado de Gestión) y referentes externos (Estándares GRI 2021, ISO 26000, AA1000 y Objetivos de Desarrollo Sostenible).

El carácter cualitativo permitió interpretar los hallazgos desde una mirada integral, incorporando la voz de los grupos de interés a través de entrevistas con actores internos y externos del *amb* para comprender la percepción institucional de la sostenibilidad, relacionando a los usuarios y la valoración del impacto social y ambiental del servicio, con cada ámbito relacionado, así como la evidencia contenida en los informes corporativos. De esta manera, se garantizó una comprensión más amplia de la responsabilidad social empresarial, al integrar la visión de los actores con la gestión reportada por la entidad.

La información recolectada como un soporte de validación y contraste, permitiendo identificar avances, brechas y oportunidades de mejora en la gestión sostenible del *amb*. Así, el enfoque metodológico adoptado contribuyó a consolidar un análisis riguroso que dio paso a la formulación de un modelo de gestión sostenible aplicable a la realidad institucional de la empresa.

Al tener documentos como el Informe de Gestión del 2024, el Código de Ética, la Política de Propiedad, el Sistema Integrado de Gestión, y el sistema Kawak, permitió comparar información existente con los requerimientos de GRI 2, reconociendo brechas informativas y oportunidades de mejora; siendo así, se construyó una plantilla de GRI 2 y GRI 3 versión 2024 evidenciando indicadores de perfil organizacional, gobernanza y prácticas laborales, generando una base de datos institucional unificada.

También se contó con la primera matriz de materialidad

5.3. Población y muestra

La población considerada en este estudio estuvo integrada por actores internos y externos directamente relacionados con la gestión sostenible del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb)*. En coherencia con el carácter cualitativo-aplicativo de la investigación, se seleccionó una muestra intencional, conformada por informantes clave con experiencia directa en la prestación y recepción del servicio.

La muestra estuvo integrada por:

- Colaboradores internos, teniendo como participación dentro del *amb* representantes de las áreas/procesos estratégicos: Se contó con el acompañamiento del Ing. Juan Carlos Suárez, Gerente General; el Ing. Sergio Blanco, de la Gerencia Comercial; el Dr. Nicolás, del área de Control de Gestión; la Ing. Silvia Reyes, responsable de Conservación y Gestión Ambiental; el Ing. Jairo Fabian, de la Gerencia de Operaciones.

Se contó también con las participaciones de: la Dr. María Leonor, de Gestión Humana; el Ing. Darío, de Gerencia Financiera; los líderes de laboratorios, el Sr. Nelson (Laboratorio de Medidores), el Ing. Carlos Parra (Sistema de Gestión Integrado) y el Sr. Uriel (Laboratorios químicos); además, de la Sra. Andrea Mogollón, encargada de Contratación y compras; la Sra. Natalia Maldonado, del área de Seguridad y Salud en el trabajo; el Sr. Gerardo, responsable del proceso de prensa y comunicaciones; y Sra. Catalina Escobar, líder del proceso de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Esto se realizó logrando una visión integral de la gestión organizacional, garantizando la representación de las áreas y procesos del *amb*.

- Actores externos, usuarios del servicio público domiciliario a través de pilas comunitarias ubicadas en sectores de estratos 1 y 2. Estos participantes se vincularon en el marco de las Escuelas de Servicio Público Domiciliario, escenarios desarrollados en el auditorio del *amb* con el propósito de socializar problemáticas recurrentes, recoger las necesidades de la población y construir soluciones de manera conjunta.

Este diseño muestral buscó contrastar la perspectiva institucional con la visión ciudadana, logrando una aproximación integral a la gestión sostenible. Los usuarios de pilas públicas constituyen un grupo prioritario de aproximadamente once personas (sumando más como propósito empresarial), que enfrentan condiciones de acceso más sensibles y suelen demandar mejoras en continuidad, anticipación en la comunicación de cortes y acompañamiento comunitario.

5.4. Instrumento y técnicas de investigación

La recolección de la información se diseñó con el fin de identificar varias percepciones, necesidades y expectativas relacionadas con la gestión sostenible del *Acueducto Metropolitano de*

Bucaramanga, asegurando la validez metodológica mediante una muestra intencional conformada por colaboradores internos y usuarios externos, teniendo detrás un proceso institucional organizado, con la combinación de técnicas cualitativas, documentales y comparativas, permitiendo construir un diagnóstico integral evidenciando el cumplimiento de los objetivos.

Se aplicó entrevistas estructurando un entorno a cuatro ejes temáticos recolectados vinculándose a los principios de la ISO 26000 y la AA1000 construida en el *Apéndice S*, fue validada institucionalmente ya que se permitió identificar patrones y áreas de mejora; todo esto, a partir de los Estándares GRI y de los lineamientos institucionales:

- Continuidad y calidad del servicio, y comunicación con usuarios, con énfasis en la percepción de cortes, mantenimientos e información anticipada.
- Gestión ambiental y relación con comunidades, en torno a proyectos de conservación, educación y participación comunitaria.
- Gobernanza, integridad y transparencia institucional, considerando la rendición de cuentas, la legitimidad y el acceso a la información.
- Educación y participación ciudadana, centrado en la importancia de programas formativos y espacios de diálogo como las Escuelas de Servicio Público Domiciliario.

La técnica de entrevistas semiestructuradas fue seleccionada por su flexibilidad para combinar preguntas previamente definidas con la posibilidad de profundizar en los temas que surgieron de manera espontánea en la conversación. Esto permitió recoger no solo datos objetivos, sino también percepciones y experiencias que reflejan la interacción real de los actores con la gestión del *amb*.

La aplicación del instrumento se complementó con un análisis documental, que incluyó:

1. El Informe de Gestión 2024, como fuente primaria para validar indicadores técnicos y sociales.
2. Políticas institucionales (Código de Ética, Política de Propiedad, Sistema Kawak y Sistema Integrado de Gestión).
3. Auditorías externas y certificaciones ISO (9001, 14001, 45001), que fortalecieron la validación de la información.
4. Referentes normativos y metodológicos internacionales, tales como los Estándares GRI 2021, la ISO 26000, la norma AA1000 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
5. La información generada en las Escuelas de Servicios Públicos Domiciliarios, especialmente las inquietudes, quejas y reclamos expuestos por los usuarios de estratos 1 y 2, junto con las alternativas de solución planteadas. Estas aportaciones permitieron identificar problemáticas recurrentes que requieren atención inmediata, así como otras que demandan planes de acción a mediano y largo plazo.

Junto con esto el instrumento se realizó, siguiendo un protocolo que garantizó la trazabilidad de la información y la correspondencia con Estándares GRI

La **Tabla 2** presenta la trazabilidad del objetivo del proyecto, en la cual se evidencia la secuencia metodológica aplicada durante el desarrollo del modelo de responsabilidad social empresarial para el amb. En ella se describen las etapas implementadas, las acciones ejecutadas, las evidencias documentales correspondientes (apéndices), y el propósito metodológico asociado a cada fase. Esta trazabilidad permite demostrar la coherencia entre los objetivos específicos, las actividades realizadas y los resultados obtenidos a lo largo del proceso investigativo.

Tabla 2.

Trazabilidad del objetivo del proyecto

Etapa	Acción implementada	Evidencias	Propósito metodológico
Planeación	Revisión de Estándar GRI 2-29 y GRI 3-1, 3-3, para integrar la base temática a los indicadores estratégicos.	Apéndice F, índice de contenido GRI del <i>amb</i>	Sirvió para direccionar las preguntas del instrumento con los lineamientos de la política de propiedad.
Aplicación	Se realizaron entrevistas presenciales con los grupos internos, y con los grupos externos del <i>amb</i> registradas en actas internas.	Apéndice D, Diagnóstico de grupos de interés. Apéndice S, Recopilación de la entrevista del <i>amb</i> .	Obtener percepciones cualitativas reales de los grupos de interés
Estructuración	Recopilación de respuestas según GRI 2 y GRI 3, evidenciado en la matriz de los grupos de interés y dentro del informe piloto de sostenibilidad.	Apéndice I, plantilla oficial Matriz Grupos de Interés. Apéndice G, Informe de sostenibilidad 2024	Transformar información cualitativa en variables analíticas.
Validación	Contraste de información del <i>informe de gestión 2024</i> y las políticas institucionales.	Apéndice G, Informe de sostenibilidad 2024. Apéndice K, impactos del <i>amb</i>	Verificación y coherencia entre la práctica empresarial y la percepción de los actores clave.
Análisis comparativo	Benchmarking con siete empresas del mismo sector.	Apéndice J, Benchmarking sectorial. Apéndice L, matriz de materialidad benchmarking	Identificar brechas de madurez y oportunidades de mejora dentro del <i>amb</i>

El uso combinado de entrevistas y análisis documental garantizó una visión integral y triangulada de la gestión sostenible del *amb*. Por un lado, se recogieron las percepciones directas de los actores clave —internos y externos—, y por otro, se validaron dichas percepciones frente a la información oficial reportada en documentos institucionales. Este proceso aseguró la coherencia entre lo que la empresa ejecuta y comunica, y lo que la ciudadanía percibe y espera, lo que constituye la base para la formulación del modelo de sostenibilidad alineado a la metodología GRI.

Figura 6.

Entrevista Escuela de Servicios Públicos Domiciliarios

**5.5. Fases de la metodología**

El proceso metodológico se desarrolló en seis fases:

1. Diagnóstico organizacional: En primer lugar, se realizó levantamiento de información que permitió construir el perfil organizacional del *amb*, caracterizando sus actividades principales, cadena de valor, estructura de gobernanza y políticas internas.
2. Identificación de grupos de interés y materialidad: Se llevó a cabo mediante la aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood, lo que permitió clasificarlos y priorizarlos, además se integró los resultados en la matriz de materialidad, permitiendo determinar la sostenibilidad con mayor impacto e interés para la organización, en coherencia con los Estándares GRI 2 y GRI 3.
3. Aplicación de entrevistas y análisis cualitativo: recolección de percepciones de actores internos y externos con base en el instrumento diseñado frente a la gestión sostenible. Se

desarrolló con la finalidad de incorporar la voz de los grupos de interés en el diagnóstico de la sostenibilidad.

4. Cruce de información cualitativa con datos internos: triangulación entre hallazgos y evidencias documentales del Informe de Gestión 2024 fortaleciendo la validez de este mismo. Verificando la consistencia entre la información comunicada y la gestión percibida.
5. Elaboración del informe piloto de sostenibilidad 2024: organización de información según Estándares GRI, consolidando una primera línea base de reporte en la organización. Este documento incluye indicadores técnicos, sociales, ambientales y de gobernanza, con cuadros de vinculación entre estándares vs procesos/áreas y mejoras continuas; consolidando una línea base de reporte institucional.
6. Propuesta de marco de acción consolidado: formulación del modelo de gestión sostenible y definición de líneas estratégicas para la integración progresiva de la metodología GRI en la gestión del *amb*, con nuevos indicadores de RSE (Apéndice E), y un instructivo institucional (Apéndice H) garantizando la actualización permanente de los grupos de interés.

5.6. Procedimiento de análisis de la información

La información recolectada a través de las entrevistas fue analizada mediante la técnica de análisis de contenido temático, lo que permitió identificar patrones, recurrencias y categorías comunes en las respuestas de los participantes. Posteriormente, se desarrolló un ejercicio de triangulación con los datos internos de la empresa, contenidos en informes de gestión, auditorías, certificaciones y políticas institucionales, con el fin de validar y contrastar las percepciones obtenidas con la evidencia documental.

Los hallazgos finales se organizaron en cuatro dimensiones de análisis coherentes con la metodología GRI: ambiental, social, económica y de gobernanza. Esta estructura permitió garantizar la consistencia entre la evidencia recopilada, los compromisos planteados y el modelo de sostenibilidad propuesto.

Para fortalecer la validez del proceso, se utilizarán citas textuales representativas que reflejan las percepciones obtenidas durante las entrevistas, se organizaron en función de los diferentes ámbitos del modelo GRI:

- Ambiental: (GRI 303- Gestión de agua y efluentes).

“A veces los usuarios no dimensionan el esfuerzo que hay detrás del agua que llega a sus casas; conservar las cuencas y páramos es esencial para mantener la calidad del servicio” – Ing. Silvia Reyes, Conservación y Gestión Ambiental.

Este mismo se puede evidenciar en el informe de sostenibilidad 2024, con la protección de 12.300 ha de ecosistemas estratégicos.

- Social: (GRI 413- Comunidades locales).

“Los programas como MiPáramo han cambiado la mentalidad de las familias, entendiendo que el agua nace del bosque que cuidamos juntos, por eso la cooperación de la plantación de árboles y salidas técnicas a Páramo de Santurbán. También en conjunto con la Escuelas de servicios públicos, ya que las personas de estratos más bajos muestran ciertas inconformidades por la falta de información que tienen para el funcionamiento del agua a sus hogares, ya que son personas que cuentan con pocos recursos económicos. Esta comunicación efectiva que quincenalmente se realiza, es para generar un vínculo esencial con nuestros grupos de interés externos facilitando así nuestra mejora continua” – Catalina Escobar, Líder de RSE

Son proyectos sociales y de educación ambiental demostrados en el informe de sostenibilidad 2024.

- Económico: (GRI 201- Desempeño económico).

“La inversión de la infraestructura ha sido constante, pero necesitamos indicadores claros para comunicas su impacto social” – Ing. Giovanni Darío, Gerencia Financiera.

Este mismo se puede evidenciar en el informe de Gestión y el informe de sostenibilidad del 2024, con el proyecto *MeGa*, meta de corto, mediano y largo plazo estratégico del *amb*.

- Gobernanza: (GRI 2-23 – Políticas éticas).

“El sistema Kawak ha mejorado mucho la trazabilidad, pero aún falta más difusión de los resultados entre áreas” – Ing. Silvia Reyes, Gestión Ambiental; Dr. Nicolas, Control de Gestión; Ing. Carlos Parra, Sistema de Gestión Integrado.

Esta es una problemática evidenciada por las áreas y procesos dentro del *amb*, el cual se presenta en la Política de Propiedad y en el Sistema Integrado de Gestión (Apéndice H).

5.7. Consideraciones éticas

El desarrollo de la investigación se enmarcó en principios éticos fundamentales que garantizaron la validez y legitimidad del proceso. Se aseguró en todo momento el consentimiento informado de los actores entrevistados, explicando claramente el propósito, el carácter voluntario de su participación y el derecho a abstenerse de responder cualquier pregunta que generara incomodidad.

Asimismo, se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes, evitando la inclusión de nombres propios u otra información que permitiera su identificación directa. La información recolectada se registró únicamente para fines analíticos, y los resultados fueron

presentados en forma de categorías o síntesis colectivas, protegiendo la privacidad de los individuos involucrados.

Se tomó en cuenta el principio de no maleficencia, procurando que la participación no representara riesgo alguno para los entrevistados y que, por el contrario, contribuyera a visibilizar percepciones y necesidades en beneficio de la comunidad y de la empresa. Igualmente, se buscó garantizar la equidad y el respeto hacia los grupos participantes, reconociendo la diversidad de perspectivas entre los colaboradores internos y los usuarios externos de estratos 1 y 2.

Finalmente, se estableció que los datos y hallazgos serían utilizados exclusivamente con fines académicos e institucionales, descartando cualquier uso de carácter comercial, político o distinto al objetivo del trabajo de grado. En coherencia con las buenas prácticas investigativas, se respetaron las normas de citación y propiedad intelectual para la revisión documental, evitando el plagio y dando crédito a las fuentes originales, teniendo total transparencia.

6. Resultados

6.1. Objetivo 1. Cuerpo de conocimiento válido y específicamente orientado a la necesidad del *amb*, que permita fundamentar la implementación de la metodología GRI en la empresa

El *amb* es una empresa de carácter mixto dedicada a la prestación de servicios públicos domiciliarios esenciales, regida por el marco normativo de la Ley 142 de 1994 y demás disposiciones complementarias aplicables al sector. Su naturaleza jurídica y régimen de operación garantizan que los servicios de acueducto, alcantarillado el cual rige un contrato de prestación autorizado con concepto de legalidad de la Comisión de Regulación de Agua Potable y

Saneamiento Básico (CRA), definiendo su área de prestación del servicio y gestión ambiental que se basa bajo principios de eficiencia, transparencia y responsabilidad social.

La estructura organizacional y el modelo de gobierno corporativo se sustentan en un conjunto de estatutos, reglamentos de contratación y mandatos internos aprobados en 2019, los cuales definen un marco de responsabilidad y rendición de cuentas, asegurando que la empresa opere de manera ética y transparente. Este modelo está respaldado por un acuerdo de accionistas suscrito por el Municipio de Bucaramanga y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, principales accionistas de la sociedad, y se compone de 18 mandatos corporativos que regulan las relaciones entre los accionistas, la Junta Directiva, la Gerencia General, los organismos de control y otros grupos de interés.

La **Figura 7** muestra el Modelo de Gobierno Corporativo del AMB, el cual establece los lineamientos estructurales que garantizan la transparencia, la rendición de cuentas y la disciplina organizacional. En el esquema se distinguen tres componentes principales: las políticas y mandatos de los accionistas, los reglamentos formales y los mecanismos y políticas de control, que en conjunto fortalecen la toma de decisiones, la supervisión interna y la confianza de los grupos de interés. Este modelo refleja la articulación entre la Junta Directiva, la Asamblea de Accionistas y la Gerencia General, promoviendo la institucionalización de buenas prácticas de gobernanza y el cumplimiento de los principios éticos definidos por la organización. Los 18 documentos que integran el modelo de Gobierno Corporativo del *amb* son:

Figura 7.

Modelo de Gobierno Corporativo.



Los órganos de gobierno del *amb* están integrados por la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva, sus comités de apoyo y la Gerencia General, garantizando así un flujo de decisiones equilibrado y mecanismos efectivos de control. En este marco, se promueve la institucionalización de buenas prácticas, la disciplina en su aplicación y la generación de confianza en los grupos de interés.

Durante 2024, este modelo recibió reconocimiento nacional por parte de ANDESCO y la Acción Sectorial del Agua (COMPASS), al destacar las buenas prácticas de gobernanza implementadas y su aporte como referente en el sector de servicios públicos domiciliarios. Asimismo, la consistencia del modelo ha permitido alcanzar evaluaciones sobresalientes en organismos como Fitch Ratings y AquaRating, consolidando la reputación de la entidad y fortaleciendo su acceso a recursos financieros.

En el marco de los estándares internacionales, el *amb* articula su gobernanza con los requerimientos de la metodología GRI (2-22, 2-23 y 2-25), asegurando la transparencia en la gestión, la rendición de cuentas y la integridad en la toma de decisiones. Este enfoque refuerza la alineación con los principios de sostenibilidad y el compromiso de la entidad con la generación de valor social y patrimonial en beneficio de la región.

Tabla 3.

Estructura organizacional y líneas de negocio del amb (corte 2024).

Categoría	Unidad / Línea	Propósito / Descripción	Dependencias / Componentes clave	Métricas 2024
Estructura (Gerencias)	Gerencia General	Núcleo de dirección estratégica: coordina planeación, ejecución y control de políticas corporativas, garantizando el alineamiento con objetivos estratégicos y la sostenibilidad institucional.	Conservación y Gestión Ambiental; Sistema de Gestión Integrado; Gestión Humana; Proyecto MeGA; Jurídica.	—
	Gerencia Financiera y de Recursos	Gestión económica: planeación y control financiero, asegurando transparencia y sostenibilidad.	Tesorería; Presupuesto; Contabilidad; Almacén; Bienes; Sistemas de información.	—
	Gerencia de Operaciones	Lidera el ciclo de valor del agua: captación, potabilización, distribución y mantenimiento.	Ingeniería; Producción; Mantenimiento; Laboratorio de Calidad acreditado ISO 17025.	—
	Gerencia Comercial	Relación con usuarios y sostenibilidad financiera vía facturación, recaudo, cartera, PQRs y atención al usuario.	Facturación; Recaudo; Cartera; PQRs; Atención al usuario.	—
	Gerencia de Desarrollo de Negocios	Impulsa innovación, diversificación y alianzas estratégicas para consolidar al <i>amb</i> como referente regional en gestión hídrica.	Desarrollo de nuevos servicios y alianzas; innovación de portafolio.	—
Líneas de negocio	Servicio de Acueducto	Captación de fuentes, potabilización (plantas), almacenamiento (tanques), distribución metropolitana y control	Operación de sistemas de tratamiento y red; gestión comercial	Participación: 93,6% Ingresos: \$215.855,4 millones

	de pérdidas. Línea asociada a cargo central del negocio. fijo y consumo.		
Servicio de Alcantarillado	Recolección, transporte y disposición de aguas residuales; ampliación y mantenimiento de infraestructura; conexiones domiciliarias y proyectos de expansión. Protección de fuentes estratégicas; monitoreo de calidad del agua; control de impactos; conservación del ecosistema Santurbán. Incluye ingresos por vinculación de nuevos clientes (aportes de conexión y venta de medidores)	Operación en sectores Brisas y Granjas Provenza.	Participación: 0,05% Ingresos: \$67,2 millones
Gestión Ambiental		Programas de conservación y monitoreo; relacionamiento territorial.	Participación: 3,1% Ingresos: \$5.844,3 millones

Nota: Las participaciones porcentuales citadas provienen del Informe de Gestión 2024. Pueden no sumar 100% por redondeos y otras actividades menores no detalladas.

El siguiente diagrama circular ilustra la composición de las líneas de negocio del *amb*, destacando el peso relativo de cada servicio en los ingresos de la vigencia 2024.

Figura 9.

Sostenibilidad hídrica integral.



Fuente. Elaboración Informe de Gestión del *amb* (2024).

La proporción de cada segmento fue calculada con base en los ingresos totales reportados en el Informe de Gestión 2024 y son verificadas en el informe de sostenibilidad 2024, aplicando la fórmula:

$$\text{Porcentaje de línea de negocio} = \frac{\text{Ingresos de la línea}}{\text{Ingresos totales}} \times 100$$

Estas tres líneas de negocio principales, están verificadas dentro del informe de sostenibilidad 2024: el servicio de acueducto, con la captación, potabilización, almacenamiento, distribución metropolitana y control de pérdidas (GRI 303, Agua y efluentes; GRI 416, Salud y seguridad del cliente) – *Informe de sostenibilidad 2024 (pp.14-16)*. Servicio de alcantarillado, contando con recolección, transporte y disposición de aguas residuales; mantenimiento y ampliación de infraestructura (GRI 306, Residuos y efluentes; GRI 203, Impactos económicos indirectos) – *Informe de sostenibilidad 2024 (pp.17-18)*. Gestión ambiental, protección de fuentes estratégicas, monitoreo de calidad de agua, educación y conservación del Páramo de Santurbán (GRI 303, Agua, GRI 304, Biodiversidad, GRI 413, Comunidades locales) – *Informe de sostenibilidad (pp.19-22)*; *Apéndice K (impactos del amb)*.

De esta manera, el gráfico permite visualizar que el servicio de acueducto es el eje central de la sostenibilidad financiera de la empresa, mientras que el alcantarillado y la gestión ambiental representan áreas complementarias, pero estratégicas para avanzar hacia un modelo integral de sostenibilidad y resiliencia hídrica

En este se muestra una cadena clara de decisión y control: la Asamblea y la Junta Directiva es la dirección y supervisión, seguridad de la Gerencia General, que articula las áreas misionales, estratégicas y de apoyo como se muestra en la figura 8 y en la tabla 3 de la estructura organizacional. El proyecto no es solo formal; incide en puntos que genera información y

responsables de reporte (GRI 2-9, 2-23), facilitando la rendición de cuentas y los compromisos con los grupos de interés.

Como decisión y evidencia para el estudio, la identificación de gerencias y dependencias que fue esencial en GRI 2, dejando los *indicadores dentro de la plantilla GRI* (Apéndice F). Esto demuestra que el organigrama del *amb* se operacionalizó, cumpliendo con los principios de gobernanza (GRI 2-22, 2-25 y 2-26). En el Apéndice I, *plantilla matriz de grupos de interés versión 2025*; vincula a las gerencias con los indicadores 303, 413 y 416. En el Apéndice L, *Matriz de materialidad Benchmarking*; prioriza los temas de continuidad del servicio, protección de ecosistemas y transparencia institucional en el cuadrante alto-alto.

Esta evidencia no solo una función administrativa, si no que también opera como base del sistema de reporte GRI. Cada gerencia y línea de negocio es información verificable, demostrada en los apéndices y reportes organizacionales, cumpliendo con los objetivos específicos 1 y 3 de la investigación.

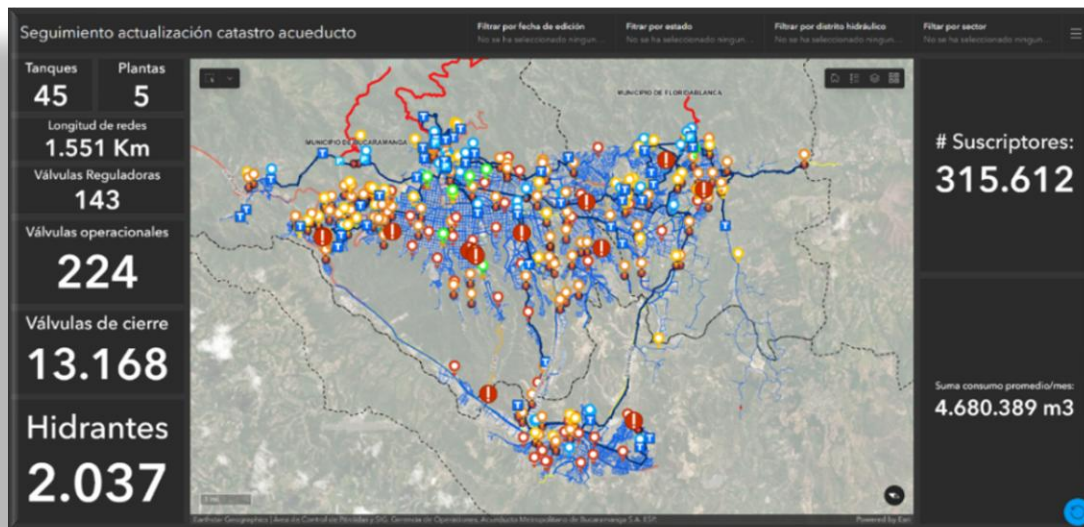
6.1.2. Ubicación geográfica y cobertura

Durante la vigencia 2024, el *amb* consolidó un plan estratégico orientado a garantizar la confiabilidad y cobertura del servicio de acueducto en el *Área Metropolitana de Bucaramanga*. Este proceso incluyó la implementación de nuevos aplicativos web y móviles para la actualización del catastro de redes, integrados en un tablero de control publicado en el portal GIS corporativo. Dicho tablero permite visualizar en tiempo real la información recolectada en campo (hidrantes, válvulas y puntos de medición) y hacer seguimiento a elementos creados, modificados o eliminados. Como resultado, se incorporaron 22 km adicionales de red y se georreferenciaron 7.586 nuevos suscriptores, lo que fortalece la planeación de la expansión y el control de la infraestructura.

La **Figura 10** muestra el tablero de control del catastro de la red de acueducto del amb, que permite visualizar de forma georreferenciada la infraestructura hídrica, incluyendo tanques, plantas, válvulas e hidrantes. Esta herramienta fortalece la gestión operativa y la transparencia institucional conforme al GRI 2-25.

Figura 10.

Tablero de control para la consulta de información del catastro de la red de acueducto



De manera complementaria, se estructuró una base de datos geográfica para las redes de alcantarillado, integrando información clave de barrios como Granjas y Brisas de Provenza, junto con un tablero especializado para la gestión de esta infraestructura. Estas iniciativas representan avances significativos en la gestión inteligente de activos, respondiendo al principio de transparencia y rendición de cuentas exigido por GRI 2-25.

La **Figura 11** presenta el tablero de control del sistema de alcantarillado, el cual integra información geográfica y fotográfica de pozos, sumideros y redes en barrios como Granjas y Brisas de Provenza. Su uso impulsa una gestión inteligente de activos y refuerza la rendición de cuentas según el GRI 2-25.

Figura 11.

Tablero de control para la consulta de información del catastro de la red de alcantarillado



En el marco del Objetivo Estratégico N.º 5: Garantizar el acceso universal al agua con altos estándares regulatorios y normativos, el *amb* estructuró las obras necesarias para distribuir un caudal disponible de 1.246 litros por segundo, respaldado por la entrada en operación de infraestructuras estratégicas como el Embalse de Bucaramanga y la PTAP Rafael Ardila Duarte. Este plan permitirá beneficiar a aproximadamente 121.000 nuevos suscriptores, integrando los proyectos de expansión al Plan de Obras e Inversión Regulado (POIR), en línea con lo establecido por la regulación sectorial.

Dentro del informe piloto de sostenibilidad 2024, elaborado bajo el Estándar GRI, la expansión y cobertura del *amb* fueron analizados como impactos materiales dentro de la gestión económica y social, específicamente con indicadores GRI 203-2 (*impactos económicos indirectos significativos*) y GRI 303-2 (*Gestión del impacto relacionado con la extracción y suministro del agua*).

Este estudio ayudó a detallar metas alcanzadas de cobertura y población beneficiaria (Apéndice R); también vincula usuarios y comunidades como actores de alto poder y legitimidad (Apéndice I) mostradas en la plantilla de los grupos de interés.

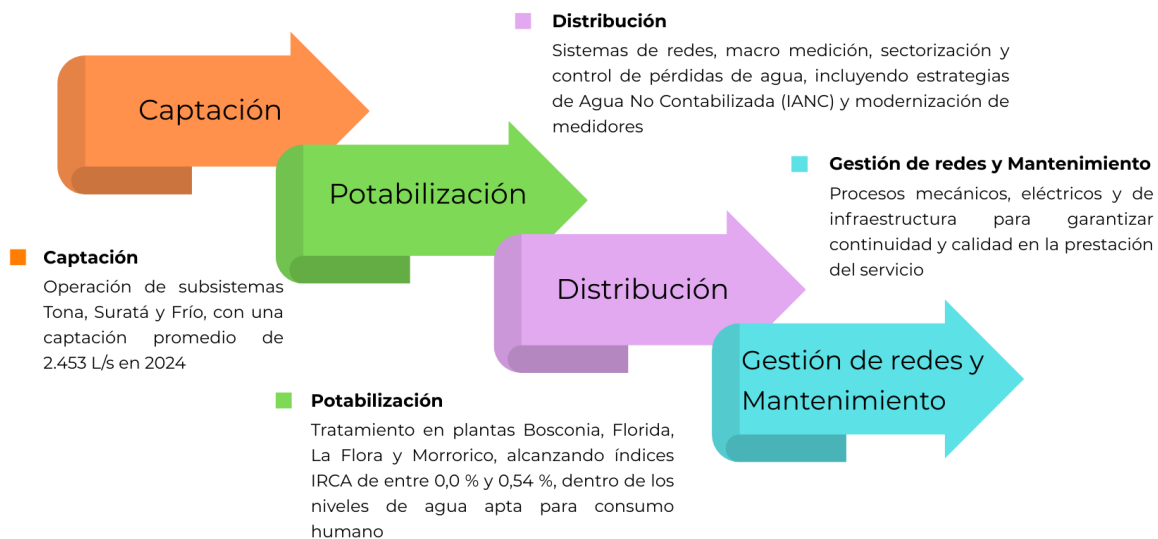
Los avances evidencian la capacidad técnica del *amb* y el compromiso con la equidad y resiliencia hídrica, esto fue considerado como material prioritario, ya que conecta resultados como la expansión de redes y cobertura, con los impactos sociales medibles, demostrando la integración de la sostenibilidad en la gestión operativa.

6.1.3. Actividades principales y cadena de valor

Las actividades principales del *amb* se articulan en la cadena de valor hídrica, que integra los ítems descritos a continuación en la **figura 12**:

Figura 12.

Cadena de valor del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga



Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – amb, *Informe de gestión 2024*.

El *amb* dispone de un sistema integral de plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y de infraestructura complementaria que asegura la continuidad del servicio en los municipios de

Bucaramanga, Floridablanca y Girón. Este enfoque está alineado con el GRI 2-6: Actividades, cadena de valor y otras relaciones de negocio y el GRI 303: Agua y efluentes, asegurando un reporte transparente y comparable sobre el uso y la gestión del recurso hídrico.

La cadena de valor permitió identificar puntos relevantes que generan impactos ambientales, sociales y económicos; facilitando, la aplicación del indicador GRI 2-6 y la comparación con prácticas del sector en el ejercicio de benchmarking. Este análisis hizo parte en la propuesta de indicadores para medir el desempeño sostenible del ciclo hídrico.

6.1.4. Trabajadores y contratistas

El *amb* reconoce que la sostenibilidad de su gestión depende en gran medida del fortalecimiento del talento humano y de la articulación con contratistas y aliados estratégicos. Al cierre de 2024, la empresa contaba con 518 colaboradores directos, distribuidos en áreas misionales, estratégicas y de apoyo, garantizando la operación integral de los servicios. El modelo de vinculación combina modalidades de planta, indefinidos, temporales y de apoyo técnico, lo que permite responder con flexibilidad a necesidades operativas y estratégicas, manteniendo equilibrio entre estabilidad laboral y capacidad de adaptación.

La gestión del talento humano se fundamenta en principios de equidad, inclusión y desarrollo, promoviendo igualdad de oportunidades y un entorno laboral participativo con espacios de diálogo, en coherencia con los estándares de sostenibilidad (GRI 2-7 y GRI 2-30). Respecto a contratistas y aliados estratégicos, estos son considerados parte esencial de la cadena de valor, ya que apoyan obras civiles, mantenimiento, suministro de insumos y servicios especializados. En 2024 se adelantaron 409 procesos de contratación y 437 contratos, bajo principios de transparencia y responsabilidad social: 86 Solicitudes Públicas de Oferta (\$101.363 millones), 90 Solicitudes de Tres o más Ofertas (\$2.188 millones) y 233 Solicitudes Privadas de Oferta (\$33.939 millones).

Este esquema refleja el compromiso del *amb* con una gestión ética y transparente, en línea con el GRI 2-23 y el GRI 205, incorporando mecanismos de control interno y auditoría que previenen riesgos de corrupción y aseguran eficiencia en el uso de recursos.

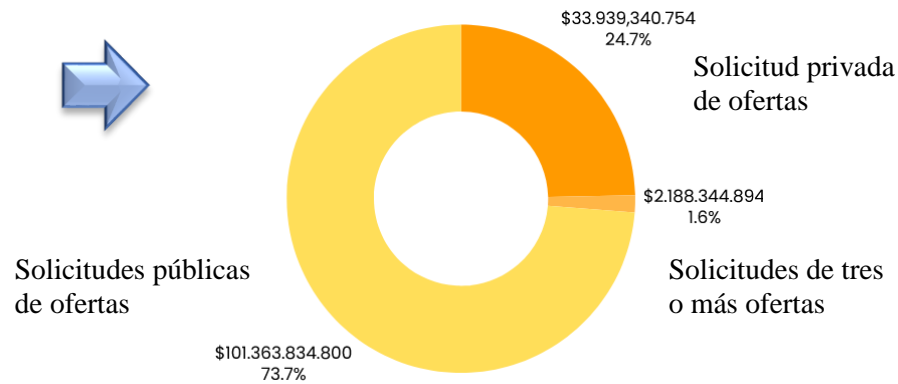
Adicionalmente, la empresa promueve que sus aliados estratégicos adopten estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad, lo cual fortalece la confianza en la cadena de suministro y potencia la generación de valor compartido. De esta forma, se consolidan relaciones de largo plazo que integran criterios sociales, económicos y ambientales, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables).

Se evidencia que el *amb* mantiene altos estándares en equidad y transparencia laboral, pero los hallazgos muestran que, aunque la empresa cuenta con esto, carecía de indicadores de desempeño social en comparación con otras empresas del mismo sector. Por eso, el presente trabajo desarrolló la ficha técnica de indicadores de RSE (Apéndice E) alineadas con los de GRI 401 y GRI 406, logrando integrar variables de seguridad, formación y estabilidad laboral como métricas de gestión sostenible.

La **Figura 13** presenta la distribución porcentual del valor contratado en 2024 según las modalidades de selección, donde predominan las solicitudes públicas de ofertas, reflejando transparencia y competencia en los procesos del AMB conforme a los principios de contratación responsable.

Figura 13.

Distribución porcentual del valor contratado en el 2024 por modalidades de selección



Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – *amb*, *Informe de gestión 2024*.

Del análisis comparativo entre los años 2023 y 2024 se evidencia un crecimiento sostenido en los procesos de contratación adelantados por el *amb*. Durante 2024 se registraron 409 procesos de contratación, lo que representa un incremento del 13,9 % respecto a los 359 procesos de 2023. Este aumento refleja el dinamismo institucional y la necesidad de fortalecer la operación en función de los proyectos de infraestructura, mantenimiento de redes, gestión ambiental y servicios especializados.

De igual manera, en 2024 se suscribieron 437 contratos, superando en un 2,82 % los 425 contratos formalizados en 2023. El valor de estas contrataciones estuvo distribuido entre las modalidades de Solicitudes Públicas de Oferta, Solicitudes con Tres o más Ofertas y Solicitudes Privadas, en estricto cumplimiento de los principios de pluralidad de oferentes, libre competencia, transparencia y eficiencia.

Este comportamiento evidencia que la entidad ha fortalecido su gestión contractual como un pilar de confianza hacia los grupos de interés, incorporando criterios de ética corporativa, transparencia y sostenibilidad en todos los procesos. Los esquemas aplicados responden a lo dispuesto en el Código de Gobierno Corporativo del *amb*, a la Ley 142 de 1994 y a las políticas internas de contratación, asegurando así la trazabilidad y legitimidad de cada decisión.

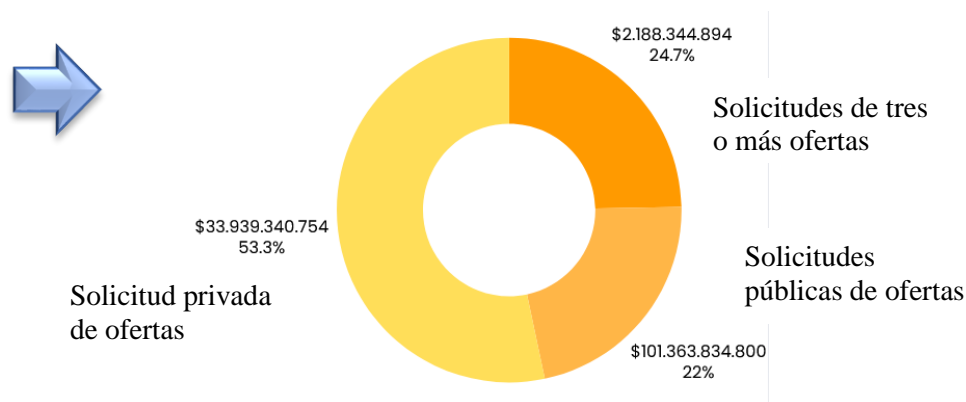
La consolidación de estos resultados permite inferir que la empresa no solo incrementa su capacidad de gestión en términos cuantitativos, sino que también garantiza un marco de gobernanza robusto que previene riesgos de corrupción, fomenta la igualdad de oportunidades y fortalece la confianza ciudadana en la administración de los recursos públicos.

En coherencia con el GRI 2-23, estos avances representan un compromiso explícito con la transparencia y la rendición de cuentas, ratificando que la contratación en el *amb* no se limita a un proceso administrativo, sino que constituye un eje estratégico para garantizar la sostenibilidad, la calidad de los servicios y la generación de valor compartido con la comunidad.

La **Figura 14** muestra la distribución de los contratos vigentes en 2024 por modalidad de selección, evidenciando un equilibrio entre los procesos públicos, privados y por solicitud múltiple, en línea con las políticas de eficiencia y rendición de cuentas institucionales.

Figura 14.

Distribución cantidad de contratos vigentes en el 2024 por modalidades de selección



Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – *amb*, *Informe de gestión 2024*.

El vínculo con contratistas se enmarca en lineamientos éticos y de sostenibilidad, priorizando el cumplimiento de estándares laborales, ambientales y de seguridad, e integrando a estos aliados en la cadena de valor institucional. Así, el *amb* asegura que su impacto positivo se

extienda más allá de su planta de personal, fortaleciendo la corresponsabilidad en la gestión del recurso hídrico y la infraestructura de servicios.

6.1.5. Análisis DOFA

En la figura 15. la aplicación del análisis DOFA en el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* fue un ejercicio clave dentro de la metodología, ya que permitió comprender de manera integral el estado actual de la organización frente a la sostenibilidad y proyectar líneas estratégicas a futuro. Su utilidad no solo radicó en identificar factores internos y externos, sino también en conectar capacidades institucionales, oportunidades de mejora y riesgos que enfrenta la empresa en su gestión social, ambiental, económica y de gobernanza.

Figura 15.

Matriz DOFA en materia de sostenibilidad



Este ejercicio permitió ubicar al *amb* en un contexto real, aterrizando la propuesta de un modelo sostenible en evidencias concretas de la metodología GRI. La matriz sirvió como insumo para ordenar y priorizar información dispersa, visibilizando fortalezas que le otorgan legitimidad y capacidad de respuesta, al tiempo que reveló debilidades estructurales que limitan la coherencia de los procesos. Sirvió como diagnóstico inicial de los grupos de interés (Apéndice D). Esta matriz demostró que las principales oportunidades del *amb* como acceso a financiamiento verde y su reconocimiento en conservación, se potencian al integrar indicadores GRI que hacen visible su aporte social y ambiental.

Entre las fortalezas, destacan la continuidad del servicio superior al 99 %, la cobertura creciente de agua potable, los sistemas de gestión certificados (ISO 9001, 14001, 45001) y un marco normativo interno sólido (Código de Ética, Política de Propiedad, Sistema Kawak, Sistema Integrado de Gestión). En cuanto a debilidades, se identificó la ausencia de un reporte de sostenibilidad consolidado, la dispersión de los grupos de interés en diferentes instrumentos, la falta de indicadores estratégicos de RSE y vacíos en comunicación y rendición de cuentas.

Las oportunidades incluyen la implementación de la metodología GRI (2021), el acceso a financiamiento verde, el aporte directo al ODS 6 y el posicionamiento como referente nacional en sostenibilidad. Entre las amenazas, se resaltan la presión regulatoria, los riesgos reputacionales, el cambio climático, la escasez hídrica y la conflictividad social en torno a la protección de páramos.

El DOFA evidenció que el *amb* cuenta con fortalezas y oportunidades que lo ubican en una posición favorable para avanzar en sostenibilidad. No obstante, requiere superar debilidades asociadas a la falta de articulación en sus mecanismos de reporte y enfrentar amenazas ambientales, regulatorias y sociales. Este diagnóstico se consolidó como la base para definir

acciones estratégicas alineadas con la metodología GRI, orientadas a garantizar un modelo de gestión sostenible, transparente y con impacto positivo para la comunidad.

6.1.6. *Benchmarking de empresas del mismo sector*

Con el fin de contextualizar el desempeño del *amb*, frente a sus pares, se desarrolló un ejercicio de benchmarking competitivo con empresas representativas del sector de acueducto y alcantarillado en Colombia: Aguas de Manizales, Aguas y Aguas de Pereira, Aguas de Cartagena, Aguas Kpital Cúcuta, Triple A Barranquilla, la EAAB de Bogotá y EPM Medellín.

El análisis permitió identificar que varias de estas organizaciones cuentan con políticas de sostenibilidad formalmente estructuradas, planes anuales de relacionamiento con grupos de interés y reportes de sostenibilidad bajo estándares GRI o enmarcados en los ODS. Algunas, incluso, han sido reconocidas por prácticas ejemplares como nominaciones al Premio Andesco a la Sostenibilidad o reportes de carácter internacional validados por el Pacto Global.

En contraste, el *amb* evidencia una fortaleza diferencial en la gestión ambiental, particularmente en la protección de fuentes hídricas estratégicas y la conservación del Páramo de Santurbán, lo que le otorga legitimidad frente a la ciudadanía y refuerza su rol de garante de la seguridad hídrica en la región. No obstante, también se identificaron áreas de mejora: la empresa aún carece de un reporte periódico y consolidado de sostenibilidad, y presenta limitaciones en indicadores sociales, especialmente aquellos relacionados con participación ciudadana y seguimiento a compromisos post-obra.

El benchmarking se convirtió así en un instrumento estratégico, ya que permitió dimensionar la posición del *amb* frente a otras empresas del sector, resaltar sus ventajas competitivas y establecer aprendizajes derivados de las mejores prácticas nacionales. De esta manera, los hallazgos enriquecieron el diagnóstico y sustentaron la propuesta de implementar un

modelo de sostenibilidad alineado con los Estándares GRI 2021, orientado a cerrar brechas en transparencia, medición de impactos y comunicación con los grupos de interés (alineación GRI 1-3, trazabilidad de indicadores y participación activa de grupos de interés). Con ello, se demostró la aplicabilidad del cuerpo de conocimiento construido, validando el cumplimiento del objetivo 1.

6.2. Objetivo 2. Proceso de sensibilización e identificación de los indicadores clave de la metodología GRI aplicables al contexto del *amb*

A partir de una revisión exhaustiva de políticas, planes e informes institucionales, se realizó un análisis de contenido temático que permitió poner orden en la información, identificar patrones y, sobre todo, detectar los vacíos que impedían que lo mucho que ya se hacía se viera con nitidez. Este primer movimiento, fue el punto de apoyo para construir una decisión común.

De lo anterior, las reglas de decisión elaboradas, para la gestión de la sostenibilidad: (i) todo tema/material o actor debía vincularse a un estándar GRI, un responsable interno y una evidencia, (ii) solo se priorizan temas *alto-alto* que es el impacto del *amb* con las expectativas de los grupos de interés para el reporte 2024 y el plan 2025, (iii) ningún indicador se aprueba sin formula, fuente, frecuencia y unidad responsable. Todo esto en el ámbito de gobernanza, gestión ambiental, gestión social, gestión económica y relacionamiento con grupos de interés. Al organizarlas, no solo se ganó claridad terminológica; también se trazó un mapa para priorizar esfuerzos y alinear procesos.

Con todo, un diagnóstico responsable también debe mirar de frente las limitaciones estructurales. En el caso del *amb*, varias brechas se repitieron a lo largo de los documentos y de las conversaciones internas: por un lado, la dispersión de información entre sistemas, aplicaciones y repositorios que no “hablan” lo suficiente entre sí; por otro, la desactualización de algunas matrices de gestión, que dificulta el seguimiento longitudinal.

A ello se sumó la falta de indicadores estratégicos de RSE y ciertas debilidades de sistematización de datos para efectos de reporte y rendición de cuentas, especialmente en lo referente al seguimiento con grupos de interés. En conjunto, estas falencias no niegan lo avanzado; más bien revelan la necesidad de unificar criterios, modernizar los mecanismos de seguimiento y estandarizar el reporte bajo marcos internacionales, siendo la metodología GRI la referencia natural para lograr comparabilidad, trazabilidad y control.

El relacionamiento con grupos de interés ameritó una mirada aparte, porque allí se juega buena parte de la legitimidad de una empresa pública. El diagnóstico encontró una falta de coherencia en su identificación y clasificación: el Código de Ética, el Sistema Integrado de Gestión y el Sistema Kawak contenían listados distintos de actores —algunos coincidentes, otros no— y, sobre todo, sin un criterio homogéneo para priorizarlos.

Esta fragmentación no es un detalle menor: cuando la organización no define con claridad quiénes son sus interlocutores, qué expectativas tienen y qué nivel de respuesta ameritan, se resiente la gestión del diálogo, se diluye la transparencia y se vuelve más difícil aplicar, con consistencia, los principios de inclusividad y materialidad que hoy exigen los estándares.


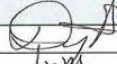

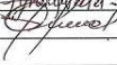
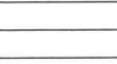
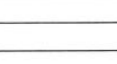
Como instrumentos y productos, obtuvo un análisis documental, que es una guía categórica de gobernanza, ambiental, social económica y de grupos de interés evidenciada en la Plantilla de Índice de Referencia (Apéndice F). La matriz oficial de los grupos de interés con roles y criterios Mitchell. La matriz de materialidad validada por el *amb* con priorización alto-alto. Indicadores estratégicos de RSE, con 3 fichas GRI aprobadas para plan de mejora.

En la figura 16 la lógica fue sencilla y exigente a la vez: cotejar lo que la norma prescribe, lo que los estándares recomiendan y lo que la operación realmente demanda. Como resultado, se

diseñó y aprobó por el Gerente General. En la figura 16 se evidencia la aprobación estratégica inicial para dar comienzo a la implementación de la metodología GRI y ordenamiento empresarial:

Figura 16.

Lista de asistencia oficial de reuniones con actores clave de la empresa

Hoja 1 de 1 F SGI 401-001 Rev.1		FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA					
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO							
ASUNTO / ACTIVIDAD DESARROLLADA				PROCESO /DEPENDENCIA	R.S.E.		
Socialización Grupos de Interés.				FACILITADOR	Nicole Vertel / Catalina Escobar		
				FECHA	8 de septiembre / 2025		
				LUGAR	Gerencia General		
No.	NOMBRE Y APELLIDO	EMPRESA	CARGO	IDENTIFICACIÓN	FORMA DE CONTACTO		FIRMA
					Correo Electrónico	No. Telefónico / Celular	
1	Catalina Escobar	amb SA ESP	Lider PJE	57546779	desobar@amb.com	3174181477	
2	Luis Miguel Vergara	amb SA ESP	Prof. Asist. Neg	91837635	@lvergara	Ext. 410	
3	Carlos M. Peña	amb SA ESP	Uder. SG	91242437	cpena@amb-	ext 612	
4	Nicole Silvan Vertel	amb SA ESP	Prochante	1005177640	Silvanvertel@hotmail.com	3162686807	
5	Joan P. Sanchez	amb SA ESP	GC	75071001	jsanchez@		
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
OBSERVACIONES:							
AUTORIZACIÓN PARA TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS							
En cumplimiento de la Ley Estatutaria 1581 de 2012, autorizo el tratamiento de mis datos personales, consignados en el presente formato de manera inequívoca, voluntaria, sin vicios de consentimiento como dolo, error o intimidación los cuales serán tratados con fines administrativos asociados a la actividad desarrollada en el amb S.A. ESP.							

CONTROLA SGC
2024-04-24

Este ejercicio no solo permitió subsanar las inconsistencias detectadas, sino que también sentó las bases para estructurar un modelo de gestión de sostenibilidad más transparente, inclusivo y alineado con estándares internacionales, facilitando la futura aplicación de la metodología GRI en el *amb*.

6.2.1. Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood

Como parte de los compromisos del *amb* en sostenibilidad, transparencia y gestión responsable, se actualizó y fortaleció la matriz institucional de grupos de interés, en cumplimiento de los lineamientos de los estándares GRI, la ISO 26000, la norma AA1000, el Manual Integrado de Gestión y la Política de Propiedad.

El proceso incluyó varias etapas. En primer lugar, se reestructuró el listado, reduciéndolo de 19 a 16 grupos de interés mediante un ejercicio de clasificación y consolidación. Posteriormente, se realizaron las definiciones conceptuales por cada grupo de interés, logrando una base homogénea y alineada con estándares internacionales, ya que no se tenía una estructura clara de las definiciones de cada grupo establecido.

Se implementó un nuevo esquema de corresponsabilidad institucional, asignando responsables específicos según la naturaleza de cada grupo, validado con Gerencia General, gerencias de área y líderes de proceso. Este cambio se socializó internamente con charlas internas y personalizadas con áreas y procesos relevantes dentro de la empresa, contando también con capacitaciones por parte de la empresa a los trabajadores internos sobre la Metodología GRI.

Asimismo, se revisaron los campos de la matriz: el 79,17 % ya estaba diligenciado, pero con información desactualizada. El 20,83 % restante se completó bajo criterios técnicos del estándar GRI 2-29 y la norma AA1000. Esto aseguró una matriz integral y actualizada al contexto 2025.

Finalmente, se incorporaron nuevos campos analíticos para robustecer la gestión: nivel de madurez en la relación, nivel de influencia y poder, nivel de afectación y grado de participación en decisiones. Con ellos, se fortalece la capacidad de análisis y segmentación de estrategias de relacionamiento.

El resultado es una matriz validada, coherente y cargada en el sistema Kawak, lista para servir como insumo estratégico en procesos de rendición de cuentas, gestión de riesgos y reportes de sostenibilidad.

Todo se estableció con base en la tipología de Mitchell, Agle y Wood (1997), los grupos de interés del *amb* fueron clasificados atendiendo a tres atributos esenciales: poder, legitimidad y urgencia. Este modelo permitió establecer una diferenciación entre grupos dominantes, dependientes, discrecional, dominante y Crítico, proporcionando un marco conceptual sólido para jerarquizar a los actores y reconocer su relevancia estratégica dentro de la sostenibilidad organizacional. De esta forma, el *amb* no solo pudo visualizar de manera más precisa la influencia de cada parte interesada en la gestión institucional, sino también priorizar las relaciones y mecanismos de diálogo más pertinentes para fortalecer la transparencia y la confianza ciudadana.

Tabla 4.

Modelo final de la tipología de Mitchell, Agle y Wood (1997) y parte de modelo complementario de la ISO 26000 y la AA1000 en la matriz de los grupos de interés

Interesado	Poder	Legitimidad	Urgencia	Clasificación	Nivel de Madurez en la relación	Nivel de afectación	Participación en decisión
Accionistas	1	1	1	Crítico	Transformadora	Alto	Sí
Junta Directiva	1	1	1	Crítico	Transformadora	Alto	Sí
Usuario		1	1	Dependiente	Colaborativa	Alto	Parcial
Suscriptor Servicio Público Domiciliario		1	1	Dependiente	Colaborativa	Alto	Parcial
Cliente		1		Discrecional	Colaborativa	Alto	Parcial
Comunidad	1	1	1	Crítico	Colaborativa	Alto	Parcial

Entidades Territoriales/ Autoridades De Gobierno	1	1		Dominante	Reactiva	Medio	Parcial
Organizaciones, Gremios E Instituciones Académicas		1		Discrecional	Reactiva	Medio	Parcial
Trabajadores		1		Dominante	Colaborativa	Alto	Parcial
Comités	1	1	1	Crítico	Transformadora	Alto	Sí
Sindicatos	1	1		Dominante	Reactiva	Alto	No
Medios De Comunicación	1	1	1	Dependiente	Colaborativa	Alto	No
Entes De Vigilancia Y Control	1	1	1	Crítico	Reactiva	Alto	No
Organismos De Acreditación / Certificación		1	1	Dependiente	Colaborativa	Alto	Sí
Proveedores	1	1	1	Crítico	Transformadora	Alto	Sí
Contratistas	1	1	1	Crítico	Transformadora	Alto	Sí

6.2.2. Matriz de grupos de interés

Explicación de la realización actualizada de la matriz Oficial de Grupos de Interés del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (Apéndice D, H, I): constituye una herramienta estratégica diseñada para identificar, caracterizar y gestionar de manera integral la relación de la entidad con sus actores clave. En su versión actualizada (2025), la matriz consolida 16 grupos de interés, clasificados en internos, externos y mixtos, lo que garantiza una visión amplia e inclusiva del ecosistema institucional.

Cada grupo se encuentra definido bajo criterios de necesidad, expectativa, mecanismos de comunicación, responsable asignado, nivel de influencia, grado de afectación, tipología Mitchell,

Agle y Wood (1997), compromiso actual y compromiso deseado y más. Esta estructura responde a los lineamientos de los Estándares GRI 2021 (particularmente el GRI 2-29 sobre participación de los grupos de interés), la ISO 26000 y la norma AA1000, lo que asegura la coherencia con estándares internacionales de sostenibilidad.

Entre los grupos priorizados se destacan: accionistas, junta directiva, usuarios y suscriptores del servicio público domiciliario, cliente, comunidad, entidades territoriales y de gobierno, organizaciones académicas y gremiales, trabajadores, comités, sindicatos, entes de vigilancia y control, organismos de certificación/acreditación, contratistas, proveedores y medios de comunicación. La consolidación redujo el listado inicial de 19 actores a 16, mejorando la claridad y evitando duplicidades.

Un avance significativo de esta nueva matriz es la reasignación de responsables institucionales. Anteriormente, la totalidad de los grupos aparecía bajo la responsabilidad exclusiva de la Gerencia General, lo que no reflejaba la realidad operativa. En la nueva versión se distribuyó la corresponsabilidad de acuerdo con los procesos misionales, estratégicos y de apoyo, garantizando un relacionamiento más especializado y efectivo.

Asimismo, se incorporaron nuevos campos analíticos que permiten evaluar el nivel de madurez en la relación (inicial, reactiva, colaborativa o transformadora), el nivel de influencia y poder, el grado de afectación y el grado de participación en la toma de decisiones y las definiciones estructuradas por cada grupo de interés. Estos criterios fortalecen la capacidad de la organización para priorizar acciones y diseñar estrategias diferenciadas de comunicación, participación y gestión.

Finalmente, la matriz incluye un sistema de seguimiento y verificación a través de indicadores, cronogramas y reportes periódicos, articulados al Sistema Kawak y al Sistema

Integrado de Gestión. De esta manera, se convierte en un insumo estratégico no solo para la planeación y el relacionamiento con las partes interesadas, sino también para la elaboración de reportes de sostenibilidad bajo el marco de la metodología GRI.

En resumen, este fue sometido a revisión crítica por la Gerencia General y otros actores clave de la organización, como control de gestión y RSE. El trabajo se desarrolló en tres etapas: Primero, la depuración y consolidación oficial, eliminando duplicables y validando con la Gerencia General (*ver apéndice D y H – Diagnóstico e instructivo de los grupos de interés*). Segundo, definición conceptual y asignación de responsables institucionales, integrado con áreas misionales, estratégicas y de apoyo. Y tercero, carga y seguimiento dentro del sistema Kawak, garantizando la actualización y verificación periódica de la información (GRI 2-29). Los productos se realizaron como herramienta viva, que no solo clasifica los actores, si no que permite analizar la evolución de la relación con cada uno de ellos.

Este avance fue reconocido internamente como un avance institucional importante: por primera vez, el *amb* cuenta con una matriz unificada y el principio de inclusividad que exige la metodología GRI.

6.2.3. Matriz de materialidad

La elaboración de la matriz se realizó como avance organizacional (Apéndice G), en concordancia con los Estándares de la Global Reporting Initiative (GRI 3: Temas Materiales, 2021), la ISO 26000 y los principios de inclusividad, materialidad y capacidad de respuesta del estándar AA1000 APS realizados dentro del informe piloto de sostenibilidad. El objetivo fue identificar, priorizar y representar gráficamente los impactos más significativos del *amb* en las dimensiones ambiental, social, económica y de gobernanza, de acuerdo con la percepción de sus grupos de interés y la visión estratégica de la empresa. El proceso se desarrolló en cuatro etapas:

a. Identificación de impactos: Se realizó a partir de la revisión documental del Informe de Gestión 2024, el Plan Estratégico 2021–2030 y las políticas corporativas. Se integraron los hallazgos de riesgos estratégicos (41 priorizados en 2024) y de procesos (345 riesgos y 1.974 controles), junto con los resultados de auditorías externas (ICONTEC, ONAC, Superservicios, Contraloría y Fitch Ratings). Además, se sistematizaron insumos de 23.504 PQR, audiencias públicas, mesas de trabajo comunitarias y reportes de la Línea Ética.

b. Consulta y diálogo con grupos de interés: Se emplearon encuestas de satisfacción y talleres de cultura del agua dirigidos a los usuarios; reuniones y mesas de concertación con trabajadores, sindicatos y comités; espacios de participación ciudadana y audiencias públicas con comunidades, entes territoriales y autoridades ambientales; y actividades de relacionamiento gremial con Andesco, ProSantander, ACODAL y la Cámara de Comercio, fortaleciendo el diálogo con organizaciones sectoriales.

c. Priorización de impactos: Los impactos identificados se evaluaron con el modelo de Mitchell, Agle y Wood (1997), que clasifica a los grupos de interés según poder, legitimidad y urgencia. Este análisis se complementó con dos dimensiones adicionales:

- Relevancia para los grupos de interés, asociada al nivel de expectativas, demandas y percepciones sociales.
- Relevancia para el *amb*, relacionada con riesgos, oportunidades estratégicas y aportes a la sostenibilidad corporativa.

d. Construcción de la matriz: Los impactos se representaron en una matriz de doble eje, donde el eje X corresponde a la importancia para el *amb* y el eje Y a la importancia para los grupos de interés. Cada punto de la matriz refleja un tema material, clasificado en cuatro niveles de prioridad: baja, media, alta y máxima. Los resultados fueron posteriormente validados por la

Gerencia General, la Oficina de Control de Gestión y Responsabilidad Social Empresarial, garantizando su coherencia institucional. En la tabla siguiente pueden observarse los temas materiales y, posteriormente la matriz de materialidad.

Tabla 5.

Guía de Temas Materiales para la Matriz de Materialidad








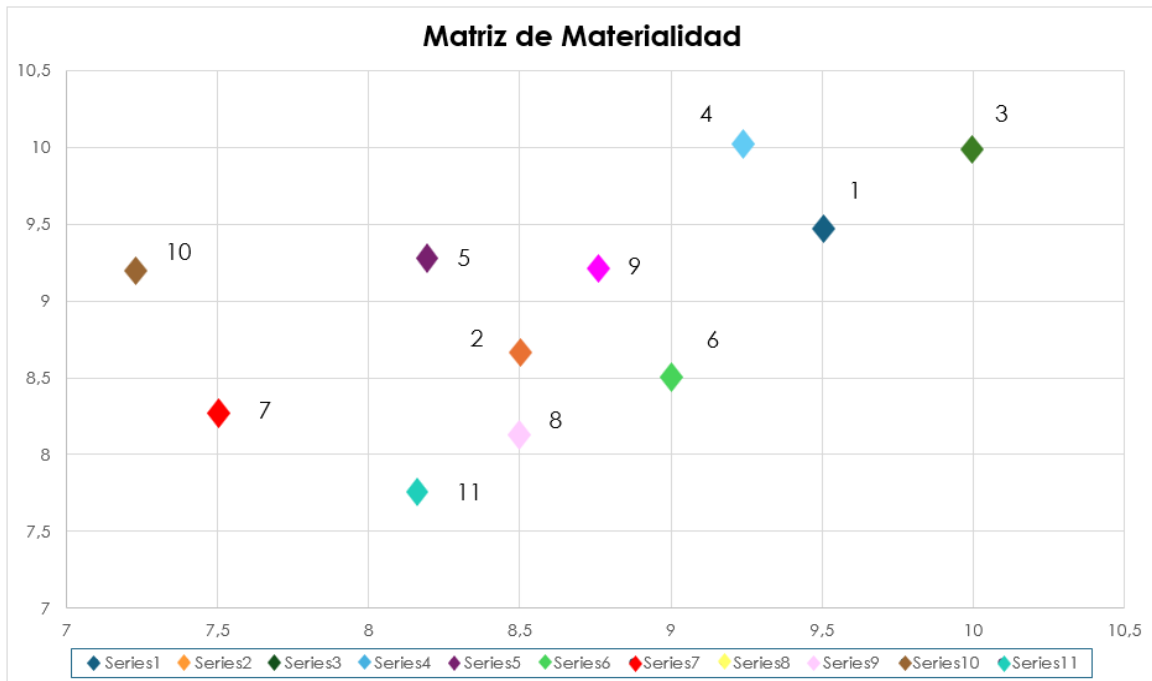
Temas Materiales	
	Conservación y gestión de ecosistemas estratégicos
	Eficiencia energética y gestión de residuos
	Calidad y continuidad del servicio de agua potable y saneamiento
	Acceso universal y equitativo al agua
	Gestión de riesgos estratégicos y de procesos
	Gobernanza, ética y transparencia
	Educación y cultura ciudadana en el uso responsable del agua
	Relación con trabajadores y seguridad laboral
	Sostenibilidad financiera y eficiencia operativa
	Innovación y modernización tecnológica en plantas y redes
	Reconocimiento institucional y gobernanza sostenible

Figura 17.

Matriz de Materialidad

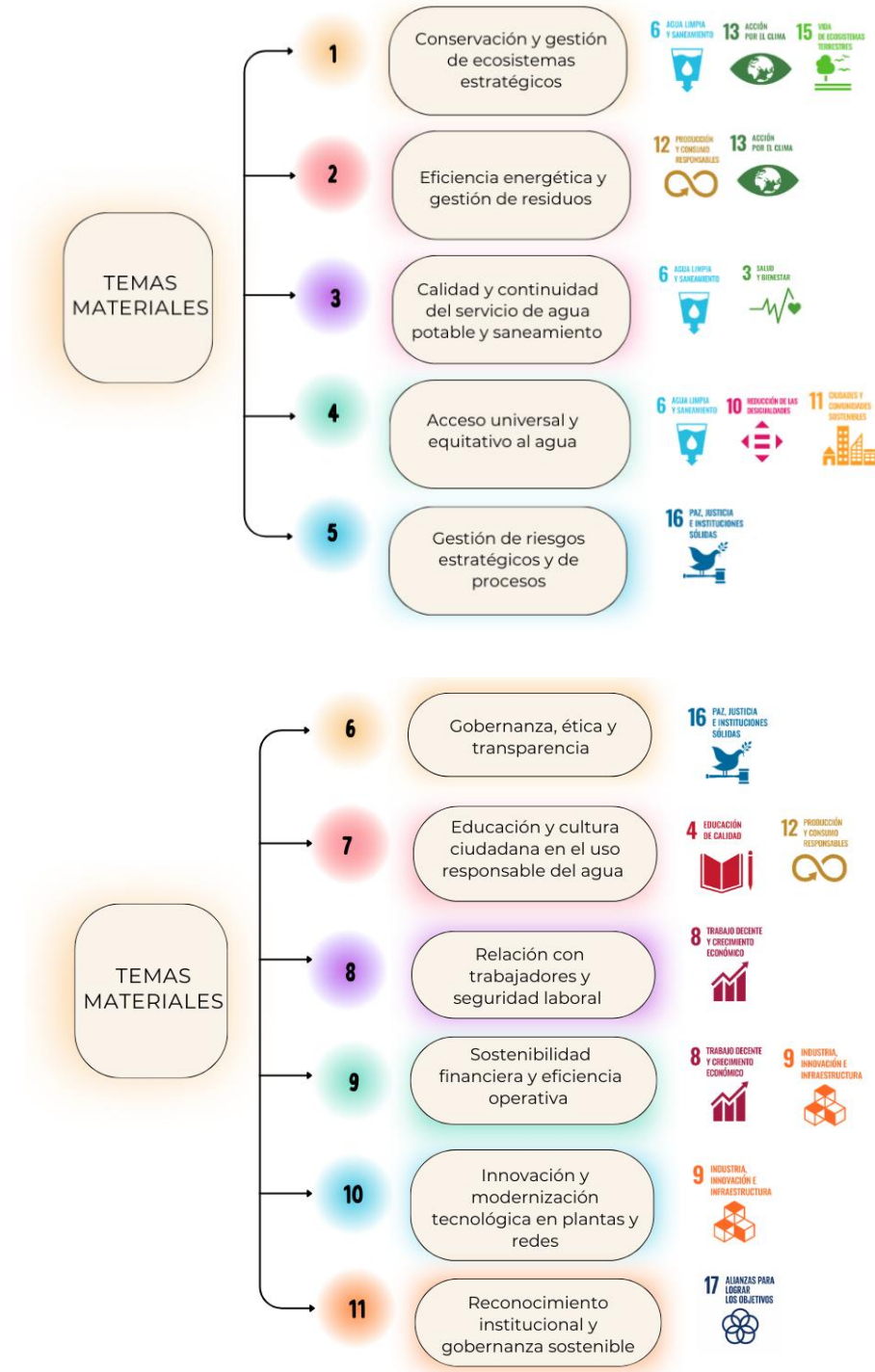


Con base en la Guía GRI 3 (Temas Materiales 2021) y la matriz anterior, el *amb* entiende la materialidad como la identificación de los impactos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza más significativos para la organización y sus grupos de interés. Estos temas no solo definen riesgos y oportunidades estratégicas, sino que también orientan la contribución de la empresa a la sostenibilidad del territorio metropolitano.

Sobre esta base se identificaron riesgos, impactos y prioridades que se consolidan como los principales temas materiales de la organización:

Figura 18.

Líneas estratégicas del amb con conjunto con los temas materiales



Cada tema fue vinculado con los ODS correspondientes y con su respectivo indicador GRI, asegurando la comparabilidad y trazabilidad. La matriz final fue validada por la Gerencia General, consolidándose con el eje del informe piloto de sostenibilidad 2024.

6.2.4. Indicadores estratégicos

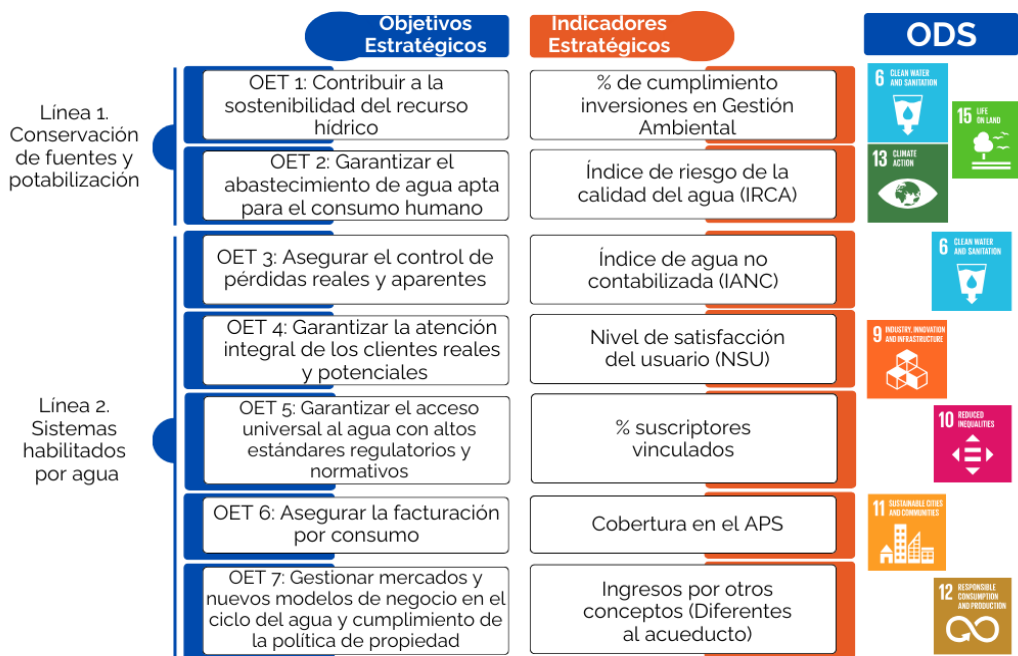
Uno de los aportes centrales de la práctica empresarial fue la formulación de indicadores estratégicos, diseñados con base en los Estándares GRI y vinculados directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

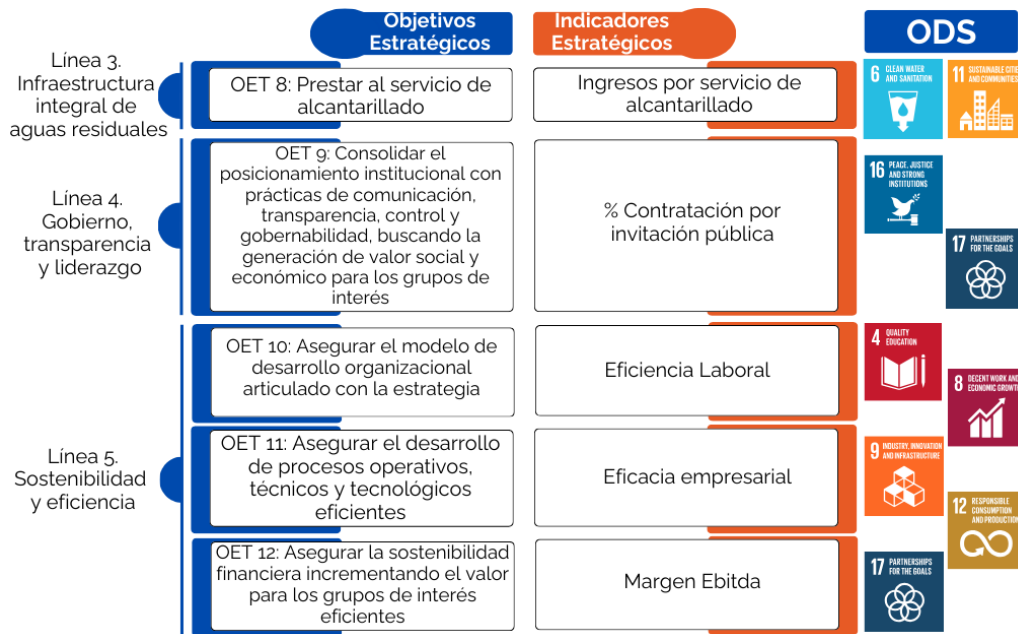
En este caso en el proceso de RSE la ausencia de indicadores previos representaba una debilidad institucional que limitaba la capacidad de medición, seguimiento y rendición de cuentas.

Durante 2024, en el marco del Plan Estratégico 2021–2030 “amb, bienestar vital en la gestión integral del agua”, que reconoce 12 objetivos estratégicos:

Figura 19.

Indicadores y Objetivos estratégicos del amb





Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – *amb*, Informe de gestión 2024.

Este trabajo sirvió para la implementación en RSE de Objetivos e Indicadores Estratégico – Gestión Social (basado en GRI – Responsabilidad Social Empresarial del *amb*) – (Apéndice E).

Focalizado en comunidades locales (GRI 413)

- Objetivo estratégico: Fortalecer la confianza y el relacionamiento con las comunidades, promoviendo su participación activa en la gestión del agua y el saneamiento.

Indicador estratégico: % de programas/proyectos de inversión social ejecutados con participación activa de comunidades locales (GRI 413-1).

Explicación: Refleja cómo el *amb* se relaciona con las comunidades, asegurando que no sea solo inversión, sino también participación real.

GRI: Vinculado a GRI 413-1 (Comunidades locales: operaciones con participación de la comunidad). Totalmente respaldado por el estándar GRI., ideal si quieres justificarlo con base en RSE + GRI., línea base 2022–2030 (ejemplo de simulación para construir tendencia):

Focalizado en usuarios/comunidades y satisfacción (GRI 416/417 adaptado a servicios)

2. Objetivo estratégico: Incrementar la satisfacción de los usuarios/comunidades mediante una prestación de servicios accesible, segura y confiable.

Indicador estratégico: Índice de satisfacción de usuarios/comunidades con los servicios de agua y saneamiento.

Explicación: Es un indicador clásico y visible socialmente. Se mide por encuestas, y GRI lo relaciona con la seguridad del servicio (GRI 416) y el vínculo con los consumidores.

GRI: Este indicador no está explícito en GRI como tal; pero sí se puede justificar como adaptación de GRI 416 (Salud y seguridad de los clientes) o incluso ligado a GRI 417 (Información y etiquetado de productos y servicios).

Focalizado en impactos sociales de los proyectos

3. Objetivo estratégico: Medir el impacto social sostenible en la ejecución de proyectos (ampliación – reposición – redes de acueducto y alcantarillado) para el bienestar de las comunidades principalmente en el ODS 6.

Indicador estratégico: % de satisfacción en el impacto de las obras ejecutadas por el *amb*.

Explicación: Permite medir qué tanto están satisfechos por el cumplimiento de los proyectos ejecutados. (Encuestas)

De esta manera, en términos del *amb*, integra su planeación estratégica con la Agenda 2030, asegurando que cada acción emprendida no solo fortalezca la gestión interna, sino que también aporte de manera medible y verificable al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el territorio metropolitano

Estos indicadores no solo fortalecen la capacidad del *amb* para elaborar informes bajo la metodología GRI, sino que también constituyen herramientas de gestión estratégica que permiten a la empresa medir su contribución a la sostenibilidad de manera verificable y comparable en el

tiempo. En términos del objetivo, el cual era fundamentar e implementar la metodología GRI en el contexto del *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga*, para lograrlo no basta con conocer los estándares, si no demostrar que pueden aplicarse a la realidad de la empresa. Los indicadores de RSE representan esa traducción práctica; tomando los principios y requerimientos de los Estándares GRI 200, 300 y 400 (económicos, ambientales y sociales) y los adapta a las actividades, proyectos y objetivos estratégicos del *amb*.

las herramientas de análisis aplicadas (Kawak, DOFA, benchmarking sectorial e indicadores estratégicos) proporcionaron al *amb* un marco metodológico integral para diagnosticar su situación, identificar brechas, priorizar acciones y diseñar un modelo de gestión sostenible adaptado a su realidad institucional. Cada herramienta aportó un enfoque complementario: Kawak garantizó la gestión interna de procesos; DOFA permitió la reflexión estratégica; el benchmarking posicionó al *amb* frente al sector; y los indicadores tradujeron los compromisos en métricas objetivas de seguimiento y mejora en RSE.

Esta es la evidencia tangible de que la metodología GRI fue comprendida, contextualizada y llevada a la práctica dentro de la gestión organizacional.

6.3. Objetivo 3. Reporte de sostenibilidad con datos del año 2024, asegurando la alineación con los estándares GRI.

Con el fin de captar percepciones sobre la gestión sostenible del *amb*, se diseñó y aplicó un instrumento de entrevistas semiestructuradas. La técnica fue escogida por su flexibilidad, ya que permite orientar la conversación en torno a ejes definidos y, al mismo tiempo, profundizar en aspectos emergentes. Este levantamiento de información fue estructurado bajo un análisis de contenido temático, que permitió agrupar y clasificar los hallazgos según su correspondencia con los estándares GRI 2021, la ISO 26000 y la AA1000 APS.

La información recogida fue posteriormente contrastada con fuentes documentales oficiales, como el Informe de Gestión 2024, auditorías y políticas corporativas, lo que permitió validar los hallazgos y asegurar consistencia. De esta manera, las entrevistas se convirtieron en un insumo esencial para la construcción del informe piloto de sostenibilidad 2024 y para fortalecer la legitimidad del modelo propuesto.

6.3.1. Percepciones internas

El proceso reveló que el *amb* cuenta con una base sólida para avanzar en sostenibilidad. Gracias a las entrevistas realizadas a colaboradores de las áreas internas, se reflejaron una visión compartida sobre las fortalezas y retos de la entidad. En términos técnicos, resaltaron la confiabilidad de la infraestructura y la continuidad del servicio, con índices superiores al 99 %, siendo reflejo de la capacidad operativa, mantenimiento preventivo y resiliencia técnica (GRI 416). Las certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO/IEC 17025:2017, que respaldan la gestión integral de calidad, ambiente y seguridad (GRI 2-24 y GRI 2-25).

Sin embargo, se identificó la necesidad de fortalecer los canales de comunicación interna y externa, especialmente en lo relacionado con la anticipación de cortes y la gestión oportuna de PQR.

De igual manera, los entrevistados reconocieron que la consolidación de programas de capacitación continua y espacios de participación interna son esenciales para mantener la motivación del talento humano y asegurar la apropiación del modelo de sostenibilidad en todos los niveles de la organización.

6.3.2. Percepciones externas

Los usuarios entrevistados, de estratos 1 y 2 vinculados a las Escuelas de Servicios Públicos Domiciliarios, reconocieron la calidad y potabilidad del agua suministrada, percibida como un factor diferenciador frente a otras ciudades de la región. Al mismo tiempo, expresaron inconformidad respecto a la falta de información anticipada en suspensiones de servicio, así como la necesidad de fortalecer la cercanía comunitaria en la resolución de problemáticas recurrentes.

De forma positiva, valoraron la implementación de programas de educación ambiental y talleres de cultura del agua, que han permitido generar mayor conciencia sobre el cuidado del recurso y el uso responsable en los hogares. Estos espacios también funcionaron como escenarios de diálogo para canalizar reclamos y proponer soluciones conjuntas.

Finalmente, los usuarios manifestaron que esperan una mayor presencia institucional en sus barrios, con mecanismos de comunicación más ágiles y canales directos que les permitan sentirse escuchados y partícipes en las decisiones relacionadas con el servicio.

6.3.3. Cruce de hallazgos cualitativos con datos internos

La triangulación de entrevistas con la información institucional evidenció coherencia en varios aspectos clave. La percepción de calidad y continuidad del servicio coincide con los indicadores del Informe de Gestión 2024, que reporta un IRCA inferior al 0,54 % en todas las plantas de tratamiento, cumpliendo con los parámetros nacionales para agua apta para consumo.

Por otro lado, las críticas sobre comunicación y atención de PQR encuentran correlato en los 23.504 requerimientos ciudadanos gestionados durante 2024.

La dispersión de información entre sistemas y matrices no interconectadas, dificulta la trazabilidad de datos. Sin contar con la ausencia de indicadores estratégicos de RSE; el cual, hace que limite la capacidad del reporte. La duplicidad de grupos de interés y la falta de datos

homogéneos de priorización, afecta la legitimidad y coherencia del dialogo organizacional. Todo esto, permitieron concluir que la empresa necesita avanzar hacia la unificación de criterios y la incorporación de la metodología GRI, para medir, reportar y mejorar la gestión sostenible. Este cruce de percepciones y datos permitió validar la coherencia entre lo que la organización comunica y lo que sus grupos de interés experimentan, además de visibilizar brechas que deben convertirse en prioridades estratégicas dentro del modelo de sostenibilidad, como la comunicación efectiva y la participación comunitaria.

6.3.4. *Proceso de validación interna del informe piloto*

Una vez elaborada la propuesta metodológica y el informe piloto de sostenibilidad bajo la metodología GRI, se desarrolló un proceso de validación interna, orientado a garantizar la pertinencia, aplicabilidad y coherencia del modelo diseñado.

En esta fase, se realizó la presentación formal del modelo ante el personal directivo y técnico del *amb*, destacando su alineación con estándares internacionales (GRI, ISO 26000, AA1000, Ley 142 de 1994, ISO 9001, 14001 y 45001) y su vinculación con los ODS. Se enfatizó la importancia de contar con instrumentos claros, prácticos y verificables para fortalecer la rendición de cuentas, el relacionamiento con los grupos de interés y la medición de impactos.

Las observaciones recibidas se concentraron en tres ejes principales:

1. Claridad metodológica, simplificando la explicación entre estándares internacionales y normativa nacional.
2. Actualización de datos, asegurando coherencia con el Informe de Gestión 2024.
3. Operatividad del modelo, con la necesidad de asignar responsables y fortalecer mecanismos de seguimiento.

Tras sistematizar estas recomendaciones, se realizaron ajustes clave: mejora en la redacción y estructura de informes y matrices, precisión en la definición de indicadores estratégicos, inclusión de lineamientos prácticos, y adición de tablas comparativas y campos de seguimiento.

Este proceso de retroalimentación permitió validar la pertinencia del modelo, fortalecer su legitimidad interna y consolidarlo como un referente organizacional, preparado para ser incorporado al Sistema Integrado de Gestión e implementado en los próximos informes de sostenibilidad del *amb*.

Figura 20.

Reunión con la Gerencia General para el respaldo y la aprobación del proyecto



6.3.5. *Informe piloto de sostenibilidad 2024*

Evidencia del informe piloto de sostenibilidad 2024 del *amb*, este se consolidó como el primer ejercicio formal de reporte bajo los Estándares GRI 2021, constituyéndose en un hito para la empresa al sentar las bases de un sistema de divulgación transparente, verificable y comparable sobre los impactos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza. Su propósito fue doble: por un lado, comunicar con claridad los avances de la organización en materia de sostenibilidad; y por otro, construir una metodología replicable que permita institucionalizar informes anuales alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a marcos internacionales complementarios como la ISO 26000 y el estándar AA1000 APS.

Declaración de uso GRI. Este informe piloto se elaboró conforme a los Estándares GRI 2021, aplicando GRI 1 (fundamentos), GRI 2 (Contenidos Generales) y GRI 3 (Temas Materiales).

Periodo y perímetro. Año 2024, actividades *amb* en Bucaramanga, Floridablanca y Girón con prestación de servicio de acueducto y alcantarillado.

Metodología y trazabilidad. Recolección de datos en la plantilla de índice de referencia (Apéndice F) con campos, fuentes, responsable, evidencia y ODS; en conjunto con la verificación del sistema Kawak y documentos institucionales.

Control de calidad. Se obtuvo una revisión de coherencia y consistencia del Sistema Integrado de Gestión por el Ing. Carlos Parra y validado con la Gerencia General por el Ing. Juan Carlos Suarez.

En cuanto a sus contenidos, el informe piloto integró tres componentes centrales:

- La actualización y fortalecimiento de la gestión de grupos de interés, aplicando criterios de inclusión, materialidad y capacidad de respuesta, conforme a la ISO 26000 y la norma AA1000.

- El desarrollo del proceso de materialidad de acuerdo con GRI 3, vinculando los temas materiales con los ODS y alineando indicadores estratégicos para asegurar la trazabilidad de los impactos más relevantes.
- La definición de una estructura de reporte y seguimiento orientada a la vigencia futura, que incluye la validación de resultados ante la Gerencia General, así como recomendaciones para institucionalizar mecanismos de mejora continua.

En términos de resultados, el informe piloto documentó logros relevantes de 2024, tales como la continuidad del servicio de agua potable superior al 99 %, la conservación de más de 12.300 hectáreas de ecosistemas estratégicos, la atención de 23.504 PQR y la obtención de certificaciones internacionales en gestión de calidad, medio ambiente y seguridad laboral (ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001). Asimismo, visibilizó avances en programas sociales y educativos, como las Escuelas de Servicio Público Domiciliario y los talleres de cultura del agua, que fortalecieron la confianza ciudadana y el uso responsable del recurso.

El piloto no solo reflejó avances, sino también brechas y desafíos pendientes, entre los que destacan la ausencia de un sistema consolidado de indicadores de RSE, la necesidad de reforzar canales de comunicación con usuarios y la urgencia de institucionalizar la periodicidad del reporte. Dichos hallazgos orientaron la formulación de lineamientos prácticos para su aplicación futura, con un plan de mejoramiento, como la inclusión de tablas comparativas, campos adicionales de seguimiento y directrices de responsabilidad por área.

Finalmente, el informe se acompañó de un Índice de Contenido GRI, que funcionó como instrumento de trazabilidad y verificabilidad, en coherencia con la declaración de uso de los Estándares. De esta manera, el piloto se consolidó como un insumo estratégico y de aprendizaje

institucional, posicionando al *amb* como pionero en su sector y preparado para consolidar reportes de sostenibilidad anuales con estándares internacionales de calidad y legitimidad.

Tabla 6.

Evidencias del Informe piloto de sostenibilidad 2024 – amb

Indicador GRI	Evidencia 2024	Brecha identificada	Acción futura
GRI 2-29: Enfoque de participación de grupos de interés	Actualización de la matriz oficial de grupos de interés y validación en Kawak.	No existía un proceso periódico de revisión ni responsables claros por grupo.	Institucionalizar revisión anual y asignar responsables de seguimiento por proceso.
GRI 3-2: Proceso de materialidad	Construcción de la primera matriz de materialidad, vinculada a ODS y al Plan Estratégico 2021–2030.	Falta validación externa más amplia con los grupos de interés clave.	Ampliar consulta ciudadana y validación con entes territoriales y gremios.
GRI 303: Agua y efluentes	IRCA en plantas ≤ 0,54 %; continuidad superior al 99 %; conservación de 12.300 hectáreas en cuencas.	Difusión limitada hacia la ciudadanía en lenguaje sencillo.	Publicar boletines de calidad y continuidad trimestrales para usuarios.
GRI 302 / 305 / 306: Energía, emisiones y residuos	Programas de eficiencia energética y disposición responsable de lodos en PTAP.	No se cuenta con indicadores comparables de reducción de emisiones.	Definir línea base de emisiones y metas de reducción progresiva.
GRI 401 / 403 / 404: Prácticas laborales	518 colaboradores directos; certificaciones ISO 45001; programas de capacitación y bienestar.	No existe reporte consolidado de indicadores sociales (rotación, formación, SST).	Diseñar tablero de control laboral con indicadores ESG.
GRI 413: Comunidad local	Escuelas de Servicios Públicos Domiciliarios, talleres	Falta seguimiento sistemático a compromisos post-obra.	Implementar protocolo de retroalimentación y cierre de compromisos comunitarios.

de cultura del agua y mesas comunitarias.

GRI 205 / 2-23: Gobernanza y anticorrupción	Auditorías externas, certificaciones ISO, calificación AAA (col) de Fitch Ratings.	Lenguaje técnico poco accesible para la ciudadanía.	Crear “ficha ciudadana de gobernanza” que traduzca logros y auditorías en lenguaje claro.
--	--	---	---

Del análisis detallado del Informe de sostenibilidad 2024 se destacan los siguientes hallazgos:

6.3.5.1. Impactos ambientales. El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ha habido importantes avances en sostenibilidad ambiental mediante la conservación de ecosistemas estratégicos, al garantizar la propiedad y protección de más de 12.300 hectáreas en zonas de recarga hídrica. Estos esfuerzos se han materializado a través de programas como Mi Páramo, Soto Norte Productivo y Sostenible y Centinelas por Santurbán, iniciativas que contribuyen directamente a la preservación del Páramo de Santurbán, considerado una fuente vital para el abastecimiento de agua potable de la región. Complementariamente, el *amb* ejecuta un riguroso monitoreo de la calidad del agua, con evaluaciones diarias en 77 puntos distribuidos en el área metropolitana de Bucaramanga, verificando parámetros microbiológicos, organolépticos, físicos y químicos. Este control permanente asegura el cumplimiento del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) en niveles de mejora, reafirmando el compromiso institucional con la salud pública y la seguridad hídrica de la población.

6.3.5.2. Impactos sociales. En estos impactos, se ha logrado avances significativos en materia de cobertura y calidad del servicio, beneficiando a más de 1.3 millones de habitantes en Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, mediante la ampliación de redes de acueducto y alcantarillado y el aseguramiento del acceso continuo a agua potable en condiciones de mejora. De manera complementaria, se desarrollaron programas de educación y sensibilización orientados

al uso responsable del recurso hídrico y a la importancia de su conservación. Estos incluyeron campañas ciudadanas y escolares, así como iniciativas internas de bienestar laboral y salud ocupacional, que contribuyeron a reducir la accidentalidad y a fortalecer el clima organizacional dentro de la entidad.

En relación con la atención al usuario, durante el año 2024 se gestionaron 23.504 Peticiones, Quejas y Reclamos (PQRs), de los cuales el 15 % fueron resueltos a favor del usuario, reflejando un compromiso con la mejora continua en la calidad del servicio y en la satisfacción de los clientes.

Asimismo, se promovió la inclusión social a través de proyectos de educación y cultura ciudadana dirigidos a garantizar el acceso al agua potable en instituciones educativas y en comunidades rurales y vulnerables. A esto se suma la implementación de proyectos de obras por impuestos en municipios como Matanza y Charta, donde se construyeron unidades sanitarias básicas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de poblaciones tradicionalmente rezagadas en el acceso a servicios públicos.

6.3.5.3. Impactos económicos. En materia de gestión financiera, al cierre del año 2024 el *amb* registró una cartera total de \$10.283,7 millones, lo que significó una disminución de \$1.412,9 millones respecto al cierre de 2023. Este resultado evidencia una mejora en los procesos de recaudo y en la gestión de cobros, así como una reducción de la morosidad. Paralelamente, se reportó un crecimiento sostenido en los ingresos operacionales y una estabilidad en los indicadores financieros clave, tales como liquidez, rentabilidad y valor agregado, consolidando así una administración eficiente y transparente de los recursos.

En cuanto a las inversiones en infraestructura, se llevaron a cabo proyectos de ampliación y modernización de los sistemas de acueducto y alcantarillado, orientados a incrementar la

eficiencia operativa y garantizar la calidad del servicio. Estas inversiones estratégicas se ejecutaron principalmente a través del Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR), lo que incluyó la modernización de plantas de tratamiento y la mejora de redes de distribución.

La solidez institucional se vio respaldada con la ratificación de la calificación AAA (col) por parte de Fitch Ratings, un reconocimiento que refleja la confianza del mercado en la estabilidad financiera del *amb* y en su capacidad de gestión a largo plazo.

Finalmente, se destacan los avances del Proyecto MeGA (Mejores Garantías de Agua), el cual ha permitido reducir de manera progresiva las pérdidas de agua no contabilizada (IANC) y fortalecer la eficiencia operativa. Este proyecto constituye una apuesta estratégica para la sostenibilidad financiera, ambiental y social de la empresa, al integrar innovación técnica con impacto positivo en la gestión responsable del recurso hídrico.

6.3.5.4. Impactos indirectos económicos. El *amb* posiciona como uno de los actores económicos más relevantes del Área Metropolitana de Bucaramanga, al garantizar la prestación de servicios públicos esenciales de acueducto y alcantarillado a más de un millón de habitantes. Su gestión trasciende el ámbito operativo y genera impactos directos y sostenibles en la economía local, regional y nacional. De este modo:

- En primer lugar, se destaca su contribución a la dinamización de la economía local, a través de la contratación de proveedores regionales para la ejecución de obras de infraestructura, actividades de mantenimiento y adquisición de suministros. Estos procesos fortalecen el encadenamiento productivo y generan ingresos indirectos en sectores como la construcción, el transporte y los servicios técnicos, creando un efecto multiplicador en la economía del área metropolitana.

- En segundo lugar, la eficiencia en la gestión de los costos operativos permitió que las tarifas se mantuvieran estables frente a la inflación nacional durante 2024. Esta estabilidad tarifaria representó un beneficio significativo para los hogares de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, al proteger su capacidad de pago y garantizar el acceso equitativo a un recurso vital como el agua potable.
- Adicionalmente, el *amb* se consolidó como garante de la seguridad hídrica y la confianza ciudadana, mediante inversiones estratégicas en fuentes de abastecimiento y en la conservación de ecosistemas de recarga hídrica. Este esfuerzo reduce los riesgos asociados a la escasez de agua y asegura un suministro continuo y de calidad, lo que repercute directamente en el bienestar social, económico y ambiental de la región.
- En el ámbito fiscal, el *amb* aportó de manera significativa al desarrollo territorial mediante el pago de impuestos corrientes y diferidos que superaron los \$29.585 millones en 2024. Estos recursos constituyen un soporte adicional para las finanzas públicas, facilitando la inversión estatal en programas sociales, ambientales y de infraestructura en el departamento de Santander y su área metropolitana.

6.3.5.5. Impactos de gobernanza. El *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* consolidó en 2024 un modelo de gestión basado en la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento normativo, como pilares fundamentales de su sostenibilidad institucional y su legitimidad ante la ciudadanía. La publicación del Informe de Gestión 2024 constituyó un ejercicio clave de rendición de cuentas, en el cual se expusieron con detalle las acciones ejecutadas, los resultados alcanzados en cada área de la empresa y los avances en materia de sostenibilidad ambiental, social, económica y de gobernanza. Este proceso no solo fortaleció la confianza de los

grupos de interés, sino que también posicionó al *amb* como una empresa pública comprometida con la apertura informativa y el acceso ciudadano a datos verificables.

En el ámbito normativo, el *amb* adoptó y aplicó disposiciones de la Ley 2173 de 2021, que establece directrices para la gestión empresarial sostenible, garantizando la alineación de sus políticas internas con el marco regulatorio nacional y con los compromisos derivados de las políticas públicas ambientales y de desarrollo sostenible. Esta armonización con la normativa vigente permitió reforzar la legitimidad institucional y asegurar que las prácticas de la empresa respondieran tanto a estándares legales como a expectativas sociales crecientes.

De igual forma, se promovió la participación ciudadana y el diálogo permanente con las comunidades, mediante espacios de concertación, atención a usuarios y programas de socialización, que facilitaron la toma de decisiones colectivas y la resolución de conflictos asociados a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado. Esta estrategia de inclusión fortaleció la percepción pública de la empresa como una entidad abierta, cercana y sensible a las necesidades de la comunidad.

Finalmente, el *amb* obtuvo un importante reconocimiento institucional al ser distinguido por AquaRating y el Programa COMPASS del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por su labor destacada en pro de la seguridad hídrica y la gestión sostenible del recurso agua. Estos reconocimientos internacionales evidencian que la empresa no solo cumple con su misión de garantizar el acceso al agua potable, sino que también se proyecta como un referente regional y nacional en materia de sostenibilidad y responsabilidad social.

Tabla 7.

Matriz consolidada de impactos del amb — avances 2024 y riesgos prioritarios

Dimensión	Tipo	Descripción	Evidencias / Indicadores 2024
------------------	-------------	--------------------	--------------------------------------

Ambiental		Fortalecimiento de la protección del Páramo de Santurbán y zonas de recarga hídrica; restauración ecológica y producción de material vegetal.	>12.300 ha conservadas; 148 familias vinculadas a PSA para proteger 644 ha de bosque en Soto Norte; >8.000 plántulas (frailejones y nativas) producidas en viveros; restauración de áreas afectadas tras incendio de 274 ha (ene/2024).
Social	Positivo	Transparencia y relacionamiento con usuarios mediante atención de PQR, espacios de rendición de cuentas y educación para el uso eficiente del agua; clima laboral robusto.	23.504 PQR atendidas; audiencias públicas y jornadas con vocales de control; programas de educación al usuario (zonas urbanas y rurales); reconocimiento Great Place to Work.
Económico y gobernanza		Sostenibilidad financiera y buen gobierno; inversiones para modernización y eficiencia; avances en transparencia institucional.	Calificación AAA (col) de Fitch (6° año consecutivo); inversiones > \$72.966 millones (modernización, reducción de pérdidas, eficiencia operativa); 94 % en Índice de Transparencia y Acceso a la Información; soporte al Plan Estratégico 2021–2030.
Climático-ambiental		Riesgos por El Niño y variabilidad hídrica que pueden afectar continuidad y disponibilidad del recurso; exposición a incendios y presiones sobre el páramo.	Eventos extremos y variabilidad en fuentes de abastecimiento; vulnerabilidad a incendios forestales; presiones sobre Santurbán.
Operativo	Negativo/Potencial	Pérdidas de agua, exigencias de mantenimiento de redes y continuidad en plantas; rezago en incorporación de energías renovables a escala.	Pérdidas técnicas y comerciales; mantenimiento permanente de redes; requerimientos de continuidad en PTAP; baja penetración de renovables en operación.
Legal y reputacional		Riesgos de corrupción, incumplimiento normativo y fallas en contratación que podrían afectar confianza pública. Mitigación en curso.	Implementación de Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano; SAGRILAFI; Línea Ética para denuncias y seguimiento.

Notas: Cifras y hechos referidos a la vigencia 2024. Los montos monetarios se presentan en Millones de pesos colombianos.

Como vemos con la información anterior, el informe piloto de sostenibilidad 2024 transformó información dispersa en evidencia verificable, vinculada a los estándares GRI con responsables, fuentes y metas, las evidencias dejadas por el trabajo como la priorización de temas materiales, una matriz unificada de grupos de interés y la formulación de indicadores estratégicos permitió medir de forma comparable el desempeño en los diferentes ámbitos. El plan de mejora 2025 fija acciones con un eje para la validación externa de resultados, cumpliendo con los principios de transparencia, rendición de cuentas e inclusividad. Con esto el *amb* está listo para la realización de reportes anuales GRI futuros y la construcción constante de los ODS con trazabilidad y control.

6.4. Objetivo 4. Marco de acción consolidado orientado a la gestión sostenible de la *amb*

Debemos tener claro que, para este objetivo, el propósito de entender la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es un compromiso transversal para las líneas de acción, indicadores responsables y ritmos de seguimiento, que integra la gestión económica, ambiental y social en coherencia con su mandato público y su misión de garantizar el acceso al agua y el saneamiento básico en el área metropolitana de Bucaramanga, teniendo como foco el reporte GRI con los ODS.

En el marco de la Política de Propiedad, el *amb* define su Responsabilidad Social Empresarial (RSE) tomando como referentes la ISO 26000, los principios de la AA1000 APS, los Estándares GRI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Durante el año 2024, la Empresa estructuró tres líneas estratégicas de acción: Participación ciudadana, intervención social en obras y educación al usuario; que permiten, gestionar de manera integral los impactos económicos,

sociales y ambientales. Este es punto de partida para la realización de este proyecto en conjunto con el estudio realizado en el benchmarking. 1.0.

Figura 21.

La política de propiedad y sus criterios de RSE

3.6 Criterios de Responsabilidad Social Empresarial

El **amb SA ESP** actuará bajo los estándares de responsabilidad social empresarial definidos en la norma ISO 26000⁶ o similar y para ello definirá los grupos de interés de la empresa siguiendo la metodología AA 1000APS⁷ además de reportar sobre su tratamiento siguiendo **la metodología GRI (Global Reporting Initiative)**⁸. El objetivo de esta identificación es establecer un plan de relacionamiento con cada grupo de interés de manera que se especifique la forma en que la empresa comparte el valor generado por esta y este se genera desde cada grupo de interés.

⁶ <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>

⁷ <https://www.accountability.org/standards/>

⁸ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – *amb, Política de Propiedad*

Durante la vigencia del 2024, la empresa estableció tres ejes fundamentales, los cuales fueron verificados y son orientadas a las acciones futuras de sostenibilidad del *amb* como un sistema operativo, medible y verificable, que se vincula a indicadores GRI 2021, con la ISO 26000, los principios de la norma AA1000 APS y ODS prioritarios. Evidencia del cumplimiento del objetivo:

Participación ciudadana y transparencia. Convierte la relación con los grupos de interés en un proceso medible, aplicando GRI 2-29 (mecanismos de respuesta) y el principio de inclusividad AA1000. Cumple con el objetivo de tener canales permanentes de comunicación y seguimiento.

Intervención social en obras. Transforma la gestión social de proyectos en una acción operativa sostenible, generando trazabilidad social y verificable de impacto, incluyendo indicadores post-obra y mecanismos de cierre de compromisos (GRI 203 y 413).

Educación al usuario. Lo que demuestra es que pasa de campañas aisladas a un programa estructurado con indicadores de cobertura y comprensión (GRI 416), cumpliendo con el objetivo de fortalecer la sostenibilidad del comportamiento ciudadano y el uso eficiente de recursos

Estas líneas se despliegan en los asuntos centrales de la ISO 26000 y contribuyen al cumplimiento de metas globales de sostenibilidad, tal como se detalla a continuación:

Tabla 8.

Matriz de programas sociales y de relacionamiento — vinculación con ODS

Eje / Programa	Ámbito / Temática	Propósito / Enfoque	ODS asociados
Participación ciudadana	Gobierno corporativo	Fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas mediante la participación de grupos de interés en los procesos de gestión.	ODS 16
Participación ciudadana	Comunidad y desarrollo	Impulsar el control social, el diálogo y la construcción conjunta de soluciones con la ciudadanía.	ODS 11, ODS 6
Intervención social en obras	Prácticas justas de operación	Garantizar integridad y probidad en la planeación y ejecución de proyectos de infraestructura.	ODS 16
Intervención social en obras	Prácticas laborales	Fortalecer la seguridad y salud en el trabajo y la capacitación de contratistas vinculados a proyectos.	ODS 8
Intervención social en obras	Comunidad y desarrollo	Mitigar impactos sociales y ambientales de las obras, promoviendo diálogo y medidas de compensación.	ODS 11, ODS 6
Educación al usuario	Asuntos de consumidores	Fomentar el uso responsable y consciente del agua mediante programas de sensibilización.	ODS 12, ODS 6
Educación al usuario	Derechos humanos	Reforzar la equidad y la garantía del derecho fundamental de acceso al agua.	ODS 10, ODS 6
Educación al usuario	Medio ambiente	Incentivar la conservación de fuentes hídricas y el cuidado de ecosistemas a través de educación ambiental.	ODS 13, ODS 15

Fuente. Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – amb, Informe de gestión 2024.

Figura 22.

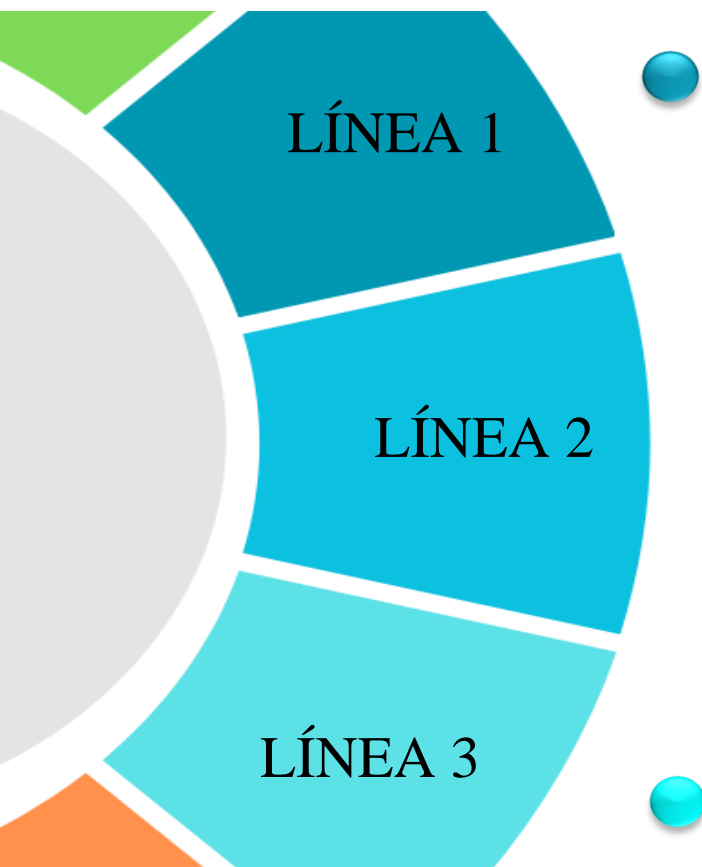
Alineación estratégica con las ODS



Fuente. Elaboración propia alineada a los ODS con el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga – amb, Informe de gestión 2024.

6.4.1. Propuesta de líneas de acción estratégica

Para garantizar la implementación efectiva del modelo de sostenibilidad, se definieron líneas de acción estratégicas dentro del informe piloto de sostenibilidad 2024 orientarán el trabajo institucional en los próximos años:



Gestión ambiental y seguridad hídrica: consolidar la conservación de ecosistemas estratégicos, fortalecer los pagos por servicios ambientales y promover proyectos de restauración ecológica que aseguren la sostenibilidad del Páramo de Santurbán y otras fuentes de abastecimiento

Relación con grupos de interés: institucionalizar la matriz de grupos de interés como herramienta viva de gestión, asegurando la participación inclusiva, el fortalecimiento del diálogo social y la respuesta efectiva a las expectativas de

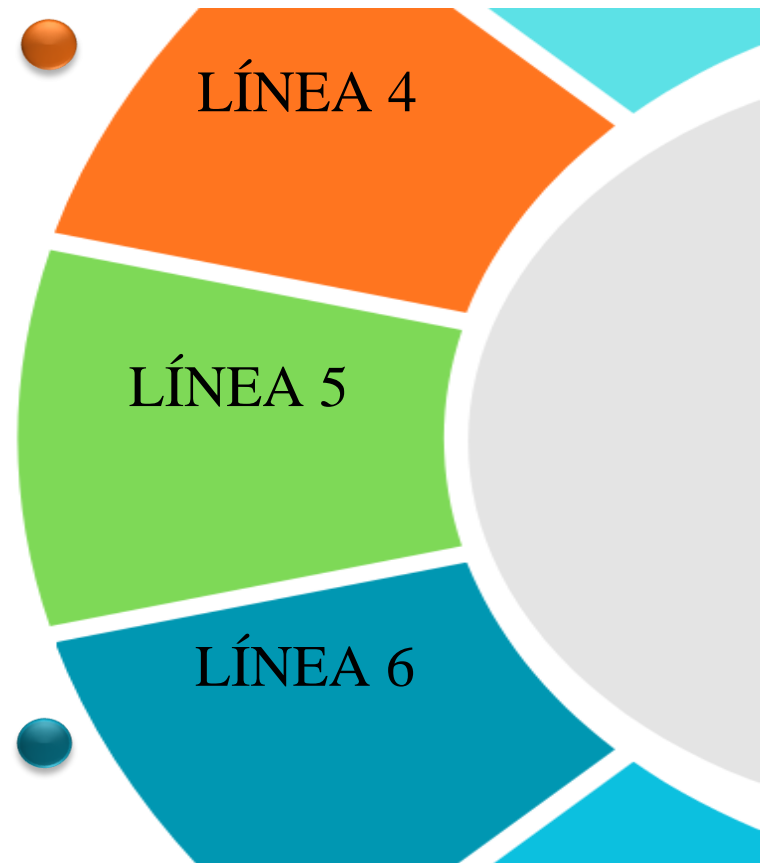
Transparencia y rendición de cuentas: mantener y ampliar las prácticas de reporte bajo estándares internacionales (GRI, ISO 26000, AA1000), garantizando información clara, verificable y accesible que refuerce la confianza ciudadana y la legitimidad institucional.

Estas líneas de acción se constituyen en pilares fundamentales para consolidar un modelo de sostenibilidad integral, que no solo garantice el acceso al agua como derecho fundamental, sino que también proyecte al *amb* como un referente nacional e internacional en gestión pública responsable y sostenible.

Eficiencia operativa y gestión de riesgos: avanzar en la modernización de plantas, redes y sistemas tecnológicos, con énfasis en la reducción de pérdidas de agua, la implementación de energías limpias y la gestión integral de riesgos ambientales, financieros y sociales.

Fortalecimiento institucional: articular la sostenibilidad con el Plan Estratégico 2021–2030, asegurando recursos, capacitación del personal y liderazgo organizacional en temas de RSE y sostenibilidad.

Innovación y alianzas estratégicas: promover proyectos de innovación social, tecnológica y ambiental mediante alianzas con universidades, centros de investigación, organismos multilaterales y comunidades locales.



6.4.2. Conexión con criterios ambientales, sociales, económicos y de gobernanza

En esta conexión el resultado fue la consolidación que integra ASG en la gestión corporativa del *amb*, permitiendo que cada ámbito cuente con indicadores, metas y responsables definidos, mejorando la rendición de cuneta con la metodología GRI.

Tabla 9.

Criterios según el entorno del amb

Entorno	Fortalezas (según Informe de Gestión 2024)	Brechas identificadas	Indicadores de soporte (2024)
Económico	- Calificación AAA (col) ratificada por Fitch Ratings por sexto año consecutivo. - Ingresos operacionales en crecimiento. - Inversiones estratégicas en proyectos POIR, MeGA y modernización de redes.	- Falta mayor desglose público de tributación. - Transparencia limitada en pagos fiscales.	- Evolución ingresos y utilidades: crecimiento sostenido (Gráfica 77). - Indicadores financieros robustos: rentabilidad, liquidez y generación de valor (Tablas 42-45)
Ambiental	- Conservación de más de 12.300 ha en el Páramo de Santurbán. - Producción de plántulas nativas (frailejones y especies de alta montaña). - Innovación en PTAP Floridablanca (oxidantes mixtos, eficiencia energética). - Calidad del agua tratada con IRCA <2% en todas las plantas.	- No existe una línea base de biodiversidad consolidada. - Datos de GEI y residuos aún sin series históricas completas.	- Calidad de agua tratada: IRCA 0,0%-0,54% (Bosconia, Florida, Flora, Morrórico). - Energía: estudios de factibilidad en solar flotante.
Social	- Cobertura superior al 98% en agua potable y continuidad del servicio >23h/día. - Programas sociales: Mi Páramo, obras por impuestos en Charta y Matanza, cultura ciudadana.	- Falta de medición de satisfacción post-obra en proyectos de infraestructura. - Necesidad de trazabilidad más clara en impactos	- Encuesta de satisfacción al usuario NSU (Gráfica 28: >85% satisfacción general) - +52.000 horas de formación a trabajadores
Gobernanza	- Junta Directiva profesionalizada e independiente. - Cero sanciones significativas. - Cumplimiento con Superservicios, Contraloría, ICONTEC y ONAC. - Mecanismos de denuncia y prevención de corrupción (PAAC, SAGRILAFT).	- Falta sistematización en indicadores anticorrupción. - Ausencia de tablero público consolidado sobre ética y tributación.	- Índice de Transparencia y Acceso a la Información (ITA) en mejora - Certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 renovadas

6.4.3. Recomendaciones Estratégicas

Ambiental: Fortalecer la trazabilidad ambiental mediante la consolidación de una base de datos anual que registre de manera sistemática el consumo energético, las emisiones de GEI y la gestión de residuos. Este sistema debe permitir la comparación histórica y la identificación de tendencias para orientar decisiones de mitigación y eficiencia. *GRI 302, 305 – ODS 13 – responsable: Gestión ambiental y SIG*

Social: Diseñar e implementar encuestas de satisfacción post-obra que permitan evaluar de forma directa los impactos sociales de los proyectos de infraestructura en las comunidades. Estos resultados servirán como insumo para la mejora continua de la gestión social y para garantizar mayor legitimidad en la relación con la ciudadanía. *GRI 413 – ODS 11 – responsable: RSE y Gerencia de operaciones.*

Gobernanza: Desarrollar un tablero público de gobernanza que integre indicadores de ética, cumplimiento tributario, anticorrupción y transparencia, accesible a todos los grupos de interés. Esta herramienta reforzará la rendición de cuentas y aumentará la confianza institucional. *GRI 2-22, 2-25 – ODS 16 – responsable: Control interno de Gestión y Comunicaciones.*

Biodiversidad: Establecer una línea base de biodiversidad en las áreas de influencia, acompañada de indicadores de monitoreo ecosistémico y programas de restauración activa. Con ello se garantizará una gestión ambiental más robusta y alineada con compromisos de acción climática y conservación. *GRI 304 – ODS 15 – responsable: Gestión ambiental y Fundamb.*

Sectorial: Adoptar y replicar las mejores prácticas de empresas líderes en sostenibilidad, particularmente en energías renovables, innovación tecnológica y transparencia tributaria. Esta estrategia permitirá elevar el estándar institucional y posicionar al *amb* como referente sectorial a nivel nacional e internacional. *GRI 201 – ODS 7 y 9 – responsable: Gerencia de proyectos*

Este objetivo cumple con la estructuración de un marco de acción organizacional, integrando líneas estratégicas verificables, indicadores GRI, responsables definidos y mecanismos de seguimiento. Esto nos ayuda con la medición de avances, comunicación y resultados conforme a los lineamientos y el Estándar evidenciados en la Política de Propiedad.

7. Conclusiones

7.1. Aportes para el *amb*

El presente trabajo permitió al *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* dar un paso importante en la consolidación de un modelo de Responsabilidad Social Empresarial y su mejoramiento hacia un modelo de gestión sostenible estructurado. A diferencia de los resultados previos, este estudio no se limitó en un diagnóstico descriptivo; logró operacionalizar la sostenibilidad organizacional, integrando procesos, indicadores y demás dentro del Sistema Integrado de Gestión y el sistema Kawak.

El cumplimiento de los objetivos propuestos se evidencia en los siguientes resultados demostrables:

Diagnóstico y fortalecimiento organizacional (objetivo 1):

En este se documentó por primera vez un perfil organizacional integral del *amb* bajo el formato GRI 2. Se verificó su estructura, gobernanza, cobertura y desempeño operativo; permitiendo identificar brechas estructurales, como la dispersión de información entre áreas, falta de indicadores RSE y el relacionamiento con grupos de interés, generando una base para un reporte sostenible. El diagnóstico aportó una línea base, que sirvió con insumo, asegurando la comparabilidad y coherencia metodológica.



Identificación de indicadores y los temas materiales (objetivo 2):

2

Siguiendo el análisis documental y las entrevistas aplicadas, se definieron categorías importantes de los diferentes ámbitos, vinculados a los ODS, lo que permitió priorizar los impactos materiales del *amb* y crear la primera matriz de materialidad organizacional (apéndice J). Se estableció una base técnica de los indicadores RSE, fortaleciendo la medición de impactos.

Aplicar y validar herramientas de análisis (objetivo 3):

1

Con la actualización de los Grupos de interés, implementando el modelo Mitchell, Agle y Wood (1997), asignación de responsables y más, el avance unificó criterios entre el código de ética, el sistema integrado de Gestión y el plan estratégico 2021-2030, fortaleciendo la coherencia interna y la capacidad de respuesta de los actores clave.

Consolidar un marco de acción (Objetivo 4):

Se diseñó un marco de acción de RSE, con tres líneas base:

Participación ciudadana, con un mecanismo de diálogo y control social. Intervención social en obras, que establece una medición en impacto social y satisfacción comunitaria y la educación al usuario, con la responsabilidad ciudadana y el uso eficiente del recurso hídrico. Además se incluyó un instructivo de aplicación, un índice de contenido GRI y una propuesta de seguimientos anual, elaborando así el informe piloto de sostenibilidad 2024. Cumpliendo con el objetivo general del proyecto, dejando capacidades instaladas dentro del *amb*.

2

Estas herramientas constituyen un sistema integrado de información que facilita la planeación, el seguimiento y la comunicación de impactos con mayor rigor y transparencia.



Este avance asegura que los productos no se queden como ejercicios aislados, sino que puedan convertirse en herramientas permanentes de gestión, vinculadas al Sistema Integrado de Gestión (SIG), con la creación de un marco conceptual unificado de RSE, sustentado en ISO 26000, AA1000 y los ODS, que orienta a la empresa hacia una gestión más proactiva, preventiva y participativa. Este marco contribuye a fortalecer la legitimidad institucional, la rendición de cuentas y la relación con los grupos de interés.

En conjunto, los cuatro objetivos se cumplieron al generar productos que hoy permite al *amb* medir, comparar y verificar su gestión sostenible. Este trabajo no solo se limitó con la recopilación de información, si no que estructuró un sistema de gestión social, ambiental, económica y de gobernanza, con trazabilidad documental y proyección a largo plazo.

Evidenciando un poco más el cumplimiento de los objetivos. El primer objetivo se cumplió en el diagnóstico estructural, se documentaron datos reales del *Informe de Gestión 2024* y los apéndices institucionales. El segundo objetivo, que se enfoca en la sensibilización e identificación de indicadores clave GRI, logró alcanzar con la elaboración del informe de sostenibilidad 2024 con la integración de los estándares GRI 1, GRI 2 y GRI 3 en la gestión interna de la empresa. El tercer objetivo se centró en la actualización de la matriz de grupos de interés, con la actualización final de la plantilla, junto con su instructivo organizacional y la aplicación del modelo de *Mitchell, Agle y Wood (1997)*, validado por la Gerencia General. Finalmente, el cuarto objetivo, que hace referencia con la formulación de un modelo sostenible con líneas de acción institucionales, basados en la ISO 26000, la AA1000 APS y los ODS, unificando así, herramientas desarrolladas en un sistema verificable en el tiempo.

La integración de estos aportes constituye, un sistema integrado de información, que representa un cambio organizacional dentro del *amb*, promoviendo trazabilidad, rendición de

cuentas y la correspondencia entre áreas. Aquí no solo fue producir documentos, este proyecto fortaleció la capacidad organizacional para pensar y accionar de forma sostenible, en donde se es señalado como algo consolidado y efectivo, cuando se convierte como parte de la gestión cotidiana; no como una obligación normativa, si o como una práctica de legitimidad y confianza frente a los grupos de interés.

Lo relevante de este proceso es la visión futura, evidenciando de que el *amb* no es solo una empresa prestadora de servicios públicos, si no que se consolida como un referente regional en gobernanza hídrica, con capacidad de aprendizaje y adaptación a los desafíos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza como se evidencian dentro del informe pilot de sostenibilidad 2024.

7.2. Aportes académicos

Desde el ámbito académico, este trabajo aporta un caso aplicado de implementación de la metodología GRI en una empresa pública de servicios domiciliarios, lo que amplía la literatura y las experiencias documentadas en el sector. Es el único modelo metodológico de sostenibilidad, replicable en otros acueductos del país.

Además, **se generaron productos académicos** de alto valor pedagógico, como: (i) el índice referencial GRI, (ii) la evaluación integral de desempeño sostenible (iii) el plan de mejora para futuros informes, (iv) una matriz de materialidad validada institucionalmente y (v) Indicadores estratégicos de RSE vinculados a los ODS y a GRI.

Estos instrumentos fortalecen el vínculo entre la investigación universitaria y la gestión pública, y aportan a la literatura nacional sobre sostenibilidad en empresas del mismo sector.

Finalmente, podemos dejar en claro el aporte de este trabajo, con un mensaje transversal; en donde, la sostenibilidad no se limita a cumplir estándares, si no a ser el pilar fundamental para

la transformación de una cultura organizacional; de modo que, cada área del *amb* comprenda que su gestión tiene un impacto directo en el bienestar colectivo y la protección de una fuente tan vital como el agua, siendo este un patrimonio común.

8. Recomendaciones

El modelo de gestión sostenible, para el *Acueducto Metropolitano de Bucaramanga* debe consolidarse como una herramienta institucional permanente, asegurando su integración plena dentro del Sistema Integrado de Gestión (SIG). Esto implica mantener actualizados los instrumentos desarrollados, (la matriz e instructivo de grupos de interés, la matriz de materialidad y el informe piloto GRI), asignando responsables por área y estableciendo cronogramas anuales de revisión y mejora. Su implementación continua garantiza a que este modelo trascienda hacia una gestión operativa y estratégica de la empresa.

Asimismo, el *amb* debe realizar un Comité de Sostenibilidad que articule las áreas técnicas, sociales, financieras y administrativas, con el fin de supervisar la ejecución del modelo, revisar los indicadores GRI y asegurar la coherencia entre las acciones institucionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este comité permitiría mantener una comunicación permanente con los grupos de interés, fortaleciendo la transparencia y la rendición de cuentas.

Todo ello se enmarca en el cumplimiento estricto del marco normativo y regulatorio vigente, que actúa como la base para garantizar transparencia, legitimidad y confianza en cada una de las actuaciones. La empresa asume sus responsabilidades con plena alineación a las leyes aplicables al sector, demostrando compromiso con la rendición de cuentas y el respeto por las normas.

De igual forma, la sostenibilidad ocupa un lugar central en la gestión. Cada decisión incorpora criterios ambientales, sociales y de gobernanza que permiten proteger las fuentes hídricas estratégicas, fortalecer el vínculo con la comunidad y consolidar un servicio responsable, consciente del impacto que genera en el entorno. Así, la empresa no solo cumple con su misión de

garantizar agua de calidad, sino que también promueve el cuidado del patrimonio natural y social de la región.

En conjunto con la innovación y la transformación digital del modelo mediante la implementación de un tablero público de sostenibilidad dentro de la página web del *amb*. Esta herramienta debe evidenciar indicadores importantes y permitir la participación ciudadana a través de encuestas, foros o módulos de consulta, teniendo una relación más cercana con la comunidad.

El presente trabajo abre la posibilidad de profundizar en áreas que no fueron abordadas de forma exhaustiva, aunque es necesario aclarar de que, al ser un informe piloto, no se abordaron en su totalidad los temas que notifica la metodología GRI, pero se abrió una puerta (guía) para la elaboración de un informe sostenible final y futuros en el *amb*, así como de consolidar el modelo de RSE diseñado para el *amb*. En el plano académico, resulta pertinente explorar con mayor detalle la aplicación de los Estándares Sectoriales GRI, especialmente los vinculados al agua y efluentes (GRI 303) y a comunidades locales (GRI 413), con el fin de incrementar la precisión y pertinencia de los reportes.

Asimismo, se recomienda avanzar en estudios longitudinales que permitan evaluar de manera periódica el impacto de la sostenibilidad en la percepción ciudadana, incluyendo la trazabilidad de indicadores sociales asociados a proyectos y obras. De igual forma, la medición de la huella de carbono institucional, acompañada de datos históricos y proyecciones de mitigación, constituye un campo de investigación que puede aportar evidencia sólida frente a los desafíos del cambio climático. Finalmente, la comparación con experiencias internacionales de empresas de agua que han consolidado modelos avanzados de reporte ESG puede enriquecer el camino del *amb* y nutrir su proceso de aprendizaje.

En cuanto al fortalecimiento de la medición de impactos y legitimidad, orientada a fortalecer la trazabilidad ambiental a través de líneas base en biodiversidad, energía y residuos; implementar encuestas de satisfacción post-obra para evaluar los efectos sociales directos; y consolidar tableros públicos que refuercen la transparencia y la rendición de cuentas. Se puede también profundizar en la aplicación de los Estándares sectoriales GRI 303 (Agua y efluentes) y GRI 413 (Comunidades locales), con el propósito de aumentar la precisión y pertinencia de los informes futuros. Con esto, se avanza en estudios longitudinales que midan la evolución de la sostenibilidad en la percepción ciudadana, así como la medición de la huella de carbono, con proyecciones de mitigación a corto, mediano y largo plazo.

En conjunto, estas recomendaciones aseguran no solo la continuidad de lo alcanzado, sino también la proyección del *amb* como un referente nacional en sostenibilidad hídrica y gobernanza corporativa, preparado para responder a los desafíos ambientales, sociales y regulatorios de los próximos años.

9. Referencia Bibliográficas

Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb). (2019). *Política de propiedad*. amb.

https://www.amb.com.co/amb/wp-content/Documentos/Gobierno%20corporativo/POLITICA_PROPIEDAD.pdf

Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. (s. f.). *Quienes somos*.

<https://www.amb.com.co/quienes-somos>

AccountAbility. (2015). *AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES)*.

AccountAbility. <https://www.accountability.org/standards/>

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 142 de 1994. Régimen de los servicios públicos domiciliarios*. Diario Oficial No. 41.433.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

Global Reporting Initiative. (2021). *GRI 1: Fundamentos 2021*. Ámsterdam: GRI.

<https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/gri-1-foundation-2021/>

Global Reporting Initiative. (2021). *GRI 2: Contenidos generales 2021*. Ámsterdam: GRI.

<https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/gri-2-general-disclosures-2021/>

Global Reporting Initiative. (2021). *GRI 3: Temas materiales 2021*. Ámsterdam: GRI.

<https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/gri-3-material-topics-2021/>

Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853–886.

<https://doi.org/10.5465/amr.1997.9711022105>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2010). *ISO 26000:2010 – Guía sobre responsabilidad social*. ISO. <https://www.iso.org/standard/42546.html>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. ONU. <https://sdgs.un.org/es/goals>