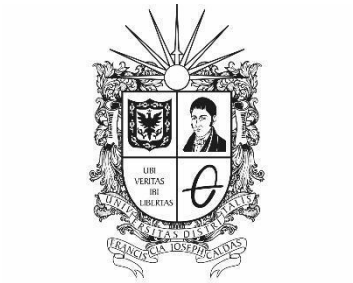
SEGUIMIENTO TÉCNICO EN LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GLOBAL ZERO WASTE, PARA LA EXPANSIÓN DEL MODELO BASURA CERO



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Autor

Estefanía Montilla Pedroza - 20231785003

Ruth Bibiana Benítez Estepa – 20231785005

Director

Mag. Ileana Romea Cárdenas Monasalva

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Administración Ambiental

Bogotá, Colombia

Octubre de 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. JUSTIFICACIÓN 7
3. OBJETIVOS 8
   3.1. Objetivo General 8
   3.2. Objetivos Específicos 8
4. MARCO DE REFERENCIA 9
   4.1. Marco Teórico 9
   4.2. Marco Contextual 14
   4.2.1 Global Zero Waste 14
   4.2.2 Misión 15
   4.2.3 Visión 15
   4.2.4 Objetivos GZW 15
   4.3. Marco Legal 16
   4.4. Marco Normativo 18
4. PLAN DE TRABAJO 21
6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS 25
7. CONCLUSIONES 54
8. RECOMENDACIONES 56
9. REFERENCIAS 58
10. ANEXOS 63
   Anexo 1. Certificados de formación 63
   Anexo 2. Infografías Masterclass 63
   Anexo 3. Cronograma de actividades 63
   Anexo 4. Avances SGC 63

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Alcance del Sistema de Gestión Basura Cero 13
Figura 2. Referentes internacionales en la implementación de la economía circular 19
Figura 3. Gestión de residuos sólidos de un panel solar después de su utilización 26
Figura 4. Construcción de un panel solar fotovoltaico y su impacto 27
Figura 5. Promoción curso Implementador Zero Waste - Instagram 29
Figura 6. Promoción curso Auditor Zero Waste - LinkedIn 29
Figura 7. Seguimiento prospectos. 30
Figura 8. Certificados de participación Curso Herramientas de implementación 31
Figura 9. Promoción Masterclass - LinkedIn 33
Figura 10. Infografía módulo 1 – Masterclass 35
Figura 11. Infografía módulo 2 – Masterclass 36
Figura 12. Infografía módulo 3 – Masterclass 37
Figura 13. Adaptación de contenido propio al formato pódcast mediante NotebookLM 38
Figura 14. Creación de espacio virtual 39
Figura 15. Vista preliminar contenidos 39
Figura 16. Vista preliminar del cargue de contenidos 40
Figura 17. Formulario de registro Masterclass 41
Figura 18. Porcentaje de aprobación vs inscritos totales 42
Figura 19. Porcentaje de participación hombres vs mujeres 43
Figura 20. Museo Ramo 44
Figura 21. Fábrica de Chocorramo 45
Figura 22. Asistentes - Visita técnica Productos Ramo S.A.S. 45
Figura 23. Presentación introductoria - Central Cervecera 46
Figura 24. Recorrido – Instalaciones de Central Cervecera 47
Figura 25. Degustación cerveza artesanal 47
Figura 26. Asistentes - visita técnica Central Cervecera 48
Figura 27. Cronograma de actividades 49
Figura 28. Mapa de Procesos de GZW 50
Figura 29. Recopilación documental - Gestión sostenible de residuos y plásticos: enfoques circulares frente al cambio climático 52

Figura 30. Recopilación documental - Estrategias integrales y soluciones desde el saneamiento para mitigar la crisis climática 52
Figura 31. Creación de valor en los reportes de sostenibilidad: de los datos al impacto real 53

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Normatividad ambiental aplicable 16
Tabla 2. Relación entre normas ISO..... 18
Tabla 3. Objetivo 1. Brindar acompañamiento en el desarrollo de documentos y herramientas técnicas, enfocadas en la implementación de la economía circular, la gestión eficiente de materiales y residuos en los diferentes sectores de la economía..... 22
Tabla 4. Objetivo 2. Elaborar estrategias de marketing, alineadas en la promoción de formaciones especializadas en economía circular y gestión de residuos. 22
Tabla 5. Objetivo 3. Desarrollar una Masterclass sobre “Aplicaciones prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste”, para la promoción y difusión de la economía circular. 23
Tabla 6. Objetivo 4. Socializar el desarrollo de los resultados alcanzados en 24
Tabla 7. Actividades complementarias. 24

1. INTRODUCCIÓN

La pasantía se enmarca en un contexto global crítico donde la gestión inadecuada de los residuos sólidos urbanos ha generado impactos significativos en el medio ambiente y la salud humana, impulsada por el enfoque económico lineal de extracción, producción, uso y disposición final de materiales (Global Zero Waste, 2024). Según la Organización de las Naciones Unidas (2023), la escala de esta problemática es inmensa: anualmente se producen 2.240 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos, y las proyecciones indican que esta cifra podría aumentar a 3.800 millones de toneladas para el año 2050, con un costo directo de gestión que superará los 252.000 millones de dólares (PNUMA, 2024).

La Ellen MacArthur Foundation (s.f.), frente a la insostenibilidad de este modelo presenta el modelo Zero Waste/Basura Cero como una solución sistémica viable, alineada con los principios de la economía circular. Se realiza la pasantía en Global Zero Waste (GZW), una ONG internacional líder que se dedica a la innovación e implementación de la economía circular, generando sinergias entre los sectores público, privado y la sociedad civil. En Global Zero Waste se busca fortalecer habilidades técnicas y de gestión para la mejora en el desempeño de líderes y equipos en el marco del modelo Zero Waste. (Global Zero Waste, 2025).

El seguimiento técnico en las líneas estratégicas de Global Zero Waste, busca contribuir con la adopción de prácticas sostenibles, cruciales para la implementación del modelo Basura Cero, que enfrenta desafíos derivados de la transición a un modelo circular por las organizaciones afiliadas. El enfoque metodológico de la pasantía se estructuró a partir de cuatro objetivos específicos: brindar acompañamiento en el desarrollo de documentos y herramientas técnicas; elaborar estrategias de marketing para la promoción de formaciones especializadas; desarrollar un curso práctico sobre las aplicaciones del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW); y socializar los resultados alcanzados.

Las actividades se ejecutaron en dos áreas principales: actividades centrales (acompañamiento técnico, ejecución de estrategias de marketing para cursos como el de Auditor e Implementador SGZW, y el diseño de la Masterclass); y actividades de soporte

estratégico (apoyo al Sistema de Gestión de Calidad, diseño de presentaciones especializadas y gestión de contenidos de Diplomados).

Finalmente, el documento presenta la metodología desarrollada, las herramientas aplicadas y los resultados obtenidos, los cuales permiten evaluar el impacto de las actividades de la pasantía tanto en el fortalecimiento institucional de Global Zero Waste como en la formación profesional de las pasantes, evidenciando la articulación entre la teoría, la práctica y la acción sostenible.

2. JUSTIFICACIÓN

La pasantía se centra en la urgente necesidad de revertir el paradigma del modelo económico lineal, un sistema basado en la secuencia de extracción, producción, consumo y desecho, que ha ocasionado graves impactos ambientales como la contaminación, la acumulación de residuos y el agotamiento de los recursos naturales. Ante esta situación, el modelo Zero Waste/Basura Cero, alineado con los principios de la economía circular, propone un marco de soluciones sistémicas orientadas a mitigar la triple crisis planetaria (Ellen MacArthur Foundation, s.f.).

No obstante, su implementación aún enfrenta desafíos significativos, entre ellos la falta de conocimiento técnico, la percepción de elevados costos y el desconocimiento de los beneficios asociados a los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG).

En este contexto, el desarrollo de la pasantía busca contribuir a superar dichas barreras mediante el acompañamiento técnico en procesos de certificación, educación, formación y seguimiento estratégico. Su propósito principal es facilitar la transición hacia un modelo sostenible, fortaleciendo las capacidades para la aplicación del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW) y desarrollando metodologías que promuevan su implementación efectiva.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Brindar seguimiento técnico en las líneas estratégicas de Global Zero Waste, para contribuir con la adopción de prácticas sostenibles, alineadas con la economía circular en las organizaciones afiliadas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar acompañamiento en el desarrollo de documentos y herramientas técnicas, enfocadas en la implementación de la economía circular, la gestión eficiente de materiales y residuos en los diferentes sectores de la economía.
- Elaborar estrategias de marketing, alineadas en la promoción de formaciones especializadas en economía circular y gestión de residuos.
- Desarrollar una Masterclass sobre “Aplicaciones prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste”, para la promoción y difusión de la economía circular.
- Socializar el desarrollo de los resultados alcanzados en Global Zero Waste.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. MARCO TEÓRICO

La crisis de los residuos sólidos y la transición hacia la circularidad

Durante décadas, la gestión inadecuada de los residuos sólidos urbanos (RSU) ha representado una de las principales problemáticas ambientales a nivel global. Este fenómeno contribuye de manera significativa a la triple crisis planetaria: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. Tales impactos derivan del crecimiento demográfico y del incremento del consumo, que han impulsado una mayor generación de residuos. En su base se encuentra la economía lineal, un modelo centrado en la extracción, producción, uso y disposición final de materiales, sin considerar su recirculación ni la eficiencia en el uso de recursos (Global Zero Waste, 2024).

Datos y cifras

Hasta el año 2020, la generación mundial de RSU se estimó en 2.100 millones de toneladas anuales, de las cuales el 62% fue gestionado bajo un esquema lineal, principalmente mediante rellenos sanitarios, vertederos, basureros e incineración. Si las tendencias actuales de crecimiento económico y poblacional persisten, se prevé un incremento del 56 % para 2050, alcanzando aproximadamente 3.800 millones de toneladas, a menos que se adopten medidas urgentes (UNEP, 2024).

A pesar de que los rellenos sanitarios ofrecen una solución inmediata de control sanitario, no constituyen una alternativa sostenible, ya que implican la pérdida del valor económico, productivo y ecológico de los materiales dispuestos (Global Zero Waste, 2024). Por su parte, las prácticas de quema abierta y la existencia de vertederos sin control generan graves impactos sobre la salud pública y ocupacional, especialmente en países del Sur Global (OECD, 2022).

Impactos sobre la contaminación y la salud

La deficiente gestión de residuos está estrechamente vinculada con la degradación ambiental y social. En el sector del agua, por ejemplo, el aumento poblacional y económico ha intensificado la demanda de recursos hídricos, provocando que el 36 % de la población mundial resida en zonas con escasez de agua. En América Latina y el Caribe, solo entre 30 % y 40 % de las aguas residuales recolectadas reciben tratamiento (Rodríguez et al., 2020).

Según la UNEP (2024), cerca del 20% de las emisiones antropogénicas de metano proviene de la descomposición anaeróbica de alimentos y otros materiales orgánicos depositados en vertederos y aguas residuales. Además, la contaminación por plásticos constituye un desafío crítico: muchos de los aditivos empleados en su producción son disruptores endocrinos, asociados con alteraciones hormonales, infertilidad y riesgo de cáncer (WHO, 2024).

En 2019 se generaron 353 millones de toneladas de residuos plásticos, de los cuales el 65% fue destinado a vertederos o incineración, y un 15 % no recibió tratamiento adecuado, terminando en basureros abiertos o quemas al aire libre (WWF, 2023).

El costo directo de la gestión global de RSU en 2020 ascendió a 252,3 mil millones de dólares, sin incluir las externalidades ambientales y sanitarias, que afectan de manera desproporcionada a las comunidades vulnerables y a los trabajadores del sector (UNEP, 2023).

Proyecciones futuras

Si la economía lineal continúa predominando, los costos globales asociados a la gestión de RSU podrían alcanzar los 640,3 mil millones de dólares para 2050 (UNEP, 2024). En el caso de los plásticos, las proyecciones son particularmente alarmantes:

- El uso global de plásticos aumentará de 460 Mt en 2019 a 1.231 Mt en 2060.
- La generación de residuos plásticos se incrementará de 353 Mt a 1.014 Mt en el mismo periodo.

- La fuga de plásticos al ambiente se duplicará, pasando de 79 Mt en 2019 a 153 Mt en 2060 (OECD, 2022).

En este escenario, la circularidad del ciclo de vida de los plásticos no superará el 14 % en 2060, lo cual refuerza la urgencia de adoptar modelos sostenibles.

Alternativas de solución: economía circular y modelo Zero Waste (basura cero)

Según la Ellen MacArthur Foundation (2014) citada por el Gobierno de Colombia (2019), la economía circular se define como un sistema de producción y consumo que promueve la eficiencia en el uso de materiales, agua y energía, considerando la capacidad de regeneración de los ecosistemas y extendiendo la vida útil de los productos mediante la innovación, la colaboración y nuevos modelos de negocio.

Este modelo se sustenta en tres principios fundamentales:

- Eliminar la contaminación y los desechos.
- Mantener materiales y productos en uso durante el mayor tiempo posible.
- Regenerar los sistemas naturales.

Estos principios configuran un enfoque sistémico que busca abordar problemas globales como la contaminación, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad (Ellen MacArthur Foundation, s.f.).

El enfoque Zero Waste (Basura Cero)

El modelo Basura Cero surge como una estrategia complementaria de la economía circular frente al aumento descontrolado de residuos. Su objetivo es minimizar la disposición final en rellenos sanitarios mediante la reducción, reutilización y aprovechamiento (Global Zero Waste, s.f.).

El término Zero Waste se introdujo en la década de 1970 con la creación de la empresa Zero Waste Systems Inc., dedicada a la reutilización de productos químicos industriales en Estados Unidos. Posteriormente, fue adoptado en Europa en los años ochenta (Austria, Dinamarca, Alemania) y consolidado en la década de 1990 por gobiernos de países como

Nueva Zelanda, Dinamarca, Estados Unidos y Canadá (Quishpi Paguay & Gonzabay Bolaños, 2022).

En América Latina, Argentina fue pionera en institucionalizar este modelo mediante la Ley 1854 de 2006, orientada a la eliminación progresiva de los rellenos sanitarios. Desde entonces, la región ha avanzado en políticas y movimientos ciudadanos afines en países como Colombia, Brasil, Ecuador, Panamá, Costa Rica, México y Uruguay (CEPAL, 2021).

En Colombia, el modelo Basura Cero se integra dentro de la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC), establecida en 2019 mediante el CONPES 3874 y la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016). Así mismo, la Ley 2294 de 2023, correspondiente al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, creó el Programa Basura Cero, destinado a articular a los distintos niveles de gobierno, empresas y ciudadanía en la eliminación de botaderos a cielo abierto y la promoción del aprovechamiento en parques tecnológicos y ambientales (Minvivienda, s.f.).

Herramientas de gestión y las 9R

La implementación de las estrategias de basura cero debe ser sistemática, porque la prevención (reducción) de residuos conduce a una mayor eficiencia, seguida por la reutilización (continuar utilizándolos) y, en último lugar, el aprovechamiento (integración de los materiales nuevamente en cadenas productivas). Se puede calcular esta eficiencia durante el proceso de extracción de materias primas, la logística para su distribución, el consumo energético, el consumo de agua y el uso del talento humano para producir productos o componentes (véase figura 1).

Figura 1. *Alcance del Sistema de Gestión Basura Cero*



Fuente: *(Global Zero Waste, 2024)*

El Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW) se implementa mediante estrategias jerárquicas conocidas como las 9R: Rechazar, Repensar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Restaurar, Remanufacturar, Recuperar y Reciclar (Global Zero Waste, 2024).

Estas acciones permiten optimizar el flujo de materiales, priorizando la prevención, seguida de la reutilización y, finalmente, el reciclaje, con el fin de alcanzar una máxima eficiencia en los procesos productivos.

Resultados y beneficios del enfoque circular

La transición hacia modelos circulares y Zero Waste genera impactos ambientales, sociales y económicos positivos. A nivel global, el escenario circular podría representar una

ganancia neta de 108.500 mil millones de dólares para 2050, en contraste con los altos costos del modelo lineal (UNEP, 2024).

Ejemplos exitosos incluyen:

- Transformación de PTAR en IRRH (Instalaciones de Recuperación de Recursos Hídricos) en América Latina, como en Guayaquil (Ecuador) y Buenos Aires (Argentina), donde se recuperan agua, nutrientes y energía (Rodríguez et al., 2020).
- Kitakyushu, Japón, que logró una generación de RSU de apenas 0,42 kg por persona/día, evidenciando la efectividad del enfoque circular (UNEP, 2024).

En síntesis, la crisis global de residuos exige acciones integrales, liderazgo institucional y políticas robustas. El enfoque Zero Waste, articulado con la economía circular, constituye no solo una estrategia ambiental necesaria, sino también una oportunidad económica sostenible que transforma los residuos en recursos.

4.2. Marco Contextual

4.2.1 Global Zero Waste

Global Zero Waste es una ONG internacional líder en innovación e implementación de la economía circular a través del modelo Zero Waste, promoviendo sinergias entre el sector público, privado y la sociedad civil. Su propósito es ofrecer soluciones sostenibles mediante herramientas técnicas basadas en investigación e innovación, educación especializada y desarrollo de proyectos.

Con más de 13 años de trayectoria, Global Zero Waste inició en 2008 a partir de las primeras iniciativas gubernamentales orientadas a mejorar la gestión de residuos. En 2009 se presentó el primer proyecto Zero Waste en municipios, lo que permitió consolidar un equipo integral y la creación de colectivos que adoptaron este modelo. En 2012 la organización se constituyó formalmente como ONG, ampliando posteriormente su alcance a nivel global mediante el establecimiento de estándares del modelo y su certificación entre 2018 y 2022. En 2023 lanzó su programa más reciente: voluntariado de economía circular.

Actualmente, Global Zero Waste tiene presencia en diversos territorios a nivel mundial, expandiendo sus servicios de educación, formación y certificación bajo el Sistema de Gestión Zero Waste. Entre los países con presencia comercial se destacan: Colombia, Perú, Ecuador, Chile, Uruguay, Argentina, España, México y Brasil, donde actúa como aliado operador del estándar (Global Zero Waste, s.f.).

4.2.2 Misión

Promover el modelo Zero Waste a nivel global a través de soluciones de economía circular. (Global Zero Waste, s.f.)

4.2.3 Visión

Para el 2030, seremos una organización internacional reconocida por su liderazgo e impacto en la generación de soluciones para la sostenibilidad y economía circular. (Global Zero Waste, s.f.)

4.2.4 Objetivos GZW

Según la Global Zero Waste (s.f.), dentro de su propuesta de valor destaca:

- Desarrollo de herramientas técnicas en el Estándar Global Zero Waste, validadas y certificadas por terceros expertos en la evaluación de la conformidad.
- Aportar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la medición y trazabilidad de materiales para la circularidad.
- Conectar al mundo con organizaciones, comunidades y profesionales especializados en el modelo Zero Waste.
- Fortalecer habilidades técnicas y de gestión para la mejora en el desempeño de líderes y equipos técnicos en organizaciones y comunidades en el marco del modelo Zero Waste.
- Trabajar para la articulación e incorporación de tecnologías para la mejora continua de la eficiencia del flujo de materiales y gestión de residuos sólidos.

- Acompañar cada paso en el proceso de consolidación de las herramientas Zero Waste en organizaciones y comunidades.

4.3. MARCO LEGAL

A continuación, se presenta la Normatividad ambiental aplicable a las actividades desarrolladas por Global Zero Waste, en el marco de la economía circular y la gestión eficiente de materiales y residuos (véase tabla 1).

Tabla 1. *Normatividad ambiental aplicable*

NORMA	ENTIDAD QUE LA EXPIDE	OBSERVACIONES
Constitución Política de Colombia (1991)	Asamblea Nacional Constituyente	Establece el derecho a un ambiente sano y la obligación del Estado y los ciudadanos de protegerlo (Art. 79–80).
Ley 99 de 1993	Congreso de la República de Colombia	Crea el Ministerio de Ambiente y organiza el SINA, marco central de la gestión ambiental en el país. Aplica a GZW en su papel de actor del SINA como ONG ambiental.
Ley 373 de 1997	Congreso de la República de Colombia	Promueve el uso eficiente y ahorro del agua; aplica en programas formativos y técnicos desarrollados por GZW sobre sostenibilidad.
Ley 1715 de 2014	Congreso de la República de Colombia	Regula la integración de energías renovables al sistema energético nacional; aplicable a proyectos y capacitaciones GZW sobre eficiencia energética.
Ley 1259 de 2008	Congreso de la República de Colombia	Crea el comparendo ambiental para el control de residuos sólidos; pertinente en programas de educación ciudadana Basura Cero.

NORMA	ENTIDAD QUE LA EXPIDE	OBSERVACIONES
Decreto 1076 de 2015	Presidencia de la República	Compila la normatividad del sector ambiente y desarrollo sostenible; GZW debe tenerlo como marco reglamentario en consultorías y capacitaciones.
Decreto 802 de 2022	MinVivienda	Reglamenta el Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT).
Decreto 1381 de 2024	Presidencia / MinVivienda	Obliga a prestadores del servicio de aprovechamiento a llevar registro detallado de residuos recibidos (por tipo, área y reciclador de oficio).
Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2010)	MinAmbiente	Base conceptual para la economía circular y el modelo Basura Cero promovido por GZW.
Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) (2019)	MinAmbiente	Marco rector para la economía circular en Colombia; GZW trabaja en su implementación mediante educación y certificación Zero Waste.
Resolución 1407 de 2018	MinAmbiente	Regula la gestión ambiental de envases y empaques; aplicable a empresas asesoradas por GZW.
Resolución 1257 de 2021	MinAmbiente	Actualiza los lineamientos de gestión de residuos de envases y empaques en el marco de la economía circular.
Resolución 2184 de 2019	MinAmbiente	Unifica el código de colores nacional para la separación en la fuente (blanco, verde y negro).

Fuente: *(Compilado por autores, 2025)*

4.4. MARCO NORMATIVO

El marco normativo internacional de la economía circular ha evolucionado significativamente durante las últimas dos décadas, consolidándose como una estrategia global para la sostenibilidad. Diversos países han establecido políticas, normas y estrategias que orientan la transición hacia sistemas productivos regenerativos y la reducción progresiva de residuos, constituyendo referentes técnicos y conceptuales para la implementación del modelo Basura Cero.

Dentro de este contexto, las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO) constituyen la base técnica sobre la cual se estructuran los sistemas de gestión modernos. En el marco de la sostenibilidad y el enfoque Zero Waste, se destacan las siguientes:

Tabla 2. *Relación entre normas ISO*

ISO	ALCANCE
ISO 14001:2015 – Sistema de Gestión Ambiental	Esta norma establece los requisitos para implementar un sistema orientado al control de los aspectos e impactos ambientales, al cumplimiento de la legislación aplicable y a la mejora del desempeño ambiental.
ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad.	Establece un marco que asegura la eficiencia y coherencia en los procesos del sistema Zero Waste, fortaleciendo la planificación, la trazabilidad y la gestión documental para garantizar su credibilidad y sostenibilidad.
ISO 45001:2018 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Aunque se centra en la salud ocupacional, complementa otras normas al promover entornos seguros en las operaciones de gestión de residuos y prevenir riesgos laborales.
ISO 26000:2010	Refuerza la alineación del sistema con principios de gobernanza, transparencia y desarrollo sostenible, aspectos que sustentan la gestión ambiental responsable.

Fuente*: Compilado por autores (2025) a partir de ISO 14001:2015; ISO 9001:2015; ISO 45001:2018; e ISO 26000:2010.*

Más recientemente, la ISO ha liderado el desarrollo de la familia de normas ISO 59000, enfocada en establecer principios, terminología y directrices específicas para la economía circular (Batlle & Felipe, s.f.). En particular, la ISO 59004:2024 define el marco y los fundamentos conceptuales de la economía circular, mientras que el Comité Técnico ISO/TC 323 (2018–2025) promueve la estandarización de metodologías aplicables a distintos sectores productivos. Estas normas buscan armonizar prácticas a nivel global y facilitar la adopción de estrategias circulares en las organizaciones (ISO, 2024).

A nivel mundial se han desarrollado diversos referenciales que se han adoptado en distintos territorios, impulsando el reconocimiento de la importancia de incorporar estrategias de economía circular en las políticas públicas. En la siguiente imagen se presentan algunos de estos avances:

Figura 2. *Referentes internacionales en la implementación de la economía circular*



Fuente: *(Global Zero Waste, 2024)*

Estos desarrollos reflejan una tendencia global hacia la institucionalización de la economía circular como eje estratégico de la gestión sostenible. En conjunto, las políticas, leyes y normas mencionadas fortalecen el marco técnico que respalda la implementación del Sistema de Gestión Zero Waste, al promover la eficiencia de recursos, la innovación en el diseño de productos y la reducción de desechos en toda la cadena de valor.

A partir de estos avances y del fortalecimiento del marco normativo internacional en materia de circularidad y gestión de residuos, la Norma Internacional del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW) consolida los principios y requisitos aplicables a las organizaciones que buscan implementar el modelo de Basura Cero como una herramienta estratégica de la economía circular. Su propósito central es “proporcionar un marco de referencia general para la implementación del modelo Zero Waste como una herramienta de la economía circular en el flujo de materiales, además de especificar los requisitos que permiten que una organización logre los resultados previstos establecidos para su Sistema de Gestión Zero Waste” (Global Zero Waste, 2024, p. 10).

Esta norma constituye una herramienta técnica integral que proporciona un marco unificado para la gestión ambiental, incorporando los principios de la economía circular en el flujo de materiales y residuos, junto con los lineamientos internacionales de sostenibilidad. De este modo, actúa como una guía para la certificación y la mejora continua de las organizaciones comprometidas con la implementación del modelo Zero Waste.

4. PLAN DE TRABAJO

El desarrollo de la pasantía en Global Zero Waste (GZW) se sustentó en el "Diseño de Investigación-Acción", de acuerdo con la guía metodológica propuesta por Hernández-Sampieri et al. (2014), por tratarse de un enfoque cualitativo aplicado, orientado a la resolución de problemas y a la mejora de procesos. Este diseño se caracterizó por la implementación de acciones planificadas por medio de un diagrama de Gantt, la reflexión sobre los resultados y la retroalimentación continua, elementos que estuvieron presentes en el proceso de acompañamiento, diseño de estrategias y desarrollo de herramientas técnicas durante la pasantía.

La metodología se estructuró como un proceso cíclico y participativo, en el que cada actividad implicó fases de diagnóstico, ejecución, revisión y evaluación, generando aprendizajes continuos y permitiendo ajustes a partir de la experiencia práctica. Este enfoque favoreció el desarrollo de competencias técnicas y comunicativas, así como la optimización de los productos entregados, entre ellos documentos de apoyo, estrategias de marketing y materiales formativos asociados al Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW).

De manera complementaria, el estudio presentó un alcance descriptivo, dado que se orientó al registro y análisis de las actividades realizadas y de los resultados alcanzados. Para ello, se emplearon herramientas de observación cualitativa, como las notas de campo y los registros de avance, que facilitaron la documentación sistemática del proceso.

En síntesis, la metodología de Investigación-Acción resultó adecuada para el contexto de la pasantía, al integrar la práctica profesional con la generación de conocimiento aplicado, promoviendo la mejora continua y la participación dentro de la organización.

A continuación, se detallan las actividades y herramientas utilizadas para cada uno de los objetivos planteados (véanse las Tablas 3 a 7).

Tabla 3. *Objetivo 1. Brindar acompañamiento en el desarrollo de documentos y herramientas técnicas, enfocadas en la implementación de la economía circular, la gestión eficiente de materiales y residuos en los diferentes sectores de la economía.*

Actividad	Descripción	Herramientas
Reuniones virtuales quincenales	Se realizaron encuentros cada dos semanas, los lunes a las 7:00 a. m., para resolver dudas, revisar avances y coordinar entregas de los documentos técnicos.	Google Meet, agenda de seguimiento
Revisión y corrección de documentos	Por cada entrega, se revisaron los avances, registrando observaciones mediante comentarios en Word y enviando recomendaciones de mejora.	Microsoft Word (control de cambios y comentarios)
Retroalimentación sobre el uso de IA y citación académica	Se orientó a los pasantes en el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial y en la correcta aplicación de citas bajo normas APA.	ChatGPT, normas APA 7.ª edición, guías de citación
Comunicación por correo electrónico	Se utilizó el correo institucional como canal formal para envío y recepción de documentos, comentarios y material de apoyo.	Gmail y correo institucional GZW
Creación de grupo de WhatsApp	Se conformó un grupo de mensajería para la comunicación ágil del equipo: coordinación de reuniones, novedades, recordatorios y reprogramaciones.	WhatsApp
Entrega final de documentos técnicos	Se consolidaron y entregaron las versiones finales de los documentos elaborados por los profesionales en formación.	Carpeta compartida (Drive), revisión final en Word

Fuente: (Autores, 2025)

Tabla 4. *Objetivo 2. Elaborar estrategias de marketing, alineadas en la promoción de formaciones especializadas en economía circular y gestión de residuos.*

Actividad	Descripción	Herramientas
Seguimiento en la logística y promoción	Esta actividad se centró en la divulgación y promoción de dos cursos especializados a través de diversos canales de comunicación: • Curso de Auditor Interno del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW) • Curso de Líder Implementador del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW)	LinkedIn Instagram Facebook Mailrelay Correo corporativo WhatsApp corporativo Adobe illustrator Página web
Facilitación de sesiones	Una vez confirmados los leads, se procedió al agendamiento de los docentes responsables y a la formalización de los servicios.	Calendario de Google y Correo electrónico
Seguimiento y resolución de inquietudes	Se mantuvieron abiertos canales de comunicación para los participantes antes, durante y después del curso, con el propósito de atender y resolver cualquier duda que pudiera surgir.	Correo corporativo WhatsApp corporativo

Actividad	Descripción	Herramientas
Reporte de inscritos	Se presentó un informe final de los participantes, destinado a los procesos contables y administrativos de las áreas responsables.	Excel y Correo electrónico
Participación en curso formativo	Como retribución y complemento formativo, GZW permitió cursar el programa Herramientas de implementación del Sistema de Gestión Zero Waste, con una duración de 24 horas, del 15 de julio al 17 de agosto de 2025.	Google meet, Documentos Técnicos y Normal Internacional Sistemas de Gestión Zero Waste

Fuente: (Autores, 2025)

Tabla 5. *Objetivo 3. Desarrollar una Masterclass sobre "Aplicaciones prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste", para la promoción y difusión de la economía circular.*

Actividad	Descripción	Herramientas
Diseño del plan de estudios	Tras una revisión previa del título del curso, la alta dirección decidió que se abordaría como una Masterclass y dividida en seis (6) módulos	Google forms Redes sociales Correo electrónico corporativo
Creación de materiales educativos	Se crearon los videos y presentaciones base, para la explicación de los temas generales. Y con la participación de cinco organizaciones que apoyaron con el envío de videos detallando sus casos de éxito y la implementación del sistema de gestión Zero Waste.	PPT, IA Notebook, Canva, Reportes de sostenibilidad y Guías técnicas
Cargue de contenido a plataforma tecnológica	Se procedió con la configuración del espacio virtual en la plataforma Moodle. Se realizó la carga de 388 usuarios y se notificó a cada participante sus credenciales de acceso por correo electrónico.	Moodle, Imágenes libres, Excel, Videos de guía en YouTube y Correo electrónico
Evaluación de los participantes	A partir del material de la Masterclass, se diseñó una evaluación final de 10 preguntas para validar los conocimientos adquiridos y obtener el certificado de formación.	Adobe Ilustrador y Moodle
Visitas técnicas a sistemas productivos	Se coordinaron y realizaron visitas técnicas en las plantas de dos (2) organizaciones certificadas en Categoría Oro bajo el Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW). Las instalaciones visitadas fueron Central Cervecera, ubicada en Sesquilé (Cundinamarca) y Productos Ramo S.A.S., en Mosquera, (Cundinamarca).	Formulario de Google, Correo electrónico, WhatsApp corporativo, Cámara fotográfica, Redes sociales (Publicaciones)

Fuente: (Autores, 2025)

Tabla 6. *Objetivo 4. Socializar el desarrollo de los resultados alcanzados en*

Actividad	Descripción	Herramientas
Sistematización de información	Se recopilaron y organizaron los registros de las actividades ejecutadas durante la pasantía, incluyendo avances, retroalimentaciones y resultados técnicos.	Documentos en Word, Google Drive, hojas de seguimiento.
Análisis de resultados	Se evaluaron los logros alcanzados frente a los objetivos iniciales y se identificaron los aportes a las líneas estratégicas de Global Zero Waste.	Excel, notas de campo, reuniones de cierre
Redacción del informe final	Elaboración del documento que integra la descripción de las actividades, los resultados obtenidos, las conclusiones y las recomendaciones.	Microsoft Word, plantillas institucionales
Socialización de la experiencia	Presentación y entrega del informe final, compartiendo los principales hallazgos y recomendaciones derivadas del proceso de pasantía.	Presentaciones en PowerPoint, correo institucional

Fuente: (Autores, 2025)

Tabla 7. *Actividades complementarias.*

Actividad	Descripción	Herramientas
Apoyo al Sistema de Gestión de Calidad (SGC)	Se realizaron y ajustaron varios documentos de los numerales 4 (Contexto de la organización) y 5 (Liderazgo) de la Norma Internacional ISO 9001:2015.	Normas ISO 9001:2015, Microsoft Word, Excel, Diagramas de flujo, reuniones de revisión documental.
Desarrollo de contenidos para Diplomados SENA	Esta actividad se centró en la investigación y desarrollo de contenidos para el desarrollo de tres (03) Diplomados del SENA, enfocados en: • Gestión sostenible de residuos y plásticos enfoques circulares frente al cambio climático. • Estrategias integrales y soluciones desde el saneamiento para mitigar la crisis climática. • Creación de valor en los reportes de sostenibilidad de los datos al impacto real.	Fuentes bibliográficas especializadas, bases de datos académicas (Scopus, Google Scholar), Canva, PowerPoint, documentos técnicos de economía circular y sostenibilidad, metodologías de diseño instruccional.
Diseño de presentación	Se elaboró una presentación fundamentada en 'Desmaterialización y Economía Circular para la Gestión Eficiente de Materiales y Residuos'.	PowerPoint y fuentes bibliográficas.

Fuente: (Autores, 2025)

6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados obtenidos durante la pasantía en Global Zero Waste. Estos logros no solo generaron un aporte académico, sino que también tuvieron un impacto significativo en dos áreas clave:

- Relacionamiento con organizaciones afiliadas al Sistema de Gestión Zero Waste, que refuerza la importancia de la formación de administradores ambientales y el valor de nuestra contribución profesional a la industria, independientemente de su escala.
- Influencia en la comunidad para la implementación de mejores prácticas, desde la gestión eficiente de materiales y residuos, creando valor desde criterios sociales, ambientales y económicos.

6.1 ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE DOCUMENTOS Y HERRAMIENTAS TÉCNICAS

En el marco del primer objetivo, orientado a apoyar a estudiantes de la Maestría en Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Universidad a Distancia de Madrid en Colombia (UDIMA), para desarrollar documentos y guías metodológicas sobre los materiales y el impacto ambiental de los paneles solares, así como la gestión eficiente de sus residuos al finalizar su ciclo de vida.

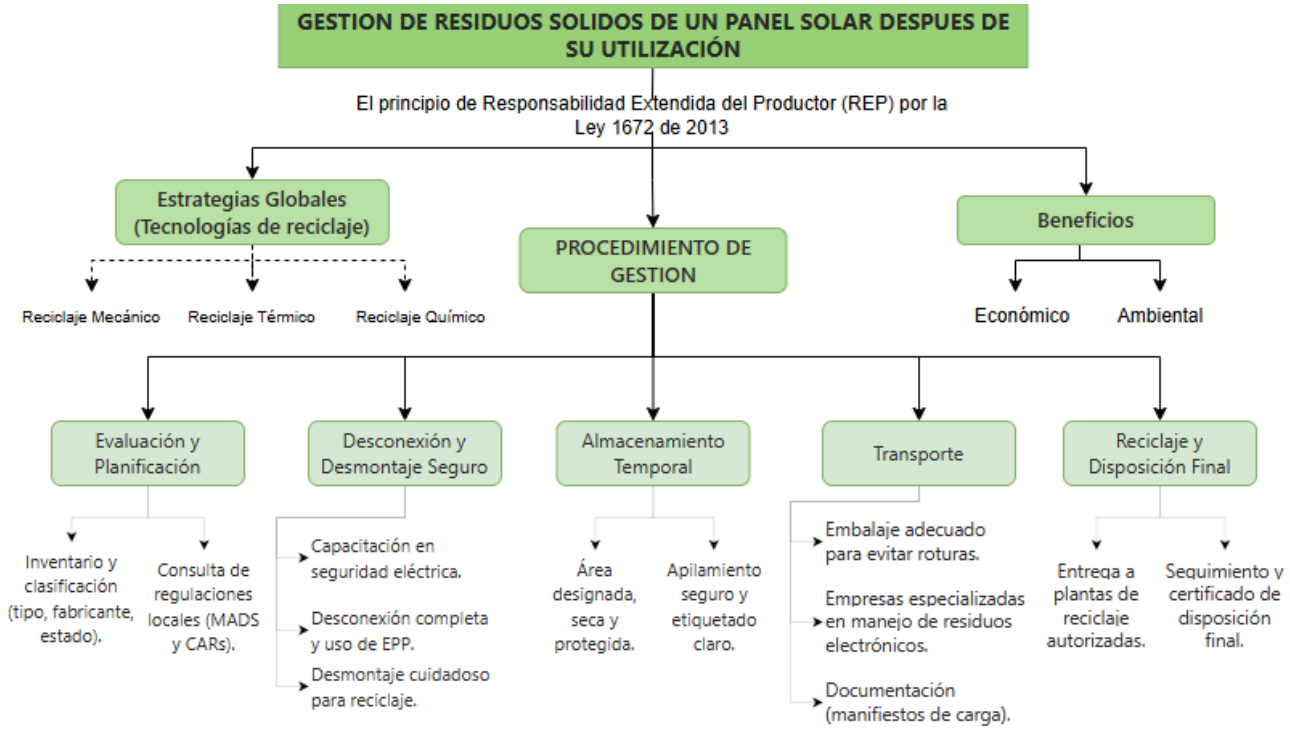
Nuestra contribución fue asistir en la revisión de forma paulatina de estos documentos, antes de ser presentados como producto. De esta manera se consolidaron avances de valor académico y práctico, resultado del trabajo colaborativo entre el equipo técnico de Global Zero Waste (GZW) y los estudiantes de la UDIMA, quienes desarrollaron paralelamente sus prácticas en la organización.

Este proceso de acompañamiento técnico, seguimiento continuo y revisión sistemática dio lugar a la elaboración de información base para el desarrollo de guías metodológicas. La primera, titulada “Gestión de los residuos sólidos de un panel solar después de su utilización”, constituye un referente metodológico para la gestión sostenible de residuos

provenientes de paneles solares al final de su vida útil (véase Figura 3). La segunda "Construcción de panel solar fotovoltaico y su impacto", que aborda de manera detallada el proceso de fabricación de paneles solares, desde la extracción del silicio hasta su ensamblaje final, destacando los impactos ambientales asociados a cada etapa (véase Figura 4).

De forma general, la primera guía evidencia que la energía solar, comúnmente considerada una fuente limpia, también genera residuos peligrosos (como plomo, cadmio y arsénico) que requieren una gestión bajo criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG). (Global Zero Waste, 2025)

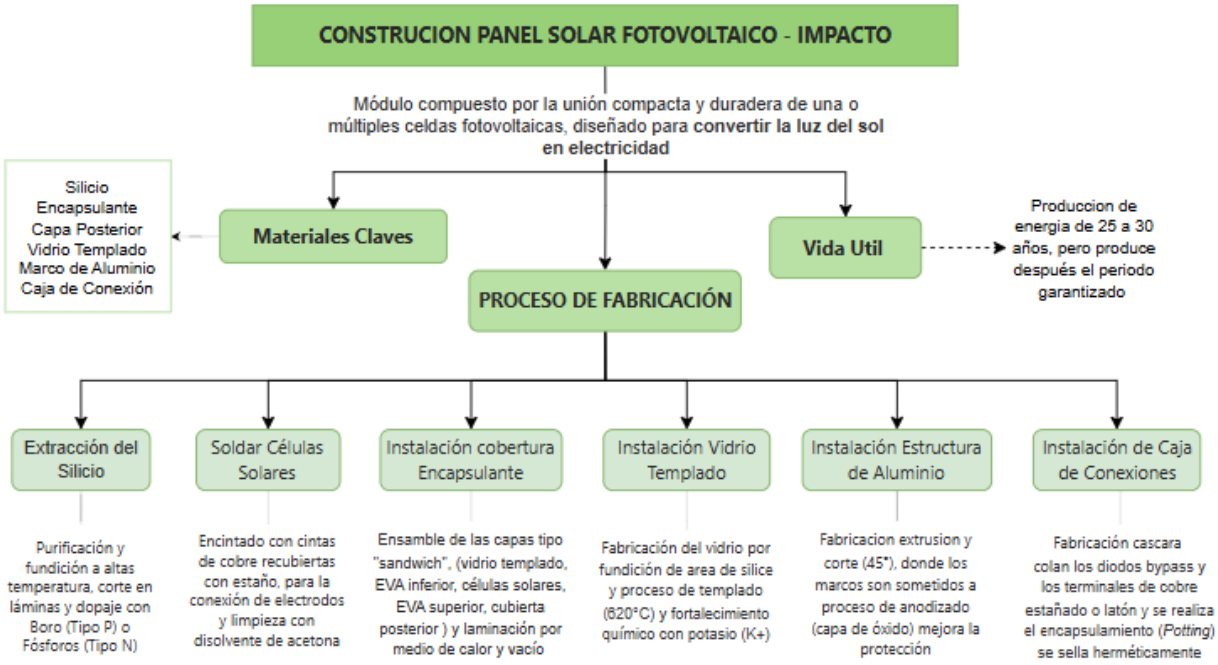
Figura 3. *Gestión de residuos sólidos de un panel solar después de su utilización*



Adaptado de: *(Global Zero Waste, 2025)*

Así mismo, la segunda guía enfatiza la necesidad de integrar estrategias de reciclaje de silicio, reutilización de aluminio y reducción de desechos industriales, con el fin de promover la economía circular en el sector energético. (Global Zero Waste, 2025)

Figura 4. *Construcción de un panel solar fotovoltaico y su impacto*



Adaptado de: *(Global Zero Waste, 2025)*

De este modo las guías derivadas de este proceso una vez aprobadas por el equipo técnico de Global Zero Waste (GZW), podrán ser utilizadas por diversos actores. En primer lugar, GZW los adoptará como material de apoyo técnico en procesos de formación y asesoría del estándar SGZW. Además, instituciones educativas y consultores podrán emplearlos como recursos pedagógicos y de consulta en el campo de la gestión circular de residuos tecnológicos. Finalmente, empresas del sector energético, podrán utilizar estas guías como orientación para fortalecer la responsabilidad extendida del productor (REP) y optimizar la gestión de sus residuos bajo principios de sostenibilidad.

6.2. Estrategias de marketing, alineadas en la promoción de formaciones especializadas en economía circular y gestión de residuos.

Las actividades enmarcadas en el segundo objetivo se centraron en la divulgación y promoción de dos cursos especializados en economía circular y gestión de residuos:

- **Líder Implementador del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW):** Este curso está enfocado en enseñar el uso de herramientas clave para el diseño e implementación eficiente del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW). Su objetivo es formar expertos altamente valorados en la economía circular, alineado con la Norma Internacional y los requisitos de las normas ISO 59000. (Global Zero Waste, 2025)

- **Auditor Interno del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW):** Dirigido a profesionales que buscan evaluar estrategias clave de gestión de materiales y residuos. El curso se alinea con la Norma Internacional SGZW y las normas ISO 59000, buscando asegurar el rol del participante como experto en economía circular. (Global Zero Waste, 2025ª)

Para lograr este propósito, se realizaron las siguientes actividades,

- **Diseño:** Se colaboró con el equipo de diseño de Global Zero Waste para la elaboración de piezas gráficas y carruseles. El diseño se centró estratégicamente en resaltar los datos clave y los beneficios de cada curso, con el fin de alinear la oferta con las necesidades de actualización y los desarrollos de la economía circular a nivel internacional.

- **Estrategia y canales:** La divulgación se llevó a cabo mediante la aplicación de estrategias multicanal que incluyeron LinkedIn, Instagram, Facebook, el boletín informativo y el correo electrónico (véase Figuras 5 y 6). Para optimizar el mensaje, se utilizaron *captions* elaborados con apoyo de IA, los cuales ampliaron la información visual de las piezas gráficas al detallar el enlace de inscripción, fechas y contenidos generales de los cursos.

Figura 5. *Promoción curso Implementador Zero Waste - Instagram*



Fuente: (Global.zerowaste, 2025)

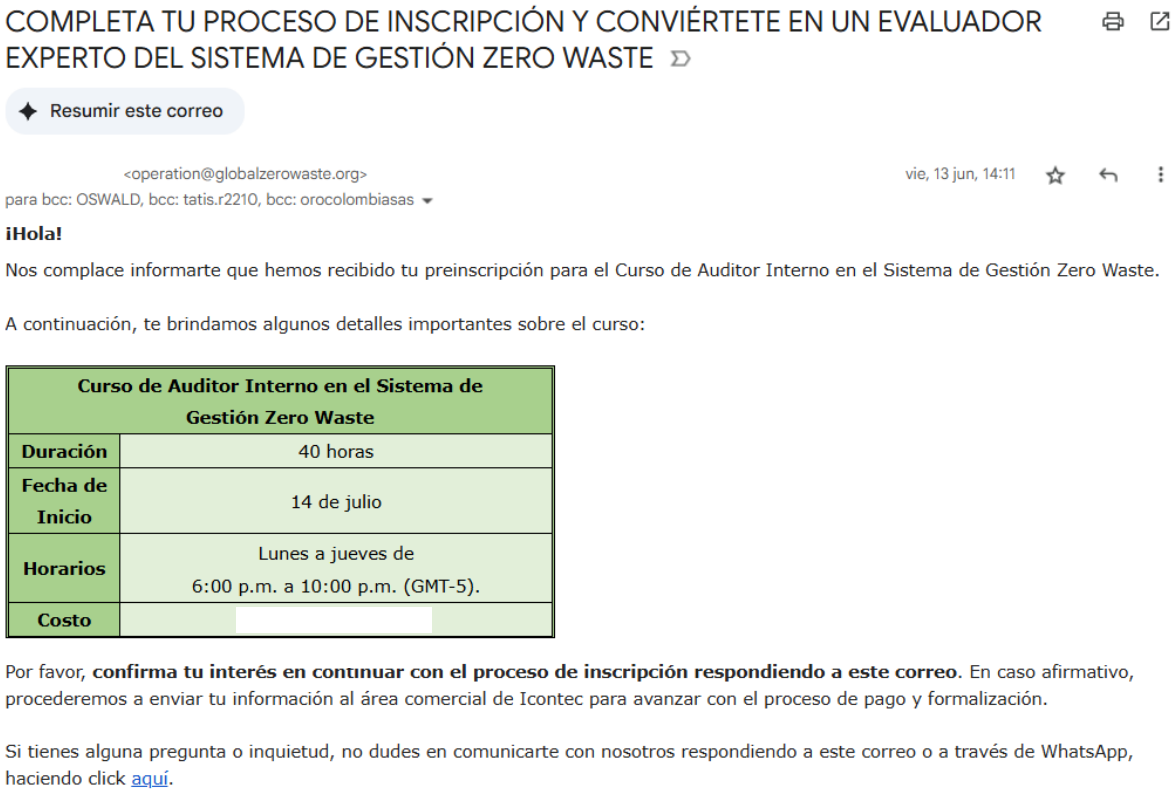
Figura 6. *Promoción curso Auditor Zero Waste - LinkedIn*



Fuente: *(Global Zero Waste, 2025)*

- **Resultados de marketing:** El desarrollo de estrategias multicanal facilitó un amplio alcance de inscritos. Posteriormente, se estableció un contacto directo con los prospectos mediante correo electrónico corporativo y WhatsApp para ampliar la información, lo cual culminó en cierres de negocio efectivos para las formaciones especializadas (véase Figura 7).

Figura 7. *Seguimiento prospectos.*



COMPLETA TU PROCESO DE INSCRIPCIÓN Y CONVIÉRTETE EN UN EVALUADOR EXPERTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN ZERO WASTE

Resumir este correo

<operation@globalzerowaste.org> vie, 13 jun, 14:11

para bcc: OSWALD, bcc: tatis.r2210, bcc: orocolombiasas

¡Hola!

Nos complace informarte que hemos recibido tu preinscripción para el Curso de Auditor Interno en el Sistema de Gestión Zero Waste.

A continuación, te brindamos algunos detalles importantes sobre el curso:

Curso de Auditor Interno en el Sistema de Gestión Zero Waste	
Duración	40 horas
Fecha de Inicio	14 de julio
Horarios	Lunes a jueves de 6:00 p.m. a 10:00 p.m. (GMT-5).
Costo	

Por favor, **confirma tu interés en continuar con el proceso de inscripción respondiendo a este correo**. En caso afirmativo, procederemos a enviar tu información al área comercial de Icontec para avanzar con el proceso de pago y formalización.

Si tienes alguna pregunta o inquietud, no dudes en comunicarte con nosotros respondiendo a este correo o a través de WhatsApp, haciendo click aquí.

Fuente: *(Autores, 2025)*

- **Gestión y Soporte:** Se implementó un sistema de seguimiento para leads y prospectos, además de mantener canales de comunicación activos (correo y WhatsApp corporativo) para la resolución oportuna de inquietudes técnicas por parte del personal docente.

El trabajo realizado permitió aplicar componentes clave de la formación en Administración Ambiental el desarrollo de soluciones en servicios ambientales, hasta la investigación de mercados. Esto brindó un contexto real de las necesidades del sector en materia de gestión de residuos y economía circular.

Por otra parte, en retribución y complemento formativo, Global Zero Waste (GZW) otorgó la oportunidad de cursar a las pasantes el programa *Herramientas de implementación del Sistema de Gestión Zero Waste*, desarrollado entre el **15 de julio** y el **17 de agosto de 2025**, con una intensidad de 24 horas académicas (véase figura 8). Esta experiencia representó un espacio de aprendizaje que permitió reforzar los conocimientos técnicos aplicados en la pasantía y ampliar la comprensión del modelo Basura Cero desde una perspectiva práctica. Debido al intercambio de visión con otros profesionales del sector contribuyó a nutrir el análisis del informe, al integrar visiones diversas sobre la implementación del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW) en distintos contextos empresariales (véase también Anexo 1).

Figura 8. *Certificados de participación Curso Herramientas de implementación*



Fuente: (Autores, 2025)

6.3 Desarrollo de Masterclass sobre Aplicaciones prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste, para la promoción y difusión de la economía circular.

Esta actividad estuvo centrada en el cumplimiento del tercer objetivo, cuyo propósito era desarrollar un curso sobre “las Aplicaciones prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste” para la promoción y difusión de la economía circular.

Sin embargo, la alta dirección de Global Zero Waste, replanteó el formato inicial a Masterclass bajo el mismo título. Este modelo se planificó en una modalidad 100% virtual a través de la plataforma Moodle, con el fin de ofrecer la máxima practicidad a todos los participantes; siendo la congruente entre la intensidad horaria, contenidos y desarrollo metodológico, asegurando así un enfoque dinámico.

Un elemento clave fue la alianza estratégica con Productos Ramo S.A.S. La empresa no solo autorizó el uso de su logotipo para la promoción, sino que también propuso una visita técnica a sus instalaciones para quienes obtuvieran el certificado de formación. El propósito de esta experiencia era permitir a los participantes conocer de cerca el caso de éxito de Ramo en la implementación del Sistema de Gestión Zero Waste.

En la figura 9 se muestra la imagen gráfica usada para la difusión del Masterclass en redes sociales.

Figura 9. *Promoción Masterclass - LinkedIn*



Fuente: *(Global Zero Waste, 2025)*

A continuación, se detalla las tareas desarrolladas y resultados obtenidos:

Diseño de contenido: Se realizó un diseño preliminar del plan de estudio con el equipo técnico, en cabeza de Diego Romero, director técnico de Global Zero Waste, quien brindó los lineamientos y estructura base, y las necesidades en cuanto a insumos, estableciendo así 6 módulos:

1. Introducción y principios generales del modelo Zero Waste.
2. Zero Waste y la relación con las 9R de la economía circular.
3. Sistema de gestión Zero Waste.
4. Ramo y su estrategia de sostenibilidad.
5. Casos de éxito y otras organizaciones.
6. Evaluación final.

Los primeros tres módulos se centraron en las generalidades del modelo Zero Waste y su certificación. Estos contenidos fueron desarrollados con el apoyo del equipo técnico de Global Zero Waste, mediante la elaboración de videos explicativos y presentaciones cortas.

Dado que la Masterclass tenía un enfoque que transitaba desde la teoría hasta la visibilización de casos de éxito en la implementación del Sistema de Gestión Zero Waste, se identificó la necesidad de contar con videos desarrollados directamente por las organizaciones, donde compartieran sus historias y los resultados obtenidos.

En este sentido, se realizó una invitación formal a diversas organizaciones para participar. Resultado de esta gestión, se aseguró la inclusión de cinco entidades clave: Ramo, Davivienda, la Universidad de la Sabana, Surtigas y Comfenalco Quindío. Estas organizaciones apoyaron con el envío de videos sobre sus casos de éxito, los cuales fueron utilizados para estructurar los módulos 4 y 5 de la Masterclass.

Adicionalmente, se elaboraron materiales pedagógicos de apoyo, entre ellos podcasts desarrollados mediante la herramienta IA Notebook e infografías diseñadas en Canva, cuyos temas fueron: Modelo Zero Waste; Zero Waste y su relación con la Economía Circular y Sistema de Gestión Zero Waste (véanse Figuras 10, 11, 12 y Anexo 2). Así mismo, se incluyó la carga de guías técnicas y reportes de sostenibilidad, como material complementario al contenido previamente diseñado.

Figura 10. *Infografía módulo 1 – Masterclass*



Fuente: *(GZW, adaptada por autores, 2025)*

Figura 11. *Infografía módulo 2 – Masterclass*



Fuente: *(GZW, adaptada por autores, 2025)*

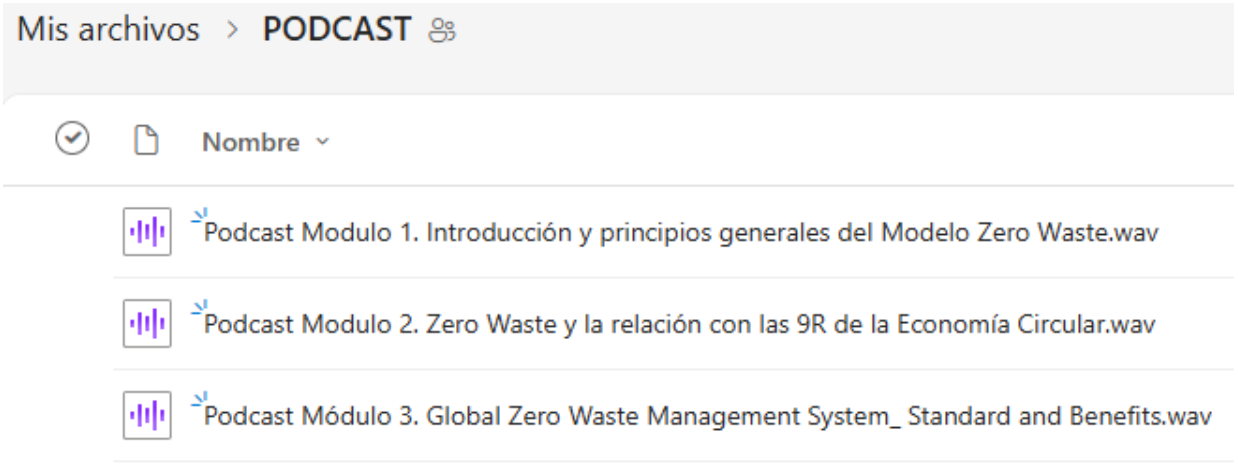
Figura 12. *Infografía módulo 3 – Masterclass*



Fuente: *(GZW, adaptada por autores, 2025)*

Adicionalmente, se desarrollaron tres pódcast por cada módulo, con el apoyo de la herramienta de inteligencia artificial NotebookLM de Google, con el propósito de reforzar y profundizar en las temáticas abordadas (Google, 2025) (véase Figura 13).

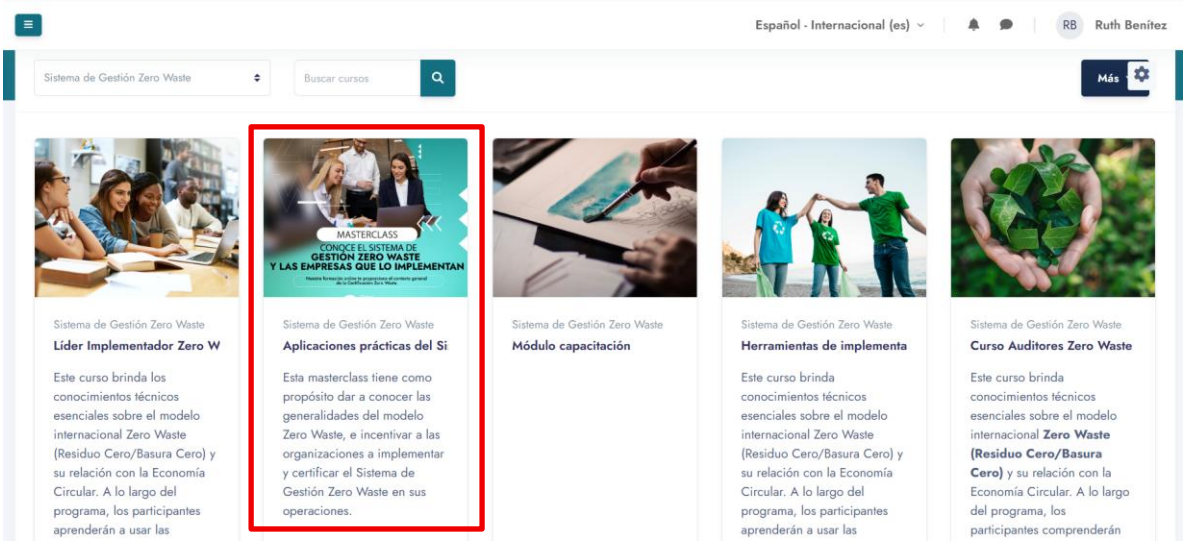
Figura 13. *Adaptación de contenido propio al formato pódcast mediante NotebookLM*



Fuente: *(Autores con apoyo de NotebookLM Google, 2025).*

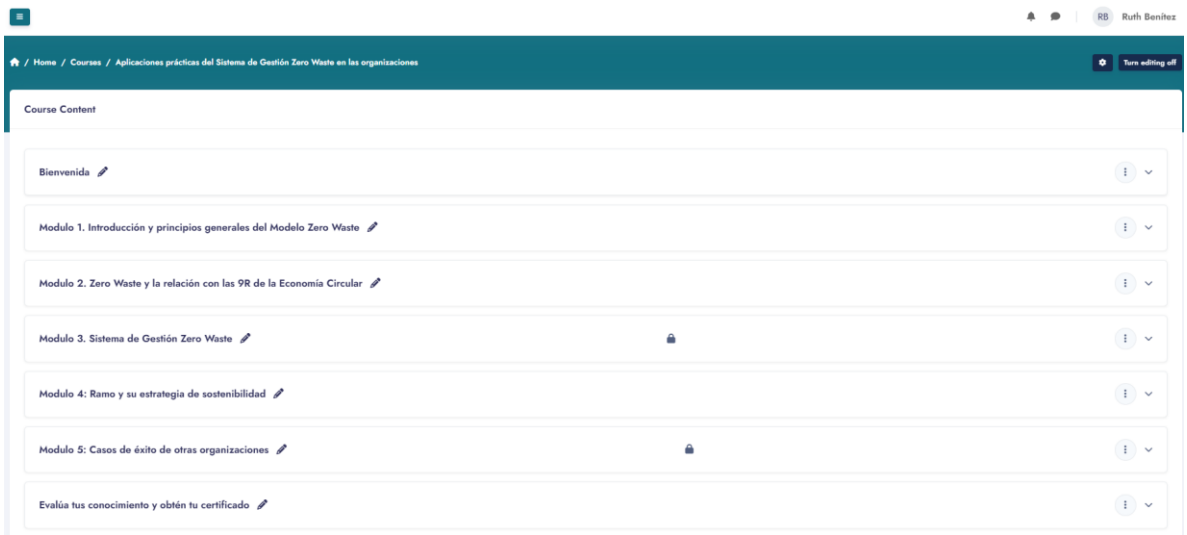
- **Gestión de la Plataforma (Moodle):** Se procedió a la creación y configuración del espacio virtual en la plataforma Moodle, donde se estructuró el contenido en seis bloques, correspondientes a los módulos de la Masterclass y a la evaluación final, facilitando la organización y la carga de cada uno de los contenidos respectivos (véanse Figuras 14, 15 y 16).

Figura 14. *Creación de espacio virtual*



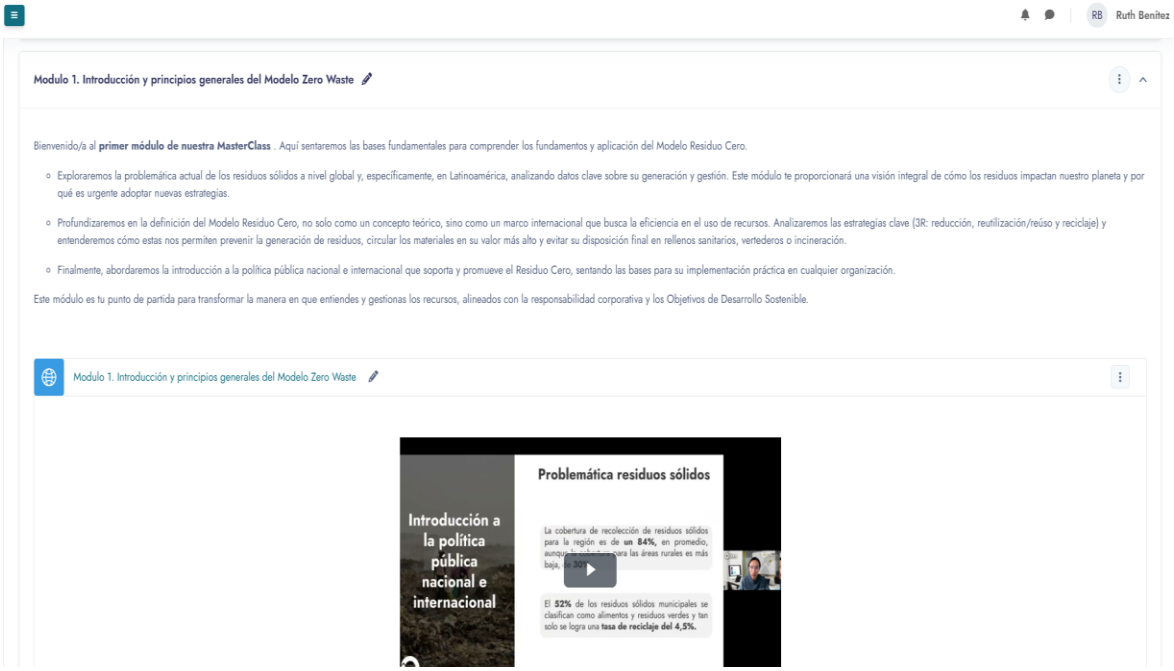
Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 15. *Vista preliminar contenidos*



Fuente: *(Autores, 2025)*

***Figura 16**. Vista preliminar del cargue de contenidos*

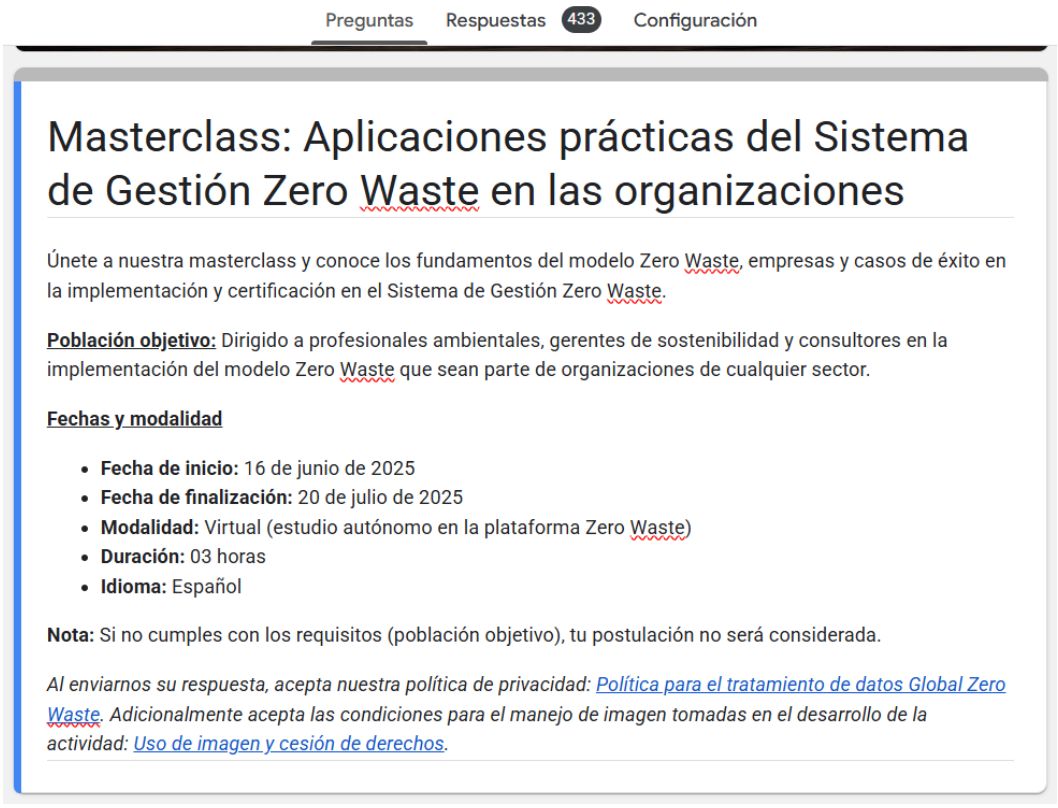


***Fuente:** (Autores, 2025)*

El principal reto de esta actividad radicó en la familiarización con Moodle, el cual se superó mediante videos guía que ayudaron con la creación de espacios, la carga masiva de usuarios, la subida de contenidos (documentos y videos), la formulación de evaluaciones, y la forma de mantener una imagen visual profesional y atractiva.

Como resultado de la convocatoria mediante formulario Forms, se obtuvo un total de 388 registros. En la figura 17 se muestra de manera preliminar el formato de registro.

Figura 17. *Formulario de registro Masterclass*



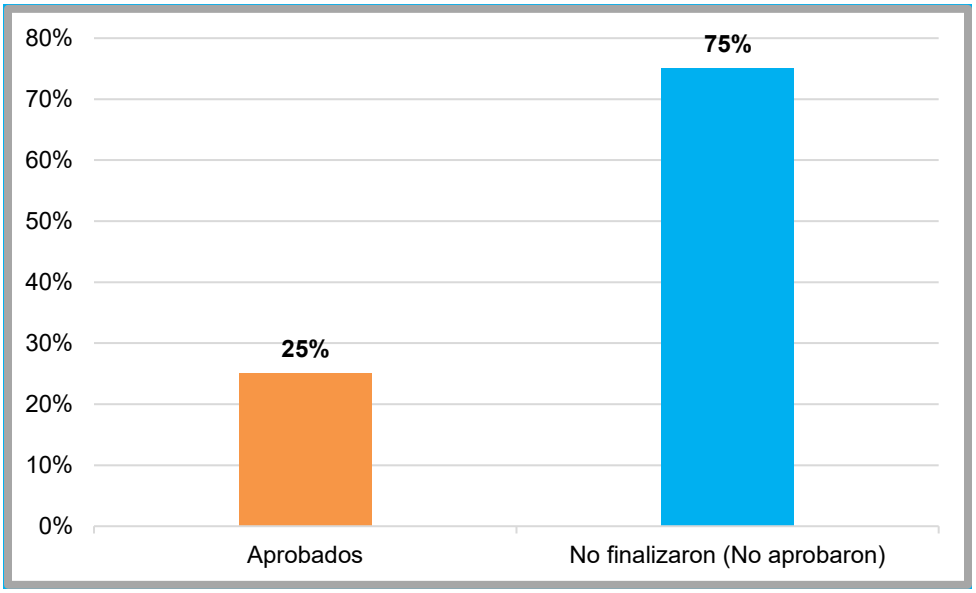
Fuente: *(Autores, 2025)*
Nota: El número de registros difiere del mencionado, ya que la convocatoria tuvo una nueva apertura

Para todos los inscritos se crearon usuarios independientes, a quienes se les enviaron por correo electrónico sus credenciales de acceso, junto con el manual de uso de la plataforma y el enlace al canal de WhatsApp, dispuesto como medio de soporte continuo para atender novedades e inquietudes.

En cuanto a los resultados, se aplicó un filtro de mérito a través de una evaluación final compuesta por diez preguntas, estableciendo un requisito mínimo de aprobación del 70%. Este mecanismo aseguró que el incentivo de la visita técnica a Ramo fuera una recompensa exclusiva para los participantes con mayor compromiso y desempeño.

Como respuesta, el 25% de los participantes (98 de 388) logró aprobar la evaluación, mientras que el 75% (290) restante no cumplió con el puntaje mínimo o no tuvo una participación efectiva (véase Figura 18).

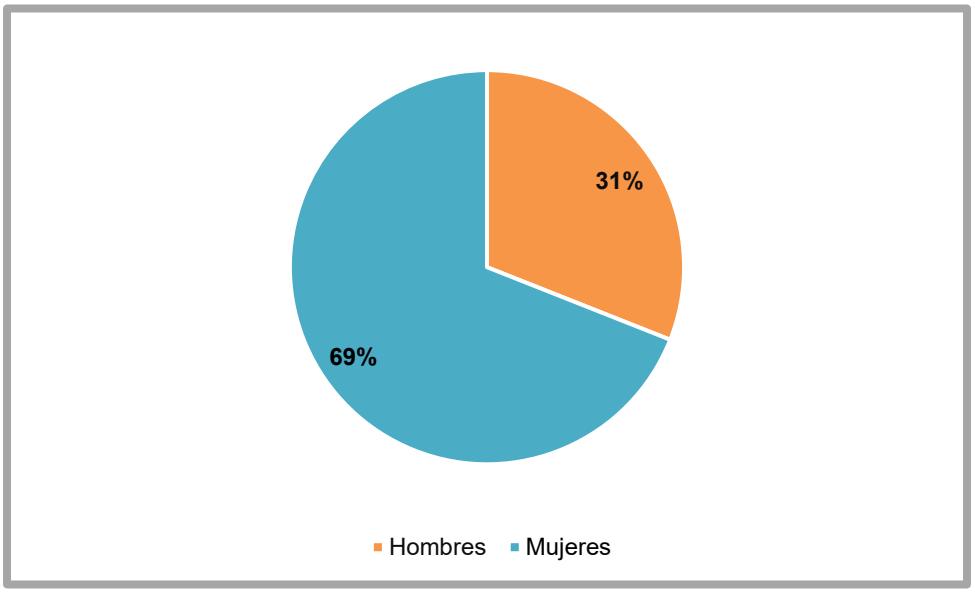
Figura 18. *Porcentaje de aprobación vs inscritos totales*



Fuente: *(GZW adaptada por autores, 2025)*

Por otra parte, se evidencia un mayor grado de interés y participación por parte del género femenino en este tipo de formaciones. De los 388 inscritos, el 69 % (268) correspondió a mujeres, mientras que el 31 % restante (120), eran hombres (véase Figura 19). Este hallazgo coincide con lo señalado por las Naciones Unidas (2019), al indicar que la degradación ambiental afecta de manera diferenciada a mujeres y hombres, siendo las mujeres quienes muestran una mayor motivación para actuar frente a los desafíos ambientales. Lo anterior sugiere que la participación femenina observada en la Masterclass puede estar relacionada con un interés más elevado por los temas ambientales y de sostenibilidad, reflejando patrones globales de involucramiento por género.

Figura 19. *Porcentaje de participación hombres vs mujeres*



Fuente: *(GZW adaptada por autores, 2025)*

Esta primera versión en formato *Masterclass* evidenció el impacto y la efectividad de la formación digital cuando se combina con alianzas estratégicas y un enfoque metodológico. Se destacó la participación de organizaciones líderes de distintos sectores, que no solo enriquecieron el contenido, sino que también reflejaron el creciente interés empresarial por fortalecer su compromiso con la Economía Circular y el modelo Basura Cero, reafirmando su confianza en este enfoque de gestión.

De la teoría a la acción: experiencias exitosas del modelo Basura Cero

La visita a la fábrica Productos Ramo S.A.S., ubicada en Mosquera (Cundinamarca), permitió identificar un sistema productivo de alto impacto, así como buenas prácticas, desafíos y oportunidades de mejora en la implementación del modelo Basura Cero.

Durante el recorrido se conoció en detalle el proceso productivo y las estrategias de economía circular aplicadas por la empresa. Así mismo, se visitó el Museo Ramo, espacio donde se profundizó en la historia de la organización y se vivió una experiencia inmersiva

en la fábrica de Chocorramo, que permitió conectar la teoría con la práctica de la sostenibilidad empresarial (véanse las Figuras 20, 21 y 22)

Figura 20. *Museo Ramo*



Fuente: (Autores, 2025)

Figura 21. *Fábrica de Chocorramo*



Fuente: (Autores, 2025)

Figura 22. *Asistentes - Visita técnica Productos Ramo S.A.S.*



Fuente: (Autores, 2025)

Durante la visita a Central Cervecera de Colombia, ubicada en Sesquilé, Cundinamarca, se contó con la participación de más de 30 asistentes, representantes de diferentes organizaciones afiliadas al Sistema de Gestión Zero Waste. En el marco de esta actividad, se realizó una presentación introductoria sobre el proceso productivo y las estrategias de economía circular implementadas por la empresa. Así mismo, se explicó cómo, a través del trabajo articulado con gestores de residuos, la organización ha logrado altos niveles de aprovechamiento en el flujo de materiales, fortaleciendo su compromiso con la sostenibilidad.

La jornada también permitió recorrer todo el proceso de producción, desde la molienda de los granos hasta el embotellado final. Al cierre de la visita, los participantes fueron parte en una cata de sabores, donde pudieron degustar la cerveza artesanal elaborada por la compañía, evidenciando así la integración de prácticas sostenibles en cada etapa del proceso productivo (véanse las Figuras 23 a la 26).

Figura 23. *Presentación introductoria - Central Cervecera*



Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 24. *Recorrido – Instalaciones de Central Cervecera*



Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 25*. Degustación cerveza artesanal*



Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 26. *Asistentes - visita técnica Central Cervecera*



Fuente: *(Autores, 2025)*

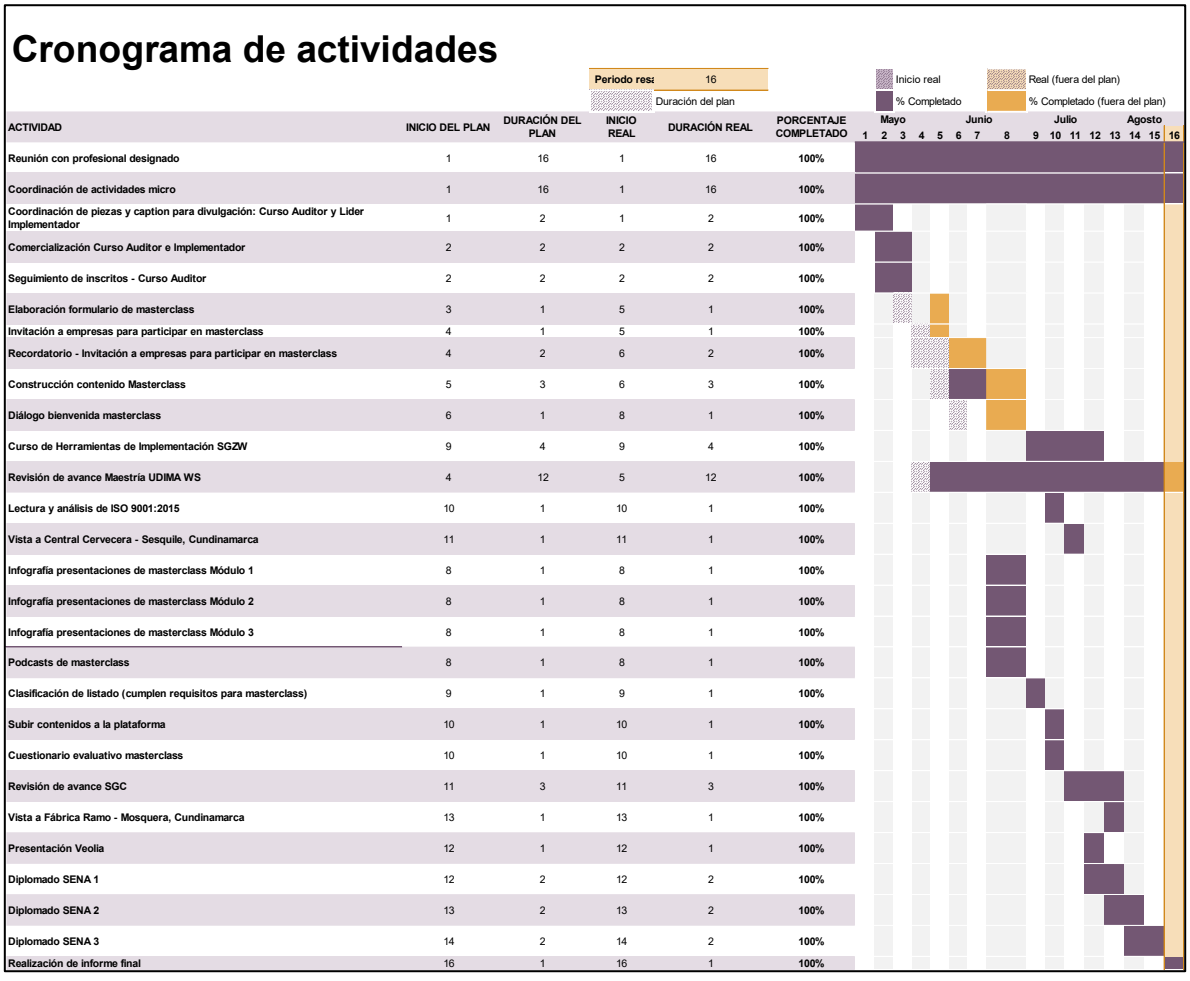
Estas experiencias no solo representaron un componente práctico esencial del proceso de formación, sino que también fueron planificadas y gestionadas directamente por las pasantes, quienes asumieron la logística y coordinación de los encuentros. Este ejercicio fortalece sus habilidades de liderazgo, comunicación y planificación, al tiempo que posicionó a Global Zero Waste como un proveedor de experiencias formativas de alto valor.

6.4. SOCIALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

Como parte de este proceso, se elaboró un cronograma de actividades en el cual se establecieron las tareas generales a desarrollar y el cumplimiento en tiempo. Este instrumento permitió mantener un control ordenado y verificable de cada avance, fortaleciendo la trazabilidad del proceso y asegurando la coherencia entre las acciones ejecutadas y los resultados alcanzados.

En la Figura 27 se presenta el diagrama de Gantt, el cual ilustra de manera general las actividades programadas y coordinadas antes de su ejecución. Los espacios en color morado corresponden a aquellas finalizadas en su totalidad. Si bien algunas tareas contaban con un periodo de programación definido, durante la ejecución se registraron ligeras variaciones en los tiempos, e incluso se desarrollaron acciones adicionales no contempladas inicialmente, lo que evidencia la flexibilidad y el dinamismo en la implementación del plan (véase también el Anexo 3).

***Figura 27**. Cronograma de actividades*



ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	PORCENTAJE COMPLETADO
Reunión con profesional designado	1	16	1	16	100%
Coordinación de actividades micro	1	16	1	16	100%
Coordinación de piezas y caption para divulgación: Curso Auditor y Lider Implementador	1	2	1	2	100%
Comercialización Curso Auditor e Implementador	2	2	2	2	100%
Seguimiento de inscritos - Curso Auditor	2	2	2	2	100%
Elaboración formulario de masterclass	3	1	5	1	100%
Invitación a empresas para participar en masterclass	4	1	5	1	100%
Recordatorio - Invitación a empresas para participar en masterclass	4	2	6	2	100%
Construcción contenido Masterclass	5	3	6	3	100%
Diálogo bienvenida masterclass	6	1	8	1	100%
Curso de Herramientas de Implementación SGZW	9	4	9	4	100%
Revisión de avance Maestría UDIMA WS	4	12	5	12	100%
Lectura y análisis de ISO 9001:2015	10	1	10	1	100%
Vista a Central Cervecera - Sesquile, Cundinamarca	11	1	11	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 1	8	1	8	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 2	8	1	8	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 3	8	1	8	1	100%
Podcasts de masterclass	8	1	8	1	100%
Clasificación de listado (cumplen requisitos para masterclass)	9	1	9	1	100%
Subir contenidos a la plataforma	10	1	10	1	100%
Cuestionario evaluativo masterclass	10	1	10	1	100%
Revisión de avance SGC	11	3	11	3	100%
Vista a Fábrica Ramo - Mosquera, Cundinamarca	13	1	13	1	100%
Presentación Veolia	12	1	12	1	100%
Diplomado SENA 1	12	2	12	2	100%
Diplomado SENA 2	13	2	13	2	100%
Diplomado SENA 3	14	2	14	2	100%
Realización de informe final	16	1	16	1	100%

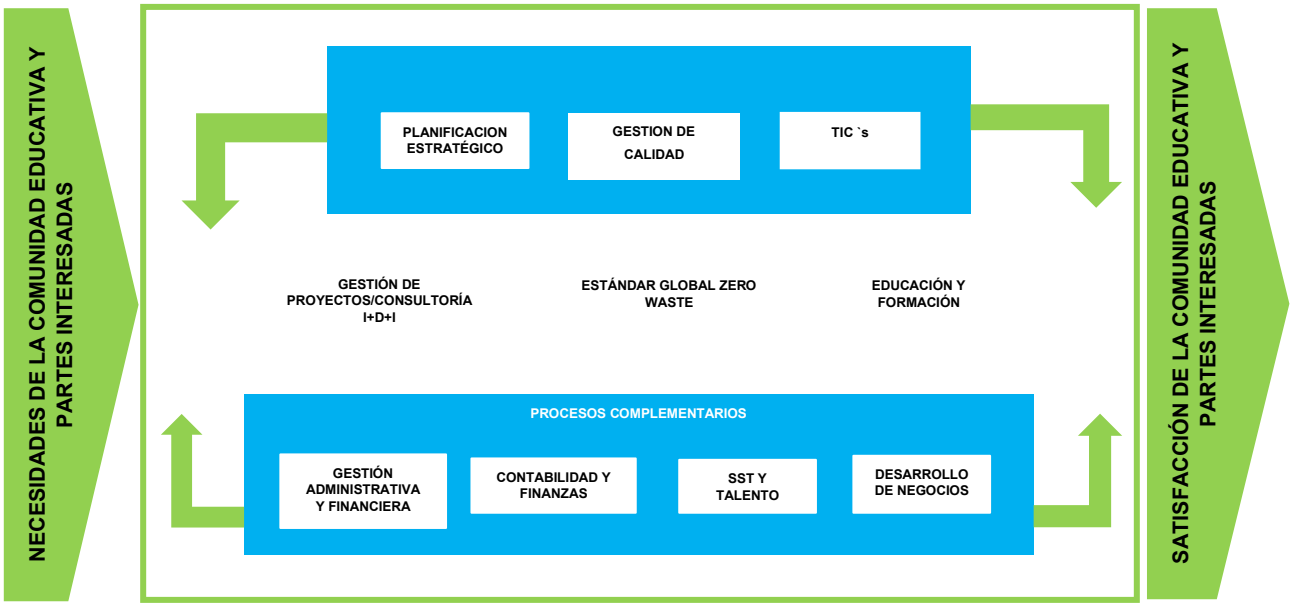
***Fuente:** (Autores, 2025)*

6.5. Actividades Complementarias

Una vez completados los objetivos iniciales, se desarrollaron actividades adicionales durante la pasantía que complementan los propósitos originales, los cuales se detallan a continuación:

- Se brindó apoyo al Sistema de Gestión de Calidad (SGC) mediante la propuesta de modificaciones y mejoras a la documentación clave. Esto incluyó los manuales de función y procesos, la Política de Calidad, los procedimientos operativos y una estructura preliminar para la matriz de requisitos legales. Estos documentos fueron compartidos con el equipo técnico, dirigido por Diego Romero, para su revisión y escalamiento a las áreas correspondientes (véase también el anexo 4)

Figura 28. *Mapa de Procesos de GZW*



Fuente: (Autores, 2025)

- Se elaboró una presentación especializada titulada 'Desmaterialización y Economía Circular para la Gestión Eficiente de Materiales y Residuos'. Esta fue utilizada para una formación especializada dirigida al equipo de Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P.

La formación abordó los fundamentos de la desmaterialización y la economía circular, sus aplicaciones específicas en el sector de agua y saneamiento, y culminó con un taller práctico. Esta actividad requirió una amplia investigación y la consolidación de información técnica para asegurar la pertinencia del contenido. Por políticas de confidencialidad de la organización Global Zero Waste, no se autorizó la inclusión de este material dentro de los anexos del presente informe.

- Como parte de las actividades académicas, se llevó a cabo el diseño y estructuración de contenido para tres diplomados virtuales especializados, orientados a fortalecer las capacidades técnicas en temas de sostenibilidad, economía circular y gestión ambiental.

Las temáticas abordadas fueron:

- Gestión sostenible de residuos y plásticos: enfoques circulares frente al cambio climático.
- Estrategias integrales y soluciones desde el saneamiento para mitigar la crisis climática.
- Creación de valor en los reportes de sostenibilidad: de los datos al impacto real.

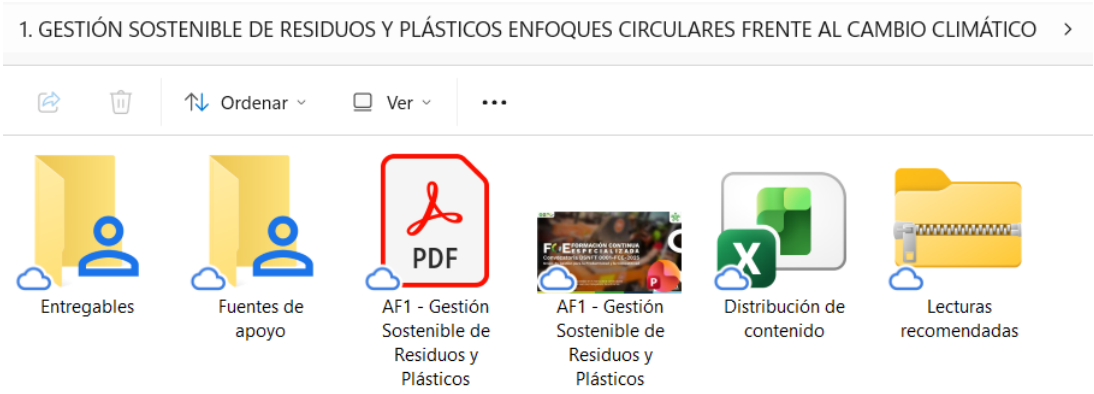
Cada diplomado fue diseñado bajo criterios pedagógicos y técnicos, integrando evaluaciones de diagnóstico y finales, materiales como lecturas y fuentes oficiales, actividades interactivas de refuerzo, videos explicativos y evaluaciones de conocimiento, con el propósito de promover un aprendizaje dinámico, participativo y aplicado.

Adicionalmente, se elaboraron las presentaciones oficiales utilizadas en las sesiones sincrónicas, las cuales sirvieron de guía en el desarrollo de las formaciones, facilitando la comprensión y apropiación de los contenidos.

El proceso contempló una amplia revisión de documentos técnicos y fuentes oficiales, garantizando la pertinencia y coherencia temática de los materiales. Finalmente, todos los productos fueron organizados y preparados para su integración en la plataforma de formación virtual correspondiente.

Por motivos de confidencialidad de la información compartida entre Global Zero Waste y sus aliados estratégicos, no se incluyen directamente los anexos correspondientes. Sin embargo, se presentan capturas de las carpetas de trabajo donde se encuentra alojada la documentación completa de cada diplomado, con el fin de evidenciar la organización y el alcance del material desarrollado (véase Figuras 29, 30 y 31).

Figura 29. *Recopilación documental - Gestión sostenible de residuos y plásticos: enfoques circulares frente al cambio climático*



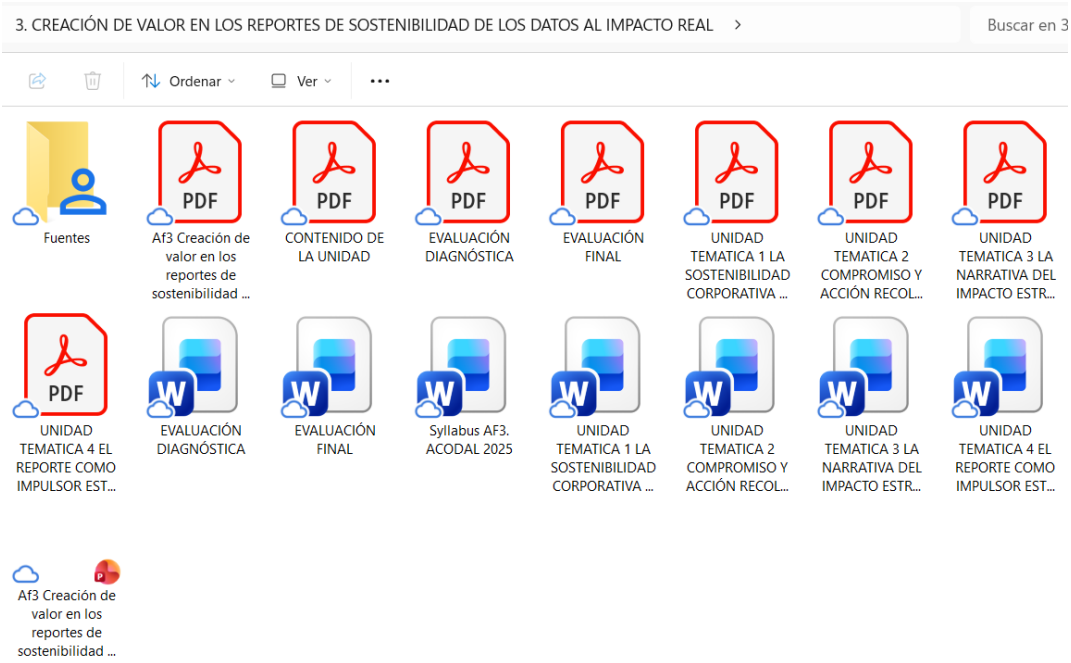
Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 30. *Recopilación documental - Estrategias integrales y soluciones desde el saneamiento para mitigar la crisis climática*



Fuente: *(Autores, 2025)*

Figura 31. *Creación de valor en los reportes de sostenibilidad: de los datos al impacto real*



Fuente: *(Autores, 2025)*

7. CONCLUSIONES

- La pasantía desarrollada en Global Zero Waste (GZW) representó un ejercicio integral de aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración Ambiental, fortaleciendo competencias técnicas, analíticas y comunicativas en escenarios reales vinculados con la economía circular y el modelo Basura Cero. Su desarrollo permitió cumplir de manera coherente los objetivos propuestos, contribuyendo tanto al fortalecimiento institucional de GZW como al crecimiento profesional de las pasantes.
- El acompañamiento técnico en el desarrollo de documentos y herramientas especializadas demostró la relevancia de la articulación entre la academia y las organizaciones líderes en sostenibilidad. La construcción y validación de guías metodológicas sobre gestión de residuos en paneles solares permitió integrar criterios de circularidad, responsabilidad extendida del productor (REP) y economía baja en carbono, aportando a la generación de conocimiento aplicado y a la consolidación de insumos técnicos con potencial de réplica en el sector energético.
- La formulación y ejecución de estrategias de marketing ambiental evidenció cómo la comunicación sostenible se convierte en un componente clave para la transición hacia modelos circulares. La implementación de tácticas multicanal fortaleció la visibilidad de los programas formativos y posicionó a Global Zero Waste como un referente técnico y educativo en la región. Este proceso también permitió identificar tendencias del mercado y fortalecer la conexión entre la gestión ambiental, la innovación y la educación transformadora.
- El diseño y ejecución de la Masterclass “Aplicaciones Prácticas del Sistema de Gestión Zero Waste” se consolidó como una experiencia significativa de transferencia de conocimiento. La integración de recursos digitales, estudios de caso empresariales y espacios de participación interinstitucional favoreció un aprendizaje experiencial, evidenciando tanto el interés como los retos y oportunidades que ofrece la implementación del modelo Zero Waste (Basura Cero). Así mismo, la amplia participación y la destacada representación femenina en la formación subrayan el liderazgo creciente de las mujeres en las áreas ambientales.

- La sistematización de los resultados y la planeación metodológica de las actividades fortalecieron las capacidades de gestión, liderazgo y análisis organizacional. La experiencia permitió comprender la importancia de la trazabilidad, la evaluación de impactos y la mejora continua como pilares del desempeño institucional y académico.
- Finalmente, las actividades complementarias ampliaron el alcance de la pasantía y evidenciaron la capacidad del administrador ambiental para desenvolverse en contextos interdisciplinarios relacionados con la calidad, la investigación y la formación especializada. La experiencia reafirmó que la educación, la comunicación y la innovación son pilares fundamentales para impulsar la transición hacia una economía circular y la sostenibilidad en los distintos sectores productivos.

8. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados y conclusiones de la pasantía, se formulan las siguientes recomendaciones para Global Zero Waste (GZW) y futuros estudiantes de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

Para Global Zero Waste (GZW):

- Fortalecer la investigación y el desarrollo técnico-científico. Promover nuevas líneas de investigación en economía circular, gestión de materiales y sistemas de producción sostenible, orientadas a la generación de publicaciones, proyectos piloto y convenios académicos. Estas acciones contribuirán a consolidar el carácter técnico y científico de Global Zero Waste. (GZW), fortaleciendo su papel como referente regional en innovación ambiental.
- Consolidar la oferta formativa y la gestión del conocimiento. Continuar con la actualización y diversificación de contenidos educativos —como diplomados, masterclass y guías técnicas— dirigidos a diferentes sectores productivos. Así mismo, aprovechar plataformas virtuales como Moodle y redes profesionales para mejorar la interacción con los participantes, implementar sistemas de retroalimentación y tableros de control, y medir el impacto formativo y operativo de las capacitaciones.
- Potenciar la cooperación interinstitucional y las alianzas estratégicas. Reforzar el trabajo colaborativo con instituciones académicas, empresariales y gubernamentales, promoviendo el intercambio de experiencias exitosas y el desarrollo conjunto de proyectos piloto en economía circular y Basura Cero. Mantener los convenios con universidades también permitirá generar espacios de aprendizaje aplicado, donde las pasantías se conviertan en insumos valiosos para el desarrollo de nuevas metodologías y herramientas de gestión.
- Avanzar en la revisión y actualización de los procedimientos, manuales y políticas del Sistema de Gestión de Calidad, asegurando su alineación con los estándares de la ISO 9001:2015 y con los principios de mejora continua, eficiencia operativa y sostenibilidad institucional.

Para futuros estudiantes de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- La economía circular abarca un campo amplio y en constante evolución; por ello, se recomienda complementar la formación académica con el estudio de nuevas estrategias sectoriales, casos de éxito y actualizaciones en políticas y normativas internacionales, lo que permitirá una visión más integral y una mayor familiarización antes de afrontar contextos reales de aplicación.

- Mantener una actitud proactiva en la identificación de desafíos y la formulación de soluciones innovadoras que integren los principios de la economía circular en distintos contextos empresariales, institucionales y comunitarios. Esta disposición implica no solo reconocer oportunidades de mejora en los procesos, sino también proponer estrategias que promuevan la prevención, el rediseño y el aprovechamiento de materiales, fortaleciendo así el impacto positivo de las iniciativas ambientales en la transición hacia modelos sostenibles.

- Priorizar la documentación sistemática y detallada de las actividades, avances y resultados obtenidos durante la pasantía, como práctica fundamental para la trazabilidad del proceso y la gestión del conocimiento. Este registro permite no solo facilitar la elaboración de informes y evaluaciones posteriores, sino también generar insumos técnicos y metodológicos que sirvan de referencia para futuras pasantías, proyectos institucionales o procesos de certificación, fortaleciendo la memoria organizacional y la mejora continua.

9. REFERENCIAS

- Acosta, L. A. (2021). Seguimiento en los temas relacionados con la certificación del sistema de gestión basura cero y seguimiento a las actividades de formación de basura cero global. Recuperado de: http://hdl.handle.net/11349/29028
- Almeida-Guzmán, M., & Díaz-Guevara, C. (2020). Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en Ecuador. Estudios de la Gestión: revista internacional de administración. https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/2407
- Batlle, L., & Felipe, P. (s.f.). *ISO 59000: El nuevo estándar para acelerar la transición hacia una economía circular*. Anthesis Group. https://www.anthesisgroup.com/es/articulos/iso-59000-el-nuevo-estandar-para-una-economia-circular/
- Ellen Macarthur Foundation (s.f). Introducción a la economía circular. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general
- Ellen MacArthur Foundation. *¿Qué es una economía circular?.* https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general
- Global Zero Waste (2024). Certificación Zero Waste [Presentación no publicada]. Bogotá, Colombia.
- Global Zero Waste (2024). *Norma Internacional Basura Cero*. [Documento no publicado]. Bogotá, Colombia.
- Global Zero Waste [global. zerowaste]. (09 de mayo de 2025). *¡Transforma tu futuro con nuestro Curso de Herramientas para la Implementación del Sistema de Gestión Zero Waste!* [Imagen]. Instagram. https://www.instagram.com/p/DJcCOxhRls2/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==
- Global Zero Waste [global. zerowaste]. (17 de julio de 2025). *¡Conviertete en un experto/a en la evaluación del modelo Zero*

Waste [Imagen]. Linkedin. https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7351700144435699713

- Global Zero Waste [global. zerowaste]. (mayo de 2025). *¿Listo para transformar la sostenibilidad de tu organización?* 🏆🚀 [Imagen]. Linkedin. https://www.linkedin.com/posts/globalzerowaste_Masterclass-activity-7330279745659547650-qmMP?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACud5yABBl4kMqLOpY1Dw3BA7OFqtDVWlTk

- Global Zero Waste. (2024). Norma Internacional Sistemas de Gestión Zero Waste-Versión 5 Estándar Global Zero Waste. Global Zero Waste. [Documento no publicado].
- Global Zero Waste. (2025). *Curso de Auditores del Sistema de Gestión Zero Waste - Global Zero Waste / Basura Cero Global*. Global Zero Waste / Basura Cero Global. https://globalzerowaste.org/curso_auditores_sistema_gestion_zero_waste/
- Global Zero Waste. (2025). *Curso Implementador Líder del Sistema de Gestión Zero Waste - Global Zero Waste / Basura Cero Global*. Global Zero Waste / Basura Cero Global. https://globalzerowaste.org/curso-implementador-lider-del-sistema-de-gestion-zero-waste-herramientas/
- Global Zero Waste. (2025, 10 marzo). Team - Global Zero Waste / Basura Cero Global. Global Zero Waste / Basura Cero Global. https://globalzerowaste.org/aboutus/

- Global Zero Waste. (2025, September 10). *Curso Implementador Líder del Sistema de Gestión Zero Waste - Global Zero Waste / Basura Cero Global*. Global Zero Waste / Basura Cero Global. https://globalzerowaste.org/curso-implementador-lider-del-sistema-de-gestion-zero-waste-herramientas/
- Global Zero Waste. (2025a, September 3). *Curso de Auditores del Sistema de Gestión Zero Waste - Global Zero Waste / Basura Cero Global*. Global Zero Waste / Basura Cero Global. https://globalzerowaste.org/curso_auditores_sistema_gestion_zero_waste/
- Gobierno de la República de Colombia. (2019). *Estrategia nacional de economía circular: Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y*

nuevos modelos de negocio. Presidencia de la República; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. https://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf

- Google. (2025). NotebookLM [Herramienta de inteligencia artificial]. https://notebooklm.google/
- Greenpeace Colombia. (2023, 29 marzo). *Crisis en gestión de residuos: un estilo de vida insostenible* - Greenpeace Colombia. https://www.greenpeace.org/colombia/noticia/issues/contaminacion/crisis-en-gestion-de-residuos-un-estilo-de-vida-insostenible/#:~:text=Se%20estima%20que%20los%20seres,al%20sistema%20%C3%BAnicamente%20el%2055%25.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- International Organization for Standardization. (2024, mayo). *ISO 59004:2024 Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation* (1ª ed.). https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:59004:ed-1:v1:es:sec:3
- International Organization for Standardization. (s.f.). *Normas más comunes*. https://www.iso.org/es/normas/mas-comunes
- *Las mujeres, la fuerza que el medio ambiente necesita*. (2022, December 16). Noticias ONU. https://news.un.org/es/story/2019/03/1452431
- Miguel, C., Martínez, K., Pereira, M., & Kohout, M. (2021). Economía circular en América Latina y el Caribe: Oportunidad para una recuperación transformadora (Documentos de proyectos, LC/TS.2021/120). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/es/publicaciones/47309-economia-circular-america-latina-caribe-oportunidad-recuperacion-transformadora
- Minvivienda (s.f.). Basura cero. https://www.minvivienda.gov.co/basura-cero

- OCDE (2022a), *Perspectivas mundiales de los plásticos: factores económicos, impactos ambientales y opciones de política.* Publicaciones de la OCDE, París, https://doi.org/10.1787/de747aef-en
- OECD (2021), *Gender and the Environment: Building Evidence and Policies to Achieve the SDGs*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/3d32ca39-en.
- OECD (2022), Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/aa1edf33-en.
- OECD (2022b). *Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/aa1edf33-en.
- Onu-Habitat. (s. f.). Día Internacional de Cero Desechos. https://onu-habitat.org/index.php/dia-internacional-de-cero-desechos
- Quishpi Paguay, A. A., & Gonzabay Bolaños, E. A. (2022). *Diseño de un plan de negocio de producción y distribución de empaques para las tiendas Zero waste* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil: Facultad de Ciencias Administrativas). [Documento no publicado].
- Rodríguez, Diego J.; Serrano, Héctor Alexander; Delgado, Anna; Nolasco, Daniel y Saltiel, Gustavo. 2020: *De residuo a recurso: Cambiando paradigmas para intervenciones más inteligentes para la gestión de aguas residuales en América Latina y el Caribe"* Banco Mundial, Washington, DC. https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/4f1d1637-77ce-5814-a39a-320bebe96069/content
- UNEP (2024). Perspectiva Mundial de la Gestión de Residuos 2024. https://www.unep.org/es/resources/perspectiva-mundial-de-la-gestion-de-residuos-2024#:~:text=in%20affected%20communities.-,El%20mundo%20debe%20superar%20la%20era%20de%20los%20desechos%20y,en%20252.000%20millones%20de%20d%C3%B3lares.
- United Nations Environment Programme (2023). Turning off the Tap. How the world can end plastic pollution and create a circular economy. Nairobi. https://www.unep.org/es/resources/turning-off-tap-end-plastic-pollution-create-circular-economy

- United Nations Environment Programme (2024). Global Waste Management Outlook 2024: Beyond an age of waste – Turning rubbish into a resource. Nairobi. https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44939
- United Nations. (s. f.). Datos y cifras | Naciones Unidas. https://www.un.org/es/actnow/facts-and-figures#:~:text=Becca%20McChaffie%2FUnsplash.-,Residuos,de%20gases%20de%20efecto%20invernadero.
- World Health Organization (2024). *Ensuring the integration of health aspects within the international legally binding instrument on plastic pollution*, *including in the marine environment.* https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/plastics/who-inf-paper-for-inc5.pdf?sfvrsn=6ebbe6b6_3(2024)doi:10.5334/aogh.4459.5
- WWF (2023). *Poniendo fin a la contaminación por plásticos*. https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_putting_an_end_to_plastic_pollution_sum_es_v1__1_.pdf

10. ANEXOS

ANEXO 1. CERTIFICADOS DE FORMACIÓN

ANEXO 2. INFOGRAFÍAS MASTERCLASS

ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ANEXO 4. AVANCES SGC

ANEXO 1. CERTIFICADOS DE FORMACIÓN

Global ZERO WASTE

CURSO
CERTIFICADO

Certifica que:

Estefania Montilla Pedroza

C.C 1.001.113.569

Cursó y aprobó el curso en:

Herramientas de implementación del Sistema de Gestión Zero Waste

Con una intensidad de veinticuatro (24) horas
Realizado entre el 15 de julio y el 07 de agosto de 2025

Sandra Milena Pinzón García
Directora Ejecutiva

www.globalzerowaste.org

Global ZERO WASTE

CURSO

CERTIFICADO

Certifica que:

Ruth Bibiana Benitez Estepa

C.C 1.233.496.393

Cursó y aprobó el curso en:

Herramientas de implementación del Sistema de Gestión Zero Waste

Con una intensidad de veinticuatro (24) horas
Realizado entre el 15 de julio y el 07 de agosto de 2025

Sandra Milena Pinzón García
Directora Ejecutiva

www.globalzerowaste.org

ANEXO 2. INFOGRAFÍAS MASTERCLASS

Modelo Zero Waste

Zero Waste es una ONG internacional que lidera la transición hacia una economía circular. Facilitando la colaboración entre el sector publico, privado y la sociedad civil para implementar soluciones sostenibles basadas en nuestro modelo Zero Waste, impulsando la innovación, la educación y el desarrollo de proyectos

Problemática de Residuos Sólidos

231 M
de toneladas de residuos sólidos anualmente

0,99 kg/ha
por día en Latinoamérica y El Caribe

Más del 90% de los residuos **NO se gestionan** de forma adecuada, lo que aumenta las emisiones y el riesgo de desastre

90%

Recolección de Residuos Sólidos

La cobertura de recolección de residuos sólidos para la región es del **84%** en promedio, pero la cobertura en áreas rurales es mucho más baja, de **30%.**



Tendencias de Disposición

En los países de ingreso bajo, tan solo **1/3** de los residuos producidos se disponen en rellenos sanitarios, vertederos o se incineran a cielo abierto

El **52%** de los residuos sólidos municipales se clasifican como alimentos y residuos verdes

La tasa de reciclaje que se logra es de tan solo **4,5%**

Estrategias Clave

La implementación de las estrategias **3 R (reducción, reutilización/reúso y reciclaje)** ayuda a prevenir la generación de residuos, circular los materiales en su valor más alto y evitar su disposición final en rellenos sanitarios, vertederos, basureros e incineración y regenerar los sistemas naturales

01 Reducir
- Disminuir o simplificar el consumo de productos directos
- Implica no comprar para no producir residuos

02 Reutilizar
- Volver a utilizar las cosas
- Alargar su vida útil
- No alterar sus condiciones químicas

03 Reciclar
- Se trasforman los residuos.
- Reintegrar a una cadena productiva

Información de Contacto

Teléfono:
+57 321 3066185
ww.globalzerowaste.org

Zero Waste y su relacion con la Economía Circular

Los Sistemas de Gestión Zero Waste son herramientas de economía circular en el flujo de materiales con un enfoque basado en las 9R de la mejora continua del desempeño.

¿Qué es la Economía Circular?

Se basa en **tres principios**, todos impulsados por el

DISEÑO

1. Eliminar los residuos y la contaminación
2. Circular los productos y materiales (en su valor más alto)
3. Regenerar los sistemas naturales

¿Qué es Zero Waste?

Un modelo para la implementación de metodologías y programas a diferentes niveles, como organizaciones, eventos y proyectos, relacionado con el **Estándar Global Zero Waste**



Estándar Global Zero Waste



Alineación e Impacto

- Biosfera
- Sociedad
- Economia

Sistemas de Gestión Zero Waste:

Los Sistemas de Gestión Zero Waste, son herramientas de economía circular y estas herramientas operan en el **flujo de materiales**

Indicar que estar basado en la **estructura armonizada** y el objetivo de esta estructura es mejorar su desempeño en el tiempo

Reducir

- 01 Rechazar
- 02 Repensar/ Rediseñar
- 03 Reducir

Reutilizar/Reuso

- 04 Reusar
- 05 Reparar
- 06 Restaurar
- 07 Remanufacturar
- 08 Readaptar

Reciclar

- 09 Reciclar



Información de Contacto

Teléfono:
+57 321 3066185

ww.globalzerowaste.org

Sistema de Gestión Zero Waste

Conjunto de herramientas y metodologías internacionales para implementar un modelo de economía circular en diversas entidades. Estas herramientas se basan en una estructura armonizada para mejorar el desempeño en la gestión de materiales, enfocándose en reducción, reutilización y reciclaje.

¿Quiénes pueden Implementarlo y Alcance?

Empresas u organizaciones públicas o privadas

Organizaciones de cualquier sector, especialmente a aquellas que quieran evidenciar su compromiso ambiental y que busquen mejorar la eficiencia de los sistemas de gestión integral de residuos por medio de la prevención

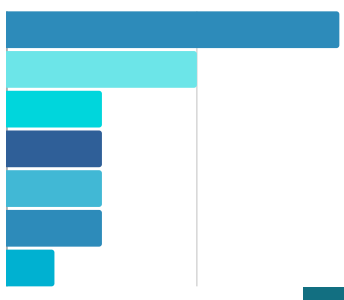
Requisito Mínimo: **50%** Reciclaje real

Alcance: Instalaciones, áreas, procesos o residuos

Estructura de la Norma / Sistema de Puntuación

100 **Puntos**

- **Contexto de la organización:** 10 puntos
- **Liderazgo:** 5 puntos
- **Planificación:** 35 puntos
- **Apoyo:** 10 puntos
- **Operación de la GIRS:** 20 puntos
- **Evaluación del desempeño:** 10 puntos
- **Mejora:** 10 puntos



Niveles de Reconocimiento



80-100 Puntos



60-79 Puntos



40-59 Puntos

Beneficios de Implementar SGZW

- Transformación de materiales y logística inversa
- Nuevas cadenas de valor
- Punto de partida de sistemas REP
- Cumplimiento requisitos legales
- Complemento a ISO 14.001
- Eficiencia operativa
- Complementario a compensación de materiales (PVEC)
- Relación con cambio climático y componentes sostenibilidad
- Promover cultura organizacional



Proceso de Certificación

01 **Paso 1:** Presentación y propuesta económica

02 **Paso 2:** Ingreso al programa, evaluación especializada y mejora del SGZW

03 **Paso 3:** Auditoría del SGZW

04 **Paso 4:** Certificación del SGZW

Información de Contacto

Teléfono:
+57 321 3066185
www.globalzerowaste.org

ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de actividades

Periodo resaltado: 16

Duración del plan

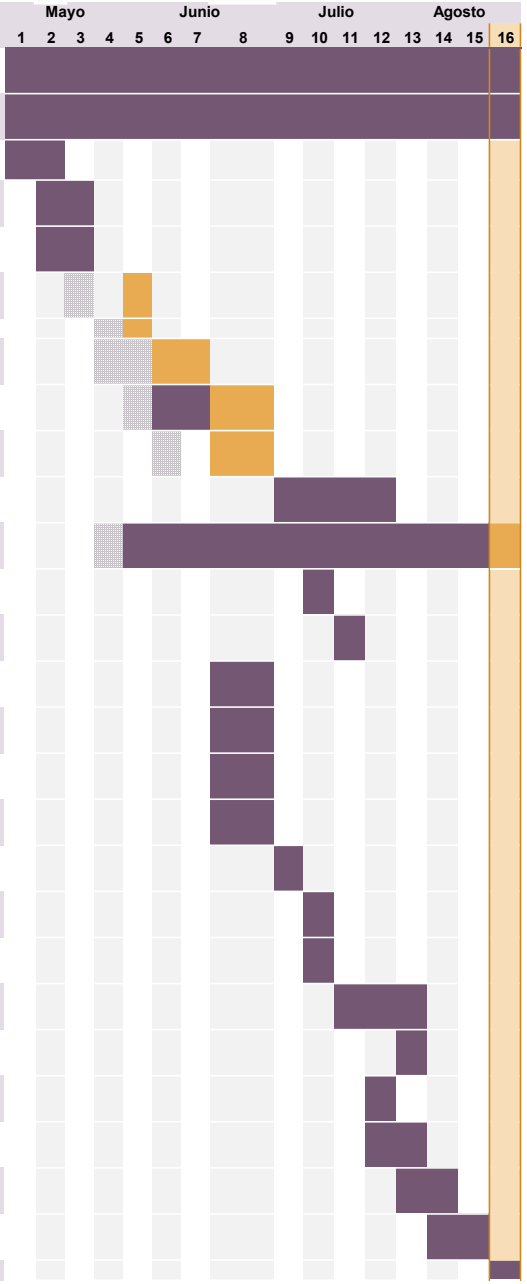
Inicio real

% Completado

Real (fuera del plan)

% Completado (fuera del plan)

ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	PORCENTAJE COMPLETADO
Reunión con profesional designado	1	16	1	16	100%
Coordinación de actividades micro	1	16	1	16	100%
Coordinación de piezas y caption para divulgación: Curso Auditor y Lider Implementador	1	2	1	2	100%
Comercialización Curso Auditor e Implementador	2	2	2	2	100%
Seguimiento de inscritos - Curso Auditor	2	2	2	2	100%
Elaboración formulario de masterclass	3	1	5	1	100%
Invitación a empresas para participar en masterclass	4	1	5	1	100%
Recordatorio - Invitación a empresas para participar en masterclass	4	2	6	2	100%
Construcción contenido Masterclass	5	3	6	3	100%
Diálogo bienvenida masterclass	6	1	8	1	100%
Curso de Herramientas de Implementación SGZW	9	4	9	4	100%
Revisión de avance Maestría UDIMA WS	4	12	5	12	100%
Lectura y análisis de ISO 9001:2015	10	1	10	1	100%
Vista a Central Cervecera - Sesquile, Cundinamarca	11	1	11	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 1	8	1	8	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 2	8	1	8	1	100%
Infografía presentaciones de masterclass Módulo 3	8	1	8	1	100%
Podcasts de masterclass	8	1	8	1	100%
Clasificación de listado (cumplen requisitos para masterclass)	9	1	9	1	100%
Subir contenidos a la plataforma	10	1	10	1	100%
Cuestionario evaluativo masterclass	10	1	10	1	100%
Revisión de avance SGC	11	3	11	3	100%
Vista a Fábrica Ramo - Mosquera, Cundinamarca	13	1	13	1	100%
Presentación Veolia	12	1	12	1	100%
Diplomado SENA 1	12	2	12	2	100%
Diplomado SENA 2	13	2	13	2	100%
Diplomado SENA 3	14	2	14	2	100%
Realización de informe final	16	1	16	1	100%



ANEXO 4. AVANCES SGC

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

FECHA DE VIGENCIA	28/07/2025	VERSION:	00

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR

Firma:		Firma:		Firma:	
Nombre:	Ruth Benitez	Nombre:	Diego Romero	Nombre:	Sandra Pinzón
Cargo:	Compliance & Quality Coordinator	Cargo:	Executive Vicepresident Chief Operating Officer LATAM	Cargo:	President & Founder

Global ZERO WASTE

Editada por:
Global Zero Waste
Bogotá, Colombia
www.globalzerowaste.org

MODIFICACIONES Y CONTROL DE DOCUMENTO

Versión anterior	Fecha	Modificaciones	Elaborado	Revisado	Aprobado
———	28-07-2025	Creación del Manual de funciones	Ruth Benítez		

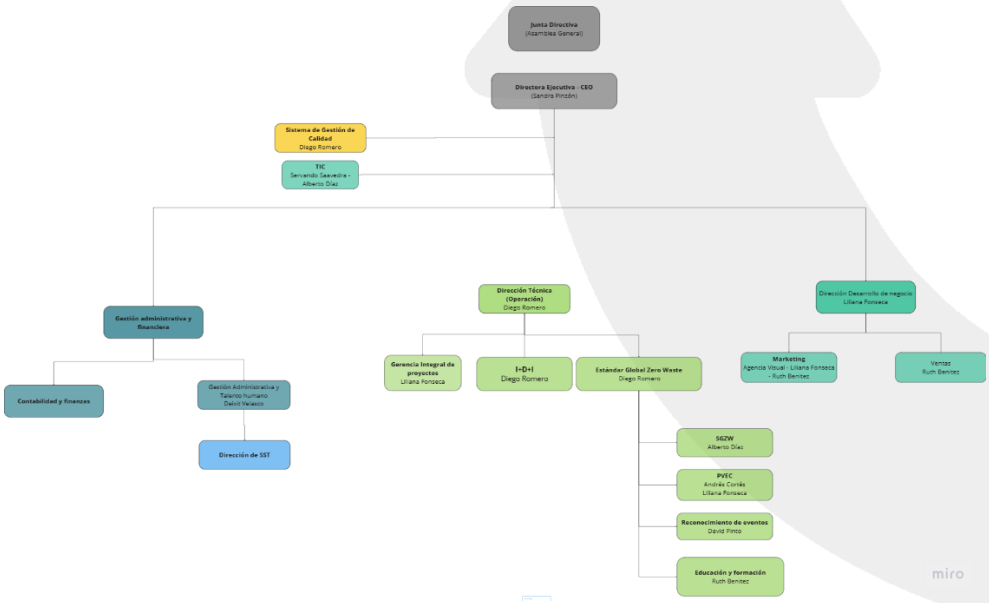
1. OBJETO

El Manual de Organización y Funciones (MOF) de Global Zero Waste establece la estructura organizativa formal de la entidad. Su finalidad es definir de manera clara y ordenada los diferentes niveles jerárquicos, las líneas de autoridad, las responsabilidades y las funciones específicas de cada puesto, con el objetivo de asegurar una ejecución eficiente y coordinada de nuestras iniciativas, proyectos y procesos, en alineación con nuestra misión global. Este documento busca eliminar la ambigüedad, optimizar la comunicación y facilitar la integración del personal para el logro de los objetivos estratégicos.

2. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en este manual son de aplicación y cumplimiento obligatorio para todos los colaboradores de Global Zero Waste, independientemente de su nivel jerárquico, tipo de contratación o ubicación geográfica; siendo una herramienta de consulta permanente para guiar el desempeño de las responsabilidades asignadas.

3. ORGANIGRAMA



[1]**Figura 1 Organigrama GZW**
Fuente: Elaboración propia

4. CARGOS Y FUNCIONES

4.1. Presidente y Fundadora

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO						
Nombre del cargo			President & Founder - Presidente y Fundadora			
Dependencia			Ninguna			
DESCRIPCIÓN DEL CARGO						
Misión del cargo						
Definir la visión y estrategia a largo plazo, tomar decisiones clave, liderar y motivar al equipo, gestionar los recursos financieros y buscar financiamiento cuando es necesario. Representar a la empresa ante clientes y socios, impulsa la innovación y el crecimiento, asegurar el cumplimiento legal y ético, y supervisar la cultura organizacional.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión	X	Operativo		Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto	X	Medio		Bajo	
REQUERIMIENTOS DEL CARGO						
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL						
Núcleo básico del conocimiento	✓ Profesional en áreas de administrativas, económicas, ciencias ambientales, ciencia del derecho o afines. ✓ Posgrado en Dirección Corporativa Gerencia de Proyectos.					
Formación complementaria	✓ Formaciones especializadas en Liderazgo y Gestión de Equipos, Desarrollo de Habilidades de Comunicación, Coaching y Mentoring, y afines.					
Conocimientos técnicos	✓ Conocimientos en Administración y Economía ✓ Conocimientos en Ciencias Ambientales (si corresponde al área) ✓ Conocimientos en Dirección Corporativa y Gerencia de Proyectos					
EXPERIENCIA LABORAL						

[1] Para su consulta, ver: https://miro.com/app/board/uXjVLJLjkGk=/

Tiempo requerido	10 años
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	No aplica
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO	

- ✓ Establecer la visión a largo plazo y la misión de la empresa, asegurando que todas las decisiones estratégicas estén alineadas con estos objetivos.
- ✓ Definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo que guiarán el crecimiento y desarrollo de la empresa.
- ✓ Proporcionar liderazgo a la organización, inspirando y motivando a los equipos clave para lograr los objetivos corporativos.
- ✓ Tomar decisiones clave sobre la dirección de la empresa, incluyendo expansión, innovación y posicionamiento en el mercado.
- ✓ Supervisar y coordinar el trabajo de los altos ejecutivos de la empresa, asegurando que se alineen con la estrategia general de la organización.
- ✓ Asegurar la estabilidad financiera de la empresa, supervisando la inversión, el presupuesto y la rentabilidad.
- ✓ Gestionar las relaciones con los accionistas, inversores y otras partes interesadas, asegurando que estén bien informados y comprometidos con el futuro de la empresa.
- ✓ Representar la empresa ante medios de comunicación, gobiernos, asociaciones empresariales y otras entidades clave.
- ✓ Promover una cultura empresarial positiva, que valore la innovación, la ética, la responsabilidad social y la colaboración.

- ✓ Identificar y promover nuevas oportunidades de negocio, productos y mercados para asegurar el crecimiento y la competitividad de la empresa.
- ✓ Actuar como líder en situaciones de crisis, tomando decisiones rápidas y eficaces para proteger la empresa y mitigar los riesgos.

4.2. Vicepresidente Ejecutivo

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO						
Nombre del cargo			Vicepresident Chief Operating Officer - Vicepresidente Ejecutivo			
Dependencia			Alta Dirección			
DESCRIPCIÓN DEL CARGO						
Misión del cargo						
Liderar el programa de Certificación del Sistema de Gestión de Zero Waste y promover la creatividad para mejorar la eficiencia en los procesos de la organización.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión	x	Operativo		Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto	x	Medio		Bajo	

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL	
Núcleo básico del conocimiento	Profesional en Ciencias Ambientales Postgrado en Sostenibilidad, Gerencia de Proyectos y/o afines
Formación complementaria	Auditor Experto SIG
Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Conocimiento en plataforma educativas y tecnológicas ✓ Experto en normatividad técnica y política ambiental ✓ Evaluador experto del Sistema de Gestión Zero Waste ✓ Conocimientos en ciencias administrativas y de gerencia
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	5 años
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	President & Founder Presidente y Fundadora
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Clientes internos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO

- ✓ Apoyar el direccionamiento estratégico de la organización.
- ✓ Desarrollar y administrar los proyectos de innovación y tecnología de la organización.
- ✓ Dirigir, apoyar y realizar seguimiento de los afiliafos de la certificación del Sistema de Gestión Zero Waste
- ✓ Apoyar la actualización de los documentos administrativos ante los entes de vigilancia y control.
- ✓ Apoyar el posicionamiento, actualización y mejoramiento de la imagen organizacional.
- ✓ Apoyar en la actualización de página web y redes sociales según necesidades organizacionales.
- ✓ Apoyo en el desarrollo de reuniones comerciales desde el componente técnico.
- ✓ Apoyo en el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales.
- ✓ Asegurar el alcance de metas y cumplimiento de objetivos técnicos y de proyectos.
- ✓ Asumir la toma de decisiones estratégicas relacionadas con los procesos de proyectos en la organización junto con la Dirección Ejecutiva.
- ✓ Creación y puesta en marcha de la estrategia técnica y de proyectos de la organización.
- ✓ Desarrollar evaluaciones especializadas (Estándar Global Zero Waste).
- ✓ Direccionamiento en el diseño, consolidación, ejecución y cierre de proyectos.
- ✓ Direccionamiento en los procesos técnicos de cada una de las líneas de acción de la organización.
- ✓ Direccionar el diseño y consolidación de los procesos organizacionales bajo la norma ISO 9001 en conjunto con la Dirección de Proyectos (estandarización de procesos).

- ✓ Direccionar el equipo técnico y de proyectos.
- ✓ Dirigir en conjunto con la Dirección Ejecutiva la elaboración del modelo de negocio para el Programa Voluntario de Economía Circular PVEC.
- ✓ Desarrollar las propuestas comerciales internacionales por cada línea de acción.
- ✓ Diseñar, gestionar y ejecutar todos los proyectos en la organización.

4.3. Oficial de Desarrollo de Negocios

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO						
Nombre del cargo			Oficial de Desarrollo de Negocios			
Dependencia			Alta Dirección			
DESCRIPCIÓN DEL CARGO						
Misión del cargo						
Responsable de liderar la división de gestión de proyectos y coordinar la alianza estratégica entre Cercarbono y Global Zero Waste en el marco del Programa Voluntario de Economía Circular (VPCE). Así como brindar apoyo en el desarrollo de nuevos emprendimientos en el Sistema de Gestión de Zero Waste (SGZW), economía circular, educación y gestión integral de residuos.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión		Operativo	x	Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto		Medio		Bajo	x

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL	
Núcleo básico del conocimiento	Profesional en Ciencias Ambientales Postgrado en Gerencia de Proyectos y afines
Formación complementaria	Nivel de inglés B2
Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Conocimiento en plataforma educativas y tecnológicas ✓ Conocimiento de normatividad técnica y política ambiental
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	1 año
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	Executive Vicepresident - Chief Operating Officer
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO	
✓ Apoyar el diseño y consolidación de los procesos organizacionales bajo la norma ISO 9001 en conjunto con la Dirección correspondiente (estandarización de procesos). ✓ Coordinar planes de trabajo de la Certificación del Sistema de Gestión Basura Cero. ✓ Desarrollar evaluaciones especializadas Basura Cero (Estándar Global Basura Cero). ✓ Direccionar la consolidación y operación del programa voluntario de economía circular. ✓ Realizar seguimiento y control a las actividades del área de proyectos. ✓ Presentar informes de avance de procesos técnicos ante la Dirección correspondiente. ✓ Ejecutar las actividades complementarias de Membresía Basura Cero. ✓ Apoyar el desarrollo de reuniones comerciales desde el componente técnico. ✓ Gerenciar el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales. ✓ Gerenciar el diseño, consolidación, ejecución y cierre de proyectos. ✓ Liderar la comunidad internacional de profesionales basura cero. ✓ Apoyar los planes de mercadeo con las organizaciones del estándar global basura cero.	

4.4. Coordinador de Proyectos

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Project Coordinator - Coordinador de Proyectos
Dependencia	Alta Dirección
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Misión del cargo	
Garantizar la correcta gestión de los procesos administrativos y contables de la organización, asegurando la exactitud y transparencia en el registro de las transacciones financieras, el cumplimiento de normativas	

fiscales y la eficiencia en la administración de los recursos, con el fin de apoyar la toma de decisiones estratégicas y contribuir al desarrollo y sostenibilidad de la empresa.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión		Operativo	x	Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto		Medio		Bajo	x

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL	
Núcleo básico del conocimiento	Técnica en Asistencia Administrativa Profesional en ciencias, administrativas, económicas o ambientales.
Formación complementaria	✓ Técnico contable
Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Administrar las finanzas mediante el uso de software contable, generando reportes financieros, y realizando el seguimiento de las cuentas por cobrar y por pagar. ✓ Coordinar las relaciones con proveedores, realizando tareas como la gestión de compras, asegurando la recepción de facturas y realizando pagos conforme a los plazos establecidos en los acuerdos contractuales. ✓ Redactar y gestionar la correspondencia oficial de la empresa (informes, cartas, facturas), asegurando que toda la comunicación cumpla con los estándares de calidad y formalidad. ✓ Realizar el seguimiento de la facturación y pagos de los clientes, asegurando que estos se efectúen puntualmente y conforme a las condiciones acordadas.
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	1 año
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	Executive Vicepresident - Chief Operating Officer

Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO

- ✓ Apoyar al área contable y financiera en los procesos administrativos (Facturación, reporte de ventas, cartera, entre otras actividades involucradas)
- ✓ Recibir y gestionar las solicitudes de requisición para compras realizando un comparativo con diferentes proveedores.
- ✓ Llevar seguimiento adecuado de la caja menor con sus soportes.
- ✓ Llevar seguimiento adecuado de las facturas de proveedores y/o contratistas.
- ✓ Realizar la inscripción y/o actualización de proveedores y/o contratistas y llevar la documentación actualizada.
- ✓ Solicitar los certificados de retención en la fuente a favor de la empresa y expedir los certificados retenidos por la empresa.
- ✓ Contabilizar y revisar las legalizaciones de los empleados.
- ✓ Elaboración de conciliaciones bancarias.
- ✓ Solicitar y realizar seguimiento a los certificados de retención para la declaración de renta para IVA e ICA.
- ✓ Apoyar el seguimiento y control a cada uno de los aliados de la organización (clientes).
- ✓ Apoyar los procesos de apertura y cierre de proyectos.
- ✓ Apoyo en el desarrollo de reuniones comerciales.
- ✓ Apoyo en el diseño, consolidación, ejecución y cierre de proyectos.
- ✓ Apoyo en el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales.
- ✓ Apoyo en los procesos comerciales de cada una de las líneas de acción de la organización.
- ✓ Apoyo en el diseño y actualización de plataforma de servicios (certificación, educación y formación).
- ✓ Coordinación de la ejecución y cierre de proyectos con la Dirección de Proyectos.
- ✓ Diseño de presentaciones comerciales y de proyectos.
- ✓ Diseño y consolidación de los procesos administrativos.

- ✓ Presentar informes de avance de procesos comerciales, de marketing e innovación ante la Dirección de Marketing e innovación.
- ✓ Realizar seguimiento y control a las actividades del área de marketing e innovación.

4.5. Coordinador de Cumplimiento y Calidad

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO						
Nombre del cargo			Compliance & Quality Coordinator - Coordinador de Cumplimiento y Calidad			
Dependencia			Alta Dirección			
DESCRIPCIÓN DEL CARGO						
Misión del cargo						
Mejorar y crear puentes entre el componente técnico, mercadeo y de calidad, asegurando la optimización de procesos, la gestión de recursos y la alineación de estrategias para lograr los objetivos establecidos por las organizaciones.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión		Operativo	x	Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto		Medio		Bajo	x

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL	
Núcleo básico del conocimiento	Técnica en Asistencia Administrativa Profesional en ciencias administrativas, económicas o ambientales
Formación complementaria	Auditor/a Interno HSEQ
Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en plataforma educativas y tecnológicas ✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Conocimientos base en diseño gráfico y/o producción multimedia ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Conocimientos en Sistema Integrados de Gestión (HSEQ)
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	1 año
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	Executive Vicepresident - Chief Operating Officer
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO	
✓ Apoyar el seguimiento y control a cada uno de los aliados de la organización (clientes). ✓ Apoyar los procesos de apertura y cierre de proyectos. ✓ Apoyo en el desarrollo de reuniones comerciales. ✓ Apoyo en el diseño, consolidación, ejecución y cierre de proyectos. ✓ Apoyo en el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales. ✓ Apoyo en los procesos comerciales de cada una de las líneas de acción de la organización. ✓ Coordinación de la ejecución y cierre de proyectos con la Dirección de Proyectos. ✓ Diseño de presentaciones comerciales y de proyectos. ✓ Diseño y consolidación de los procesos administrativos. ✓ Presentar informes de avance de procesos comerciales, de marketing e innovación ante la Dirección de Marketing e innovación. ✓ Realizar seguimiento y control a las actividades del área de marketing e innovación. ✓ Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad.	

4.6. Ingeniero de Proyectos Estándar Internacional

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo	Director de Zero Waste Events - Ingeniero de Proyectos Estándar Internacional
Dependencia	Alta Dirección
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Misión del cargo	

Liderar los proyectos de certificación, asesoría y consultoría dentro del programa de certificación Sistema de Gestión Zero Waste, así desarrollar las estrategias tecnológicas de Global Zero Waste para uso de las organizaciones para el mejoramiento de sus estrategias, teniendo como base la economía circular y el modelo Zero Waste.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión		Operativo	x	Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto		Medio		Bajo	x

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL	
Núcleo básico del conocimiento	Profesional en Ciencias Ambientales y/o afines
Formación complementaria	✓ Auditor Interno en normas ISO para Sistemas Integrados de Gestión
Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Conocimiento en plataforma educativas y tecnológicas ✓ Conocimiento de normatividad técnica y política ambiental
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	1 año
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	Executive Vicepresident - Chief Operating Officer
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO	

- ✓ Diseñar y consolidar los procesos organizacionales bajo la norma ISO 9001 en conjunto con la Dirección de Proyectos (estandarización de procesos).
- ✓ Coordinar planes de trabajo de la Certificación del Sistema de Gestión Basura Cero.
- ✓ Mantener y actualizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la normatividad colombiana.
- ✓ Desarrollar evaluaciones especializadas Basura Cero (Estándar Global Basura Cero).
- ✓ Realizar seguimiento y control a las actividades del área de proyectos.
- ✓ Presentar informes de avance de procesos técnicos ante la Dirección de Proyectos.
- ✓ Ejecutar las actividades complementarias de Membresía Basura Cero.
- ✓ Apoyar el desarrollo de reuniones comerciales desde el componente técnico.
- ✓ Apoyar el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales.
- ✓ Apoyar los procesos técnicos de cada una de las líneas de acción de la organización.

4.7. Director de Innovación - director técnico de Certificación SGZW

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO						
Nombre del cargo			Innovation Director Innovation Technical Director of ZWMS Certification Director de Innovación Director Técnico de Certificación SGZW			
Dependencia			Alta Dirección			
DESCRIPCIÓN DEL CARGO						
Misión del cargo						
Liderar el programa de Certificación del Sistema de Gestión de Zero Waste y promover la creatividad para mejorar la eficiencia en los procesos de la organización.						
ROL DEL CARGO:	Tomador de decisión		Operativo	x	Soporte	
NIVEL DE DECISIÓN	Alto		Medio	x	Bajo	x
REQUERIMIENTOS DEL CARGO						
FORMACIÓN ACADÉMICA Y OCUPACIONAL						
Núcleo básico del conocimiento			Profesional en Ciencias Ambientales Postgrado en Gerencia de Proyectos y afines			
Formación complementaria			Inglés – Nivel C1			

Conocimientos técnicos	✓ Conocimiento en herramientas ofimáticas ✓ Excelente redacción ortográfica ✓ Conocimiento en plataforma educativas y tecnológicas ✓ Experto en normatividad técnica y política ambiental ✓ Evaluador experto del Sistema de Gestión Zero Waste
EXPERIENCIA LABORAL	
Tiempo requerido	5 años
Tipo de experiencia (Relacione el sector deseable de la experiencia)	Experiencia en cargos o actividades similares
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CARGO	
ALCANCE DEL CARGO	
Jefe inmediato	President & Founder - Presidente y Fundadora
Quiénes le reportan	✓ Profesional, consultores y asesores externos ✓ Estándar Global Zero Waste ✓ Áreas comerciales, de educación, administrativas, operativa y marketing
Con qué áreas externas se relaciona	✓ Clientes externos ✓ Aliados ✓ Contratistas
Con qué áreas internas se relaciona	Todas las áreas de la operación
RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO	
✓ Apoyar el direccionamiento estratégico de la organización. ✓ Desarrollar y administrar los proyectos de innovación y tecnología de la organización. ✓ Dirigir, apoyar y realizar seguimiento de los miembros de la certificación del Sistema de Gestión Basura Cero. ✓ Apoyar la actualización de los documentos administrativos ante los entes de vigilancia y control. ✓ Apoyar el posicionamiento, actualización y mejoramiento de la imagen organizacional. ✓ Apoyar en la actualización de página web y redes sociales según necesidades organizacionales. ✓ Apoyo en el desarrollo de reuniones comerciales desde el componente técnico. ✓ Apoyo en el diseño, ejecución y cierre de actividades organizacionales. ✓ Asegurar el alcance de metas y cumplimiento de objetivos técnicos y de proyectos.	

- ✓ Asumir la toma de decisiones estratégicas relacionadas con los procesos de proyectos en la organización junto con la Dirección Ejecutiva.
- ✓ Creación y puesta en marcha de la estrategia técnica y de proyectos de la organización.
- ✓ Desarrollar e implementar actividades de innovación por las líneas de acción organizacional en conjunto con el equipo de Marketing e innovación.
- ✓ Desarrollar evaluaciones especializadas Basura Cero (Estándar Global Basura Cero).
- ✓ Direccionamiento en el diseño, consolidación, ejecución y cierre de proyectos.
- ✓ Direccionamiento en los procesos técnicos de cada una de las líneas de acción de la organización.
- ✓ Direccionar el diseño y consolidación de los procesos organizacionales bajo la norma ISO 9001 en conjunto con la Dirección de Proyectos (estandarización de procesos).
- ✓ Direccionar el equipo técnico y de proyectos.
- ✓ Dirigir en conjunto con la Dirección Ejecutiva la elaboración del modelo de negocio para el Programa Voluntario de Economía Circular PVEC.
- ✓ Desarrollar las propuestas comerciales internacionales por cada línea de acción.
- ✓ Diseñar, gestionar y ejecutar todos los proyectos de innovación organizacional.
- ✓ Traducir las propuestas y documentos relacionados con los procesos de marketing e innovación al idioma inglés, según los requerimientos de la organización.

POLÍTICA DE CALIDAD DE GLOBAL ZERO WASTE

La Alta Dirección de GLOBAL ZERO WASTE, consciente de las obligaciones que impone la Gestión de la Calidad según la Norma NTC ISO 9001:2015, y reafirmándose en su compromiso fundacional con la sostenibilidad y la mejora continua, declara, publica y pone en conocimiento de toda su organización y partes interesadas. Su Política de Calidad consistente en:

1. **Establecer y mantener un sistema de Gestión de la Calidad** eficaz y eficiente, planificado y desarrollado en conjunto con el resto de las funciones de Dirección General, garantizando la coherencia entre todos los niveles y áreas de la organización.
2. **Asegurar la conformidad del trabajo respecto a los requerimientos contractuales** mediante la obtención de resultados y evidencias objetivas que respalden el cumplimiento de los compromisos establecidos con los clientes y partes interesadas.
3. **Familiarizar a todo el personal con los Objetivos y la Política de la Empresa**, a través de programas de formación y capacitación a todos los niveles de la organización, promoviendo una cultura organizacional orientada al cumplimiento de los estándares de calidad y sostenibilidad.
4. **Informar de manera proactiva al cliente ante cualquier eventualidad** que pueda generar un incumplimiento en la realización del servicio solicitado o comprometido por GLOBAL ZERO WASTE, buscando siempre la transparencia y una pronta resolución de cualquier inconveniente.
5. **Asumir la responsabilidad por los posibles perjuicios** ocasionados a las partes interesadas por nuestras acciones, adoptando medidas correctivas y preventivas para evitar futuros incidentes.
6. **Adaptarse a las solicitudes y necesidades de las partes interesadas**, dentro de lo posible, manteniendo siempre un enfoque flexible y orientado a la mejora continua, que permita cumplir con sus expectativas y contribuir al éxito compartido.
7. **Tratar con la máxima prioridad las reclamaciones o quejas** de las partes interesadas, asegurando que se gestionen de manera efectiva, rápida y satisfactoria, reforzando la confianza de los clientes en nuestros servicios.
8. **Lograr la plena satisfacción del cliente**, asegurando el estricto cumplimiento de los requisitos contratados a través de nuestros servicios de consultoría y la excelencia en el acompañamiento técnico, siempre con un enfoque en la mejora continua y la sostenibilidad.
9. **Mantener un alto nivel de innovación en el desarrollo y prestación de nuestros servicios**, garantizando que nuestros procesos, herramientas y metodologías estén alineados con las mejores prácticas y estándares internacionales, favoreciendo la mejora continua y la optimización del desempeño ambiental, social, económico y corporativo.
10. **Cumplir con los requisitos legales, reglamentarios y otros aplicables** a todas las actividades de la empresa, especialmente aquellos vinculados a la prestación de nuestros servicios, asegurando el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales relacionadas con la sostenibilidad y gestión de residuos.

11. **Fomentar la máxima motivación y el compromiso de todas las partes interesadas** involucradas directamente en el desarrollo de nuestra actividad, creando un entorno de trabajo colaborativo, dinámico y orientado a la mejora continua.
12. **Desarrollar procesos de investigación, educación y formulación de herramientas técnicas de sostenibilidad**, facilitando a las organizaciones y territorios el manejo adecuado de sus residuos sólidos y materiales, contribuyendo a un mayor desempeño ambiental, social, económico y corporativo.
13. **Gestionar de manera eficiente los procesos administrativos y de atención al cliente**, asegurando la satisfacción y el cumplimiento de sus expectativas, mediante la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en los siguientes principios:

    - ✓ Aumento de la eficiencia de los procesos organizacionales.
    - ✓ Aseguramiento de la excelencia en la asesoría y acompañamiento técnico al cliente.
    - ✓ Garantía del cumplimiento de los requisitos de los clientes.
    - ✓ Compromiso con la mejora continua.

Objetivos de la Política de Calidad

Con el objetivo de gestionar de forma eficiente nuestros procesos administrativos y los relacionados con la atención y satisfacción de nuestros clientes, se definen los siguientes objetivos para asegurar la correcta implementación de esta política de calidad:

- **Aumento de la eficiencia de los procesos organizacionales**, mediante la optimización de recursos y la adopción de mejores prácticas operativas.
- **Aseguramiento de la excelencia en la asesoría y acompañamiento técnico al cliente**, proporcionando servicios de alta calidad que satisfagan sus necesidades y expectativas.
- **Garantía del cumplimiento de los requisitos de los clientes**, a través de la entrega de servicios que cumplan con los plazos, calidad y condiciones acordadas.
- **Compromiso con la mejora continua**, promoviendo un ciclo constante de evaluación, aprendizaje e innovación para aumentar la efectividad y la competitividad de la organización.

En Bogotá, a los 15 días del mes de julio de 2025

_____

Sandra Pinzón
President & Founder - Global Zero Waste

	MACROPROCESO ESTRATEGICO. 1 PLANIFICACION ESTRATEGICA	CÓDIGO	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	25/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Definir y establecer los planes estratégicos que orienten las acciones de Global Zero Waste, asegurando el alineamiento con la misión, visión y principios del modelo Zero Waste, con el fin de fortalecer su posicionamiento, impulsar la mejora continua, promover la sostenibilidad y garantizar la eficacia en la certificación de empresas comprometidas con la gestión responsable de residuos
Alcance	El proceso de planificación estratégica abarca desde el análisis del contexto interno y externo de Global Zero Waste, la identificación de riesgos y oportunidades, la definición de la misión, visión, objetivos estratégicos, líneas de acción y su propuesta de valor, hasta la aprobación, comunicación y seguimiento de este plan estratégico. Este proceso incluye la participación de la alta dirección y las áreas clave, y se aplica a todas las operaciones relacionadas con la certificación de empresas en el modelo Zero Waste a nivel nacional e internacional, asegurando la alineación con las políticas de sostenibilidad, normativas vigentes y estándares de certificación aplicables
Responsable	President & Founder - Presidente y Fundadora

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Junta directiva	Analisis del contexto interno, externo y partes interesadas	Establecer la visión a largo plazo y la misión de la empresa	Establecimiento de la vision a largo plazo - Establacimiento de la mision -Base para la formulación de objetivos estratégicos y líneas de acción	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Analisis del contexto interno, externo y partes interesadas -Analisis de la vision y mision planteada	Definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo	Conjunto de objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo Documento formal con los objetivos y su plan de accion	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Planeacion estretegica aprobada - lineamientos de comunicación organizacional	Comunicación e implementacion de la planeacion estretegica	Difusion formal de la planeacion estrategica de la organización Compromiso y alineacion de las diferentes areas	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Riesgos y oportunidades identificadas -Estudios de mercado -Plan estrategico actual -Retroalimentacion de las partes interesadas y Recursos disponibles	Tomar decisiones clave sobre la dirección de la empresa, incluyendo expansión, innovación y posicionamiento en el mercado	Decisiones estratégicas documentadas - Plan de accion para las decisiones tomadas - Comunicación de las decisiones	Partes interesadas (Externas o Internas)

Junta directiva	Analisis de riesgos y oportunidades de las partes interesadas -Conocimiento de las partes interesadas - Requisitos y expectativas de las partes interesadas - Acuerdos previos con accionistas o inversores	Gestionar las relaciones con los accionistas, inversores y otras partes interesada	Retroalimentacion de las partes interesadas -Actas de reuniones y asambleas -Alianzas estrategicas - Plan de gestion con las partes interesadas	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Visión, misión y valores organizacionales - Cultura organizacional -Políticas de sostenibilidad, responsabilidad social y buenas prácticas laborales	Promover una cultura empresarial positiva, que valore la innovación, la ética, la responsabilidad social y la colaboración	Actividades de integración y fortalecimiento de equipo - Informes de clima organizacional Fortalecimiento de la cultura organizacional	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Plan estrategico - Estudio de mercado - Analisis de la competencia - Retroalimentacion de los clientes - Investigacion y desarrollo	Identificar y promover nuevas oportunidades de negocio, productos y mercados	Propuestas de nuevos servicios - Análisis de viabilidad técnica, financiera, legal y ambiental de cada oportunidad -Nuevas alianzas y acuerdos de colaboracion	Partes interesadas (Externas o Internas)
Junta directiva	Analisis actualizado del contexto - Resultados de auditorias - plan estrategico vigente	Revision de la planeacion estrategica para promover la mejora continua de la organización	Actualizacion del plan estretegico - comunicacion oficial	Partes interesadas (Externas o Internas)

Recursos	**Documentos**	**Registros**	**Requisitos**	**Seguimiento**
Recursos humanos, tecnologicos y fiancieros	Documentación formal del plan estrategico aprobado por la alta dirección	Informe de revision estrategica, actas de reuniones, reporte de desempeño de los indicadores, plan de accion para la mejora continua y comunicación oficial	Cumplimiento de codigo laboral Colombiano, ISO 9001:2015, politicas internas de la organizacion	Actualizacion, monitoreo y verificacion de la planeacion estrategica

Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Nivel de cumplimiento de objetivos estratégicos	(Nº de objetivos cumplidos / Total objetivos) x 100	Anual	100% de los objetivos cumplidos	
Grado de satisfacción de las partes interesadas con la planeacion estretegica	(Partes interesadas satisfechas / partes interesadas) x100	Semestral	100% de las partes interesadas satisfechas	
Frecuencia de revisión estratégica	-	Anual	Identificacion de las areas a generar mejora continua	

Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO ESTRATEGICO. 2 PROCESO GESTION DE CALIDAD**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Asegurar la calidad y la mejora continua de los procesos y servicios de la organización, garantizando el cumplimiento de los requisitos normativos, las expectativas de los clientes y los principios del modelo Zero Waste, con el fin de fortalecer la credibilidad, la eficiencia y la satisfacción de las partes interesadas
Alcance	Este proceso abarca la planificación, implementación, control, evaluación y mejora del sistema de gestión de calidad en todas las áreas de la organización, incluyendo la certificación, consultoría, atención al cliente, gestión administrativa y de sostenibilidad. Comprende desde la definición de políticas y objetivos de calidad hasta la realización de auditorías, gestión de no conformidades, acciones correctivas y programas de mejora continua.
Responsable	Compliance & Quality Coordinator

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Consultores externos y Comité de Calidad	Política y objetivos de calidad -Resultados de auditorías y revisiones previas -Análisis de riesgos y oportunidades -Requisitos de norma ISO 9001:2015	Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad	Sistema de gestion de calidad -Documentos actualizados del sistema de gestión	Partes interesadas (internas y externas)
Consultores externos y Comité de Calidad	Requisitos de partes interesadas -Normas y estándares aplicables -Análisis de contexto	Definir la política y los objetivos de calidad	Política de calidad definida y difundida -Objetivos de calidad establecidos	Partes interesadas (internas y externas)
Consultores externos y Comité de Calidad	Plan de auditoría -Procedimientos e instructivos vigentes -Registros de procesos y servicios	Realización de auditorías internas de calidad	Informe de auditoría interna -No conformidades detectadas -Recomendaciones de mejora	Partes interesadas (internas y externas)
Consultores externos y Comité de Calidad	Informe de auditoría -retroalimentación de clientes	Gestión de no conformidades, acciones correctivas y preventivas	Registro de no conformidades-Plan de acción correctivo y su seguimiento	Partes interesadas (internas y externas)

Consultores externos y Comité de Calidad	Encuestas de satisfacción - Retroalimentación de clientes	Medición y análisis de la satisfacción del cliente	Identificación de oportunidades de mejora - Calculo del indicador	Partes interesadas (internas y externas)
Consultores externos y Comité de Calidad	Resultados de auditorías -Resultados de indicadores -Retroalimentación de clientes	Gestion de mejora continua	Planes de mejora continua	Partes interesadas (internas y externas)
Consultores externos y Comité de Calidad	Informes de auditoría -Desempeño de los indicadores	Revisión por la dirección	Acta de revisión por la dirección -Decisiones y acciones estratégicas para la mejora	Partes interesadas (internas y externas)
Recursos	**Documentos**	**Registros**	**Requisitos**	**Seguimiento**
Recursos humanos, tecnologicos y fiancieros	Politica de gustion de Calidad	Planes de calidad y programas de auditoría -Informes de auditorías internas y externas -Registros de no conformidades, acciones correctivas y preventivas	Cumplimiento de la NTC ISO 9001:2015	Actualizacion del sistemas de gestion de calidad - Planes de mejora continua
Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
% de cumplimiento de los objetivos de calidad	(Nº de objetivos cumplidos/ Total Objetivos) x 100	Semestral	100% de los objetivos de calidad cumplidos	
Número de no conformidades detectadas	Conteo	Semestral	No detectar no conformidades	
% de acciones correctivas implementadas	(Nºde acciones correctivas implementadas/ Total de acciones correctivas) x100	Semestral	98% de las acciones correctivas implementadas	
Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO ESTRATEGICO. 3 PROCESO TIC'S**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	5/05/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Gestionar eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para asegurar la disponibilidad, seguridad, integridad y accesibilidad de la información, apoyando la eficiencia operativa, la toma de decisiones y la innovación en los servicios de certificación Zero Waste
Alcance	Este proceso comprende la planificación, implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas tecnológicos, infraestructura, comunicaciones y gestión de la información en toda la organización, abarcando tanto plataformas internas como herramientas digitales
Responsable	Innovation Director Innovation Technical Director of ZWMS Certification

PROVEEDORES	**ENTRADAS**	**PROCEDIMIENTOS**	**SALIDAS**	**USUARIOS**
Proveedores de software y hardware	Nuevas tecnologias en el mercado -Estudio fianciero -Riesgos y oportunidades	Desarrollar y administrar los proyectos de innovación y tecnología de la organización	Planes de implementacion de nuevas tecnologias y/o servicios	Partes interesadas (internas y externas)
Proveedores de software y hardware	Revision e informes del funcionamiento -Nuevas propuestas en el mercado	Apoyar en la actualización de página web y redes sociales	Pagina wed mejor diseñada y accesible a las partes interesadas	Partes interesadas (internas y externas)
-	Documentos administrativos vigentes	Apoyar la actualización de los documentos administrativos ante los entes de vigilancia y control	Documentos administrativos actualizados	Partes interesadas (internas y externas)
-	Revision del posicionamiento - Analisis de competencia	Apoyar el posicionamiento, actualización y mejoramiento de la imagen organizacional	Mejor posicionamiento organizacional - Mejora de la imagen organizacional	Partes interesadas (internas y externas)
-	Reportes de desempeño	Gestión de sistemas de información	Sistemas de información implementados/actualizados	Partes interesadas (internas y externas)

Recursos	**Documentos**	**Registros**	**Requisitos**	**Seguimiento**

Recursos humanos, tecnologicos, materiales y fiancieros	Plan estrategico TIC'S	Actas de actualizacion de las tecnologias, Reportes o informes de desempeño	Disponibilidad y continuidad de los servicios TIC -Seguridad, integridad y confidencialidad de la información -Accesibilidad y usabilidad de las herramientas tecnológicas	Evaluacion periodica del desempeño de las TIC's
Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Nivel de satisfacción de los usuarios de la pagina web	(Usuarios satisfechos / Total de usuarios) x100	Mensual	98% de los usuarios satisfechos con el desempeño de la pagina web	
Cantidad de usuarios que contratan los servicios por medio de las TIC'S	(Usuarios que contratan el servicio / Total de usuarios que piden informacion) x 100	Mensual	98% de los servicios consultados por medio de las TIC'S sean contratados	
Número de incidentes de seguridad de la informacion	-	Mensual	No contar con incidentes de seguridad de la informacion	
Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO MISIONAL. GESTIÓN DE PROYECTOS/CONSULTORIA I+D+I**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Garantizar la planificación, ejecución, seguimiento y cierre efectivo de proyectos y consultorías en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), alineados con las necesidades del mercado, los avances tecnológicos y las políticas institucionales. Esto con el fin de impulsar soluciones innovadoras, transferir conocimiento y generar valor agregado para los clientes y stakeholders, contribuyendo al desarrollo científico, tecnológico y social.
Alcance	El macroproceso abarca la gestión integral de proyectos y consultorías en I+D+i, desde la identificación de oportunidades y planificación hasta la ejecución, monitoreo y cierre, asegurando el cumplimiento de objetivos técnicos, financieros y de innovación. Incluye la coordinación con equipos internos, clientes y aliados, pero excluye actividades operativas rutinarias no vinculadas a proyectos formales de I+D+i.
Responsable	Oficial de Desarrollo de Negocios

PROVEEDORES	**ENTRADAS**	**PROCEDIMIENTOS**	**SALIDAS**	**USUARIOS**
Entidades financiadoras (ej.: fondos públicos, ONGs).	Demandas del mercado/regulaciones.	1. Identificación: Análisis de oportunidades y viabilidad.	Soluciones innovadoras (ej.: tecnologías circulares).	Gobiernos locales.
Universidades/centros de investigación.	Convocatorias de financiamiento.	2. Diseño: Elaboración de propuestas técnicas y presupuestos.	Informes técnicos.	Empresas privadas.
Socios tecnológicos.	Datos de estudios previos.	3. Ejecución: Desarrollo de actividades de I+D+i.	Capacitaciones/certificaciones.	Personas naturales
		4. Validación: Pruebas piloto y ajustes.		Consultoras
		5. Cierre: Informes finales y transferencia.		Instituciones de educación superior a nivel naional e internacionl

Recursos	**Documentos**	**Registros**	**Requisitos**	**Seguimiento**
Equipo multidisciplinario (investigadores, consultores). Plataformas de gestión (ej.: SAP, Trello, paquete office). Herramientas técnicas. Normas Técnicas	Guías metodológicas de I+D+i. Formatos de evaluación de impacto. Políticas de economía circular.	Actas de reuniones. Bitácoras de avance. Reportes de auditoría.	Cumplimiento de normativas (ej.: ISO 14001, 5900,NTC 6657:2022, etc). Sostenibilidad financiera. Alineación con ODS	Dashboard de indicadores. Revisión trimestral por comité, o cuando se considere pertienente.

Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Tasa de proyectos exitosos	(N° proyectos cerrados cumpliendo metas / Total proyectos) x 100	Trimestral	≥85%	
Impacto circular	Toneladas de residuos valorizados / Inversión total	Anual	+10% anual	
Satisfacción del cliente	Promedio de calificaciones en encuestas (escala 1-5	Semestral	≥4.5	

Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	5/05/2025		DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

	MACROPROCESO MISIONAL. ESTANDAR GLOBAL ZERO WASTE	CÓDIGO	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Establecer, implementar y mantener metodologías estandarizadas a nivel internacional para la adopción del modelo Zero Waste en organizaciones, eventos y proyectos, mediante herramientas técnicas, certificaciones y programas de economía circular. Esto con el fin de garantizar la reducción, reutilización y reciclaje de materiales (3R/9R), optimizar el desempeño sostenible y promover la transparencia en la gestión de residuos.
Alcance	El macroproceso cubre el diseño, implementación y evaluación de estándares globales Zero Waste para organizaciones, eventos y proyectos, incluyendo certificaciones SGZW, programas de economía circular y reconocimientos de eventos sostenibles. Abarca desde la solicitud inicial hasta la auditoría final, asegurando el cumplimiento de criterios 3R/9R y la trazabilidad de resultados, pero excluye la operación logística directa de gestión de residuos.
Responsable	Vicepresidente Ejecutivo - Chief Operating Officer LATAM

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Norma Internacional en el Sistema de Gestión Zero Waste	Solicitud de Certificación en el Sistema de Gestión Zero Waste	1.Reunión comercial 2. Creación de Orden de compra 3. Ingreso al programa 4. Coordinación de plan de trabajo 5. Desarrollo de formaciones especialziadas 6. Implementación del Sistema de Gestión (por parte del cliente) 6. Acompañmiento técnico y resolución de dudas 7. Evaluación especializada 8. Auditoria externa 9. Obtención de la certificación	Certificación de organizaciones por parte del OEC (Organismo Evaluador de la conformidad, eje: Icontec)	Organizaciones (clientes)
Documentos Normativos (Organismos Internacionales)	Programa Voluntario de Economía Circular:	1.Revisión de los documentos iniciales de los proyectos 2. Comentarios públicos en el sitio web 3. Validación 4. Verificación 5. Certificación	Proyectos certificados	Clientes/Proyectos
Norma Internacional Eventos Zero Waste	Reconocimiento de Eventos Zero Waste	1.Reunión comercial 2. Creación de Orden de compra 3. Ingreso al programa 6. Implementación de la Norma Internacional Eventos Zero Waste por parte de la organziación 6. Acompañmiento técnico y resolución de dudas 7. Evaluación (Revisión) 7. Obtención de Reconocimiento	Evento Reconocido	Operadores de Eventos

Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Norma Internacional en el Sistema de Gestión Zero Waste Metodología de economía circular para incentivar el reciclaje de materiales plásticos Norma Internacional en el Sistema de Gestión Zero Waste Documentos y herramientas técnicas Fichas de trazabilidad Presentaciones	Informes de evaluación Informes de auditoria	Informes de evaluación Informes de auditoria	Cumplimientos de crieterios establecidos en las Normas correspondientes - 50% de reciclaje real minimo (Certificación en el SGZW)	Coordinación de reuniones perioducas de seguimiento y acompañamiento técnico

Indicador	Formula	Frecuencia	Metas	
Organizaciones certificadas SGZW	N° de certificaciones SGZW emitidas / N° de solicitudes recibidas	Trimestral	≥80% tasa de aprobación	
Proyectos de economía circular	N° de proyectos certificados / Total de proyectos ingresados al programa	Semestral	+30 proyectos/año	
Eventos reconocidos Zero Waste	N° de eventos certificados / N° de eventos implementando la norma	Anual	≥90% de éxito en auditorías	
Reducción de residuos (SGZW)	(Toneladas no enviadas a rellenos / Total generado) x 100	Anual	≥70% por organización	
Tiempo promedio de certificación	Suma de días en procesos / N° de certificaciones	Mensual	≤60 días por proceso	

Version	Fecha de actualizacion	Descripcion del cambio	Reviso	Aprobo
	5/05/2025	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO MISIONAL. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Capacitar y asesorar a personas, empresas y organizaciones en la implementación efectiva del Sistema de Gestión Zero Waste (SGZW), mediante programas educativos que abarcan desde fundamentos teóricos hasta aplicaciones prácticas de las estrategias 3R/9R, facilitando su transición hacia modelos circulares.
Alcance	Abarca el diseño, ejecución y evaluación de programas formativos (cursos, talleres y asesorías) sobre SGZW y economía circular, incluyendo materiales pedagógicos, seguimiento a participantes y alianzas con instituciones educativas. Excluye la certificación directa de organizaciones (pero prepara para ello).
Responsable	Compliance & Quality Coordinator - Coordinador de Cumplimiento y Calidad

PROVEEDORES	**ENTRADAS**	**PROCEDIMIENTOS**	**SALIDAS**	**USUARIOS**
Plataformas e-learning.	Necesidades de Formación en Curso de Herramientas de Implementación del Sistema de Gestión Zero Waste	1. Lanzamiento de convocatorias 2. Ingreso de solicitud 3. Contacto con el prospecto 4. Confirmación del servicio 5. Generación (Remición al área contable) 6. Pago 7. Desarrollo de formación 8. Evaluación de conocimientos 9. Emisión de certificado de formación	Profesionales certificados.	Empresas Personas naturales
Plataformas e-learning.	Necesidades de Formación en Curso de Auditor Interno en el Sistema de Gestión Zero Waste en alianza con Icontec	1. Lanzamiento de convocatorias 2. Ingreso de solicitud 3. Contacto con el prospecto 4. Envío al área de Icontec para la formalización del proceso y pago 5. Desarrollo de formación 6. Evaluación de conocimientos 7. Emisión de certificado de formación	Profesionales certificados.	Empresas Personas naturales
Plataformas e-learning.	Necesidades de Formación de formaciones personalizadas	1. Ingreso de solicitud 2. Envío de propuesta económica 3. Aceptación del servicio 4. Creación como porveedores 5. Diseño del formación (Material educativo) 6. Pago 7. Desarrollo de formación 8. Evaluación de conocimientos 9. Emisión de certificado de formación	Profesionales certificados.	Empresas Personas naturales

Recursos	**Documentos**	**Registros**	**Requisitos**	**Seguimiento**
Equipo pedagógico.	Programas académicos.	- Listas de asistencia.	- Conocimientos básicos en sostenibilidad.	Seguimientos a personas inscritas para la formalización del proceso y toma de servicio.
- Plataformas digitales (Moodle, Zoom).	Presentaciones interactivas.	- Resultados de evaluaciones.	Asistencia	Proyectos pilotos derivados de formaciones.
Presentaciones, Norma Internacional en el Sistema de Gestión Zero Waste	Casos de estudio.	- Encuestas de satisfacción.		

Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Participantes capacitados	N° de personas formadas / año	Trimestral	+500 anuales	
Satisfacción formativa	Promedio de encuestas (escala 1-5)	Por curso	≥4.5	

Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	5/05/2025	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO DE APOYO. CONTABILIDAD Y FINANZAS**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Asegurar la correcta gestión, registro, análisis y control de las transacciones económicas y financieras de la empresa , garantizando la transparencia, el cumplimiento normativo, la optimización de los recursos financieros y la generación de información confiable y oportuna para la toma de decisiones estratégicas que apoyen la sostenibilidad ambiental y económica de la organización..
Alcance	Este proceso abarca desde el registro inicial de todas las transacciones económicas (ingresos, costos, gastos, inversiones) hasta la elaboración y presentación de los estados financieros, informes de gestión, cumplimiento de obligaciones tributarias y la gestión del flujo de caja.
Responsable	Coordinador de Proyectos

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
N/A	Comprobantes de Ingresos	Emisión y seguimiento de facturas a clientes; gestión de cobranza; análisis de antigüedad de saldos.	Facturación Emitida y Registrada.	**N/A**
N/A	Comprobantes de Egresos	Recepción, verificación y programación de pagos a proveedores; gestión de facturas y documentos soporte.	Registro de Pagos y Obligaciones.	**N/A**
N/A	Normativa Legal y Contable	Cálculo, declaración y pago de impuestos nacionales, distritales y ambientales	Declaraciones de Impuestos	**N/A**

Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Personal del área administrativa y financiera. Software contable y de gestión financiera. Plataformas de banca en línea Herramientas de ofimática (hojas de cálculo, procesadores de texto). Archivos físicos y digitales. Conexión a internet	Presupuestos anuales. Estados financieros mensuales y anuales. Libros contables. Facturas de compra y venta. Recibos de caja y comprobantes de egreso. Contratos con proveedores y clientes. Contratos laborales. Declaraciones de impuestos.	Comprobantes de Contabilidad Extractos Bancarios Conciliados Declaraciones de Impuestos Pagadas Informes de Auditoría Presupuestos Aprobados y Ejecutados. Registros de Nómina y Pagos de Seguridad Social. Inventarios de Activos Fijos.	Información precisa de los servicios prestados Datos actualizados de los clientes Cumplimiento de la normativa de facturación electrónica en Colombia. Definición clara de los términos de pago y políticas de crédito.	Monitoreo diario/semanal de las facturas emitidas y pendientes de pago Análisis mensual de la antigüedad de los saldos de cuentas por cobrar Seguimiento de los indicadores de gestión de cobranza. Revisión periódica de las acciones de cobranza implementadas.

Indicador	Formula	Frecuencia	Metas	Seguimiento
Tasa de Conciliación de Ingresos.	Valor total de ingresos consolidados / valor total de ingresos registrados *(100%)	Mensual.	Alcanzar una tasa de conciliación de ingresos del 98% mensualmente, asegurando la integridad y exactitud de los ingresos reportados.	Realizar conciliaciones mensuales entre los registros contables de ingresos y los informes de facturación y ventas. Identificar y analizar las diferencias encontradas, implementando acciones correctivas para evitar errores futuros.
Porcentaje de Egresos	Numero de comprobantes de egresos documentados / Nuemro total de comporbantes de egresos *(100%)	Mensual.	Lograr que el 90% de los comprobantes de egresos cuenten con soporte documental completo mensualmente, garantizando la transparencia y auditabilidad de los gastos.	Realizar revisiones mensuales aleatorias de los comprobantes de egresos para verificar la integridad de la documentación. Identificar los tipos de documentos que suelen faltar y comunicar los requisitos a las áreas correspondientes.
Índice de Cumplimiento Normativo	Numero de requisitos cumplidos / nuemro de requisitos aplicables * (100%)	Trimestral.	Mantener un índice de cumplimiento normativo superior al 98% trimestralmente, asegurando la operación legal y evitando sanciones.	Realizar auditorías internas trimestrales para verificar el cumplimiento de las normativas identificadas. Mantener un registro actualizado de todas las normativas aplicables y su estado de cumplimiento. Implementar planes de acción correctiva para cualquier incumplimiento identificado y realizar un seguimiento de su implementación.

Version	Fecha de actualizacion	Descripcion del cambio	Reviso	Aprobo
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO MISIONAL. 1 PROCESO: SST – Talento Humano**		**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
			VERSIÓN	1
			FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
			PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable y gestionar el bienestar de los empleados.
Alcance	Cubre a todos los empleados, contratistas y visitantes dentro de las instalaciones y actividades de la organización.
Responsable	Departamento de Recursos Humanos/HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente)

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Alta dirección	Tener en el establecimiento todos los implementos necesarios para cuidar la salud fisica y mental de los empleados.	Es importante que como empresa se tenga presente el gasto de que todos los empleados tengan los equipos necesarios para que cumplan con las actividades de la organización	Que los empleados esten satisfechos y comodos en la empresa.	Empleados de la empresa.
Empleados	Asistir a las capacitaciones organizadas por la empresa para adquirir conocimiento de las pausas activas que se tienen que realizar en cada tiempo determinado.	Los empelados deben estar capacitados en todos los temas de implementacion y uso EPP, aunque las actividades en la empresa no son de un alto riesgo, siempre se de tener el conocimiento de como estar acomodado en las sillas y cada cuanto realizar las pausas activas para mover el cuerpo despues de estar tanto tiempo sentado.	La comididad y buena salud de los empleados para que a futuro ninguno presentes complicaciones de salud por las actividades realizadas en la empresa.	Empleados de la empresa.
Autoridades legales	Las autoridades externas puede realizar auditorias de control en la empresa.	Las autoridades externas pertienentes de observar y evaluar todo el tema de seguridad y salud en el trabajo y que en la empresa se cumplan todos los requisitos legales.	Que la empresa cuente con una buena calificación de parte de estas autoridades legales.	Organización y auditores.
Proveedores de EPP	Contratar un porveedor externo que se encargue de de que la empresa tenga todos los productos necesarios.	Comprar y mantener actualizando los implenetos de protección y cuidado que necesitan los empleados de la organización.	Que en la organización siempre se cuente con los mejores productos para la comidad y seguridad de los empleados.	Proveedores y empelados.
Recursos humanos	Reclumatiento de personal apropiado para las actividades desarrolladas en organización.	Cuando se requiera contratar nuevo personal capacitado para realizar las actividades de le empresa con la mejor actitud para bridar los mejores servicios a la organización.	Nuevo personal capacitado que llegue con una nueva propuesta que ayude a los resultados de la empresa.	Empleados de la empresa.

Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Presupuesto, Personal,	Manual de seguridad,	Informes de incidentes, registros de	Requisitos legales,	Seguimiento de los

Materiales de Capacitación, EPI (Equipo de Protección Individual), Sistemas de TI, Suministros de Primeros Auxilios.	procedimientos, documentos legales, programas de capacitación, materiales de comunicación.	capacitación, registros médicos, evaluaciones de riesgos, informes de auditoría	estándares de la industria, políticas organizacionales.	documentos en orden de las visitas de los auditores.
Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Tasa de incidentes (IR)	(Número de incidentes / Total de horas de trabajo) x 200.000	Mensual	Reducir el IR en un 10% anualmente	
Tasa de finalización de la formación	(Número de empleados capacitados / Número total de empleados) x 100	Trimestal	100% de empleados capacitados según cronograma	
Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

Global ZERO WASTE	**MACROPROCESO MISIONAL PROCESO: Desarrollo de negocio (marketing, gestión comercial)**	**CÓDIGO**	ES-SIG-RG-22
		VERSIÓN	1
		FECHA DE APROBACIÓN	28/07/2025
		PÁGINA	1 de 1

Objetivo	Generar crecimiento rentable mediante la identificación, adquisición y retención de clientes.
Alcance	Cubre todas las actividades relacionadas con el análisis de mercado, generación de clientes potenciales, ventas, gestión de relaciones con el cliente y ejecución de la estrategia de marketing
Responsable	Departamento de Desarrollo de Negocios/Ventas y Marketing

PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Publicidad	Generar crecimiento en la empresa por medio de publicidad en las redes sociales y plataformas de gran alcance.	Es importante que de alguna manera la empresa se haga conocer de forma adecuada frente a otros clientes potenciales que esten interesados en los servicios prestados en la empresa y esto se puede lograr mediante publicidad en plataformas de gran alcance, folletos, tarjetas y otras.	Generar un mayor alcance y que organización sea mas reconocidad para llegr a publico de interes.	Organización y publico de interes.
Clientes pontenciales	Analizar cuales podrian ser unos clientes con gran potencial interesados en los programas que se ofrecen en la organización.	Estudiar cuales podrisn ser clientes con bastante interes en los servicios ofrecidos por la organización y así poder estar al tanto de ellos haciendoles llegar información que les interese de como seriamos una organización adecuada para ellos.	Generar más ingresos en la organización con nuevos clientes que esten interesados en los servicios prestados.	Organización y publico de interes.
Analisis del sector comercial	Realizar un analisis en donde se pueda evaluar el mercado laboral en el sector en donde se encuentra la organización.	Estar en constante monitoreo de las empresas competidoras para estar actualizados en todos los nuevos cambios que se vean y poderlos implenetar en la organización.	Como organización estar en constante actualización con los temas de interes que esten innovando en el sector comercial.	Organización y publico de interes.
Clientes existentes	Estar en constante revición de los clientes ya existentes y poder seguir brindandoles servicios de calidad.	Realizar monitoreos de las empresas a las cuales ya les ofrecemos nuestros servicios para que se sientan acompañados en su proceso y sea de su agrado formar parte de la organización.	Se generan relaciones mas cercanas con los clientes ya existentes para que sigan obteniendo los servicios de la organización y tener esos ingresos fijos para la empresa.	Organización y publico de interes.

Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Presupuesto de marketing				

Presupuesto de marketing, herramientas de ventas (CRM), software de automatización de marketing, datos de investigación de mercado, equipo de ventas, materiales de marketing.	Plan de marketing, Manual de ventas, Directrices de marca, Estrategia de precios, Base de datos de clientes.	Informes de ventas, resultados de campañas de marketing, comentarios de clientes, pronósticos de ventas, informes de análisis de mercado.	Objetivos comerciales, objetivos de ventas, KPI de marketing, requisitos legales y reglamentarios	Seguimiento de nuevo alcance a nuevos usuarios en el area de marketing.
Indicador	**Formula**	**Frecuencia**	**Metas**	
Tasa de conversión de ventas	(Número de ventas / Número de clientes potenciales calificados) x 100	Mensual	Aumente la tasa de conversión en un 5%	
Costo de adquisición de clientes (CAC)	(Gasto total en marketing y ventas / Número de nuevos clientes)	Trimestal	Reducir el CAC en un 10%	
Version	**Fecha de actualizacion**	**Descripcion del cambio**	**Reviso**	**Aprobo**
	Fecha de implementación nueva versión en formato DD/MM/AA	Describir brevemente el motivo del cambio	DIEGO ROMERO EXECUTIVE VICEPRESIDENT CHIEF OPERATING OFFICER LATAM	SANDRA PINZÓN PRESIDENT & FOUNDER

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					**CÓDIGO**	
						VERSIÓN	1
						FECHA DE APROBACIÓN	5/09/2025
						PÁGINA	1 de 1
TIPO DE DOCUMENTO	**NÚMERO**	**FECHA**	**TÍTULO**	**EXPEDIDA POR**	**ARTÍCULOS / TÍTULOS / CAPÍTULOS APLICABLES**	**ASUNTO**	**PROCESO AL QUE APLICA**
Ley	99	1993	Ley General Ambiental de Colombia	Congreso de la República	Título II, arts. 1–31	Principios generales de gestión ambiental, licencias, protección de recursos naturales	Estándar Global Zero Waste, Proyectos I+D+i
Decreto Único Reglamentario	1076	2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	MinAmbiente	Parte 2, Libro 2, Títulos 6–8	Reglamentación de licencias ambientales, residuos peligrosos, economía circular	Estándar Global Zero Waste, Gestión de Calidad
Ley	2232	2022	Regulación sobre plásticos de un solo uso	Congreso de la República	Arts. 2–9	Prohibición y gradualidad de plásticos de un solo uso	Estándar Global Zero Waste
Decreto Único Reglamentario	1072	2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (SG-SST)	Ministerio del Trabajo	Libro 2, Parte 2, Título 4	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SST y Talento Humano
Resolución	312	2019	Estándares mínimos SG-SST	Ministerio del Trabajo	Arts. 5–15	Obligaciones de empleadores en seguridad y salud en el trabajo	SST y Talento Humano
Ley	CST	1950 (vigente con modificaciones)	Código Sustantivo del Trabajo	Congreso de la República	Parte II, Arts. 22–57; Parte III	Normas sobre contratación laboral, obligaciones de empleadores y trabajadores	SST y Talento Humano, Gestión Administrativa
Ley	1581	2012	Ley de Protección de Datos Personales	Congreso de la República	Arts. 2–12	Principios de tratamiento de datos, derechos de los titulares	TIC’s, Gestión Administrativa
Decreto	1377	2013	Decreto Reglamentario de la Ley 1581 de 2012	MinTIC	Arts. 1–12	Requisitos de consentimiento y políticas de privacidad	TIC’s
Ley	1314	2009	Ley de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)	Congreso de la República	Arts. 1–8	Armonización contable y financiera	Contabilidad y Finanzas
Resolución	42	2020	Resolución sobre facturación electrónica	DIAN	Cap. II–V	Implementación obligatoria de facturación electrónica	Contabilidad y Finanzas
Ley	1480	2011	Estatuto del Consumidor	Congreso de la República	Título II, Arts. 5–34	Derechos de los consumidores, responsabilidad de productores y prestadores de servicios	Desarrollo de Negocios, Educación y Formación
Ley	80	1993	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública	Congreso de la República	Arts. 2–24	Reglas de contratación estatal	Desarrollo de Negocios, Gestión de Proyectos
Ley	30	1992	Ley de Educación Superior	Congreso de la República	Arts. 3–6; Título II	Regulación de programas educativos y acreditación	Educación y Formación
Decreto Único Reglamentario	1075	2015	Decreto Reglamentario del Sector Educación	Ministerio de Educación Nacional	Libro 2, Parte 3	Reglamentación del sistema educativo	Educación y Formación
Norma Técnica Internacional	ISO 9001	2015	Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos	ISO / ICONTEC	Cláusulas 4–10	Estándares de calidad en procesos y servicios	Gestión de Calidad, Estándar Global ZW
Norma Técnica Internacional	ISO 59000 (Serie)	2020	Gestión de Economía Circular	ISO	Capítulos 5–8	Directrices para la circularidad y economía sostenible	Estándar Global ZW
Resolución	666	2020	Protocolos de bioseguridad para el trabajo	Ministerio de Salud	Arts. 1–6	Implementación de protocolos de bioseguridad	SST y Talento Humano
Resolución	2674	2013	Reglamenta requisitos sanitarios de alimentos	Ministerio de Salud	Cap. III–V	Higiene y manipulación de alimentos (aplica en proyectos formativos)	SST y Talento Humano, Educación y Formación