

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**ANÁLISIS DE LOS INFORMES NO FINANCIEROS DE EMPRESAS A NIVEL
INTERNACIONAL CON ÉNFASIS EN ASPECTOS AMBIENTALES DE LOS
AÑOS 2022-2024**

CAMILO RICARDO BENITEZ ARMAS

DIRECTORA: MBA. VERÓNICA APOLO

**ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES
PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL**

ENERO 2026

DIRECTORA:
MBA. MARÍA VERÓNICA APOLO BUSTAMANTE.

LECTOR:
PHD. NIKOLA PETROVIC

INDICE DE CONTENIDO

1. MARCO TEÓRICO.....	13
1.1 CONTABILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD.....	13
1.2 SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD.....	14
1.3 ENFOQUES DE LA SOSTENIBILIDAD	14
1.4 INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS E INFORMES DE SOSTENIBILIDAD	15
1.5 PRINCIPIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD	16
2 NORMATIVA Y LINEAMIENTOS EXISTENTES PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD.....	19
2.1 NIIF DE SOSTENIBILIDAD	19
2.2 ESTÁNDARES DEL GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI).....	20
2.3 OTROS LINEAMIENTOS PARA ELABORACIÓN INFORMES	25
2.4 ASPECTO AMBIENTAL, TRATAMIENTO E INFORMACIÓN A REVELAR.....	28
2.5 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS).....	31
2.6 DETERMINACIÓN DE LAS EMPRESAS OBJETO DE ESTUDIO	36
3 ANÁLISIS DE INDICADORES AMBIENTALES DE LAS EMPRESAS	37
3.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LOS INFORMES DE SOSTENIBILIDAD	37
3.2 ESTRUCTURA Y CRITERIOS DE ANÁLISIS DE INDICADORES AMBIENTALES....	41
3.3 ANÁLISIS DE INDICADORES RELACIONADOS A LA SECCIÓN DE CLIMA Y DESCARBONIZACIÓN.....	46
3.4 ANÁLISIS DE INDICADORES RELACIONADOS A LA SECCIÓN DE AGUA Y EFLUENTES	
60	
3.5 ANÁLISIS DE INDICADORES RELACIONADOS A LA SECCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS	66
3.6 ANÁLISIS DE INDICADORES RELACIONADOS A LA SECCIÓN DE REGENERACIÓN DE LA NATURALEZA	76
3.7 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN SECTORES ECONÓMICOS	80
3.8 ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS POR SECTORES ECONÓMICOS.....	81
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85

4.1	CONCLUSIONES.....	85
4.2	RECOMENDACIONES.....	85
5	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PASOS PARA APLICAR LAS SASB 25

FIGURA 2: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. 32

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ESTÁNDARES UTILIZADOS	39
GRÁFICO 2: PORCENTAJE DE CADA SECCIÓN EN LAS EMPRESAS	45

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. EMPRESAS DE LA MUESTRA.	36
TABLA 2: ESTRUCTURA GENERAL DE LOS INFORMES.....	37
TABLA 3: NOMBRE DE LOS INFORMES DE LAS EMPRESAS.....	41
TABLA 4: INDICADORES DE LAS EMPRESAS RELACIONADO CON LA SECCIÓN DE CLIMA Y DESCARBONIZACIÓN	59
TABLA 5: INDICADORES DE LAS EMPRESAS RELACIONADO CON LA SECCIÓN DE AGUA Y EFLUENTES.....	65
TABLA 6: INDICADORES DE LAS EMPRESAS RELACIONADO CON ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS.	74
TABLA 7: INDICADORES DE LAS EMPRESAS RELACIONADO CON REGENERACIÓN DE LA NATURALEZA.....	79
TABLA 8: EMPRESAS SEPARADAS POR SECTOR ECONÓMICO	81

RESUMEN EJECUTIVO

La sostenibilidad en las empresas se ha vuelto importante debido a la presión de los grupos de interés por conocer los impactos ambientales generados por las empresas. Los informes no financieros, especialmente los informes de sostenibilidad elaborados bajo los lineamientos del *Global Reporting Initiative* (GRI), se han fortalecido para transmitir transparencia, credibilidad y las decisiones en las empresas.

El objetivo de esta investigación es analizar los informes de sostenibilidad de empresas internacionales durante el período 2022–2024, con el fin de identificar las principales contribuciones en el ámbito ambiental. Para ello, se usó un enfoque descriptivo y exploratorio, con un diseño no experimental y longitudinal, utilizando información secundaria proveniente de informes de sostenibilidad y sitios académicos. El análisis se centra en cuatro secciones ambientales: clima y descarbonización, agua y efluentes, economía circular y residuos, y regeneración de la naturaleza.

Los resultados muestran que las empresas priorizan indicadores relacionados con las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo energético y la gestión de residuos, mientras que la regeneración de la naturaleza presenta un menor nivel de aplicación, especialmente en ciertos sectores económicos. Asimismo, se evidencian diferencias entre sectores económicos, asociadas a la naturaleza de sus actividades productivas. En conclusión, si bien se observa un avance en la incorporación de prácticas ambientales en la gestión empresarial, aún existen oportunidades de mejora en la estandarización, y profundidad de la información publicada.

Palabras clave: Sostenibilidad empresarial - Informes de sostenibilidad – Global - Reporting Initiative (GRI) - Gestión ambiental - Indicadores ambientales – Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) – Sectores económicos

ABSTRACT

Sustainability in companies has become increasingly important due to the pressure from stakeholders to understand the environmental impacts generated by business activities. Non-financial reports, particularly sustainability reports prepared under the Global Reporting Initiative (GRI) guidelines, have been strengthened as tools to enhance transparency, credibility, and decision-making within organizations.

The objective of this research is to analyze sustainability reports of international companies during the 2022–2024 period to identify the main contributions in the environmental field. A descriptive and exploratory approach was applied, using a non-experimental and longitudinal design based on secondary information obtained from sustainability reports and academic sources. The analysis focuses on four environmental sections: climate and decarbonization, water and effluents, circular economy and waste, and nature regeneration.

The results show that companies prioritize indicators related to greenhouse gas emissions, energy consumption, and waste management, while nature regeneration presents a lower level of implementation, particularly in certain economic sectors. Additionally, differences among economic sectors are identified, associated with the nature of their productive activities. In conclusion, although progress is observed in the incorporation of environmental practices into corporate management, there are still opportunities for improvement in the standardization and depth of the information disclosed.

Keywords: Corporate sustainability - Sustainability reports - Global Reporting Initiative (GRI) - Sustainable Development Goals (SDGs) - Economic sectors

INTRODUCCIÓN

El tema de la sostenibilidad se constituye importante en las empresas para conseguir el desarrollo sostenible, la urgencia y la magnitud de los riesgos y amenazas existentes sobre la sostenibilidad y el incremento de alternativas y oportunidades harán que la transparencia del impacto económico, ambiental y social sea un requisito para los grupos de interés como lo son los clientes, proveedores o los mismos accionistas ya que fomenta la transparencia mejorando de manera positiva en la confianza y credibilidad, generando valor corporativo y una mejor gestión de riesgos y oportunidades de innovación. (Global Reporting Initiative, 2006).

El Global Reporting Initiative (GRI) es el ente que controla y establece normativas para la aplicación de los informes de sostenibilidad en las empresas encargándose de mejorar la calidad y la coherencia de los informes, así como la forma en que las organizaciones utilizan los estándares para divulgar su impacto en la economía, el medio ambiente y las personas (Global Reporting Initiative, 2021).

En el mundo actual la sostenibilidad se ha vuelto en una práctica común en las empresas ya que no solo se enfocan en la presentación de estados financieros, sino también se enfocan en la presentación de informes con responsabilidad social, económico y ambiental. Los grupos de interés internos y externos requieren esa información en relación con el desempeño de la organización con respecto al objetivo del desarrollo sostenible (Global Reporting Initiative ,2021). Por lo cual las empresas se ven con la necesidad de incluir este informe respetando la normativa y la transparencia ya que es un requerimiento importante que exigen los grupos de interés.

Este estudio por realizar se va a enfocar en el análisis de los informes de sostenibilidad de empresas a nivel internacional considerando el aspecto ambiental, el objetivo es mostrar cuales son las acciones que desarrollan las empresas y el compromiso para aplicar medidas que contribuyan a la sostenibilidad con el fin de mejorar constantemente el cuidado del medio ambiente.

Se va a seleccionar informes de sostenibilidad presentados por empresas a nivel internacional de los años 2022 al 2024, para analizar el ámbito ambiental con el fin de

verificar e identificar que acciones se están tomando y cuáles son las similitudes que tienen entre empresas y como se diferencian entre sectores económicos.

El objetivo general de este trabajo fue analizar los informes no financieros de empresas internacionales para identificar las contribuciones que están realizando bajo un enfoque ambiental desde el año 2022 al 2024.

Los objetivos específicos fueron: Verificar los principales lineamientos del marco general de sostenibilidad y la forma en que se estructuran los informes no financieros; determinar los principales lineamientos y normativas establecidos para estructurar un informe de sostenibilidad en el ámbito ambiental; examinar las medidas en el ámbito de sostenibilidad ambiental más aplicadas por las empresas internacionales y por sectores económicos identificando sus similitudes y diferencias.

Los informes de sostenibilidad permiten a las empresas controlar y comunicar sus impactos sociales, económicos y ambientales, generando prestigio y mayor visibilidad ante las partes interesadas. Este estudio es de tipo descriptivo, ya que busca identificar, clasificar y comparar las acciones de sostenibilidad ambiental implementadas por las empresas, con el fin de determinar cuáles son las más relevantes o representativas.

El presente estudio tiene un enfoque metodológico de tipo descriptivo y exploratorio, ya que busca observar, identificar y analizar las acciones de sostenibilidad ambiental implementadas por empresas a nivel internacional, sin intervenir ni modificar el contexto en el que se desarrollan (Ochoa, 2021; Swedberg, 2020). El diseño de la investigación es no experimental, dado que se analizan fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, a partir de información ya existente, específicamente los informes de sostenibilidad elaborados por las empresas. Asimismo, el estudio es de carácter longitudinal, puesto que examina informes no financieros entre el período 2022–2024, lo que permite observar la evolución de las prácticas ambientales. La investigación es muestral, ya que se seleccionarán empresas que cuenten con informes de sostenibilidad y adecuadas para el análisis. En cuanto a las fuentes de datos, se utilizarán fuentes secundarias, incluyendo artículos académicos que sustentan el marco teórico y los informes de sostenibilidad publicados por las empresas en sus sitios web oficiales, los cuales servirán para identificar, analizar y comparar las acciones ambientales y el desempeño en sostenibilidad entre empresas.

El trabajo está estructurado en tres capítulos. El capítulo 1 aborda el marco teórico de la investigación, incluyendo información y conceptos claves sobre la contabilidad, sostenibilidad e informes de sostenibilidad. El capítulo 2 incluye la normativa y lineamientos existentes para la elaboración de informes de sostenibilidad en donde se establece los principales lineamientos y estándares como el *Global Reporting Initiative* (GRI), *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental (SGA), *Integrated Reporting* (IR), la relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito ambiental y una lista de las empresas que van a ser posteriormente analizadas. El capítulo 3 presenta la estructura de los informes de sostenibilidad de las empresas seleccionadas así como los criterios ambientales para el análisis de indicadores y finalmente el análisis de los informes de sostenibilidad, separado los indicadores ambientales en cuatro secciones: clima y descarbonización, agua y efluentes, economía circular y residuos, y regeneración de la naturaleza efectuando la comparación entre empresas y sectores económicos.

A partir del análisis de indicadores, se identificaron patrones comunes y diferencias en el uso de indicadores ambientales entre las empresas y los sectores económicos. Los principales hallazgos evidencian una mayor concentración de indicadores en las secciones de clima y descarbonización, así como en economía circular y residuos, mientras que la regeneración de la naturaleza presenta una menor cobertura relativa. Se puede concluir que, si bien existe un avance significativo en la incorporación de prácticas ambientales en los informes de sostenibilidad, persisten oportunidades de mejora en la profundidad de la información publicada. En función de ello, se plantean recomendaciones orientadas a fortalecer la gestión ambiental empresarial y la calidad de los informes de sostenibilidad.

1. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se abordará los conceptos básicos de sostenibilidad, los lineamientos más importantes con respecto a los informes de sostenibilidad y como estos se elaboran bajo los enfoques económico, social y ambiental.

1.1 Contabilidad y la sostenibilidad

La sostenibilidad ha impulsado una profunda transformación en la contabilidad, haciendo que este deje de centrarse únicamente en los aspectos financieros tradicionales, como la unidad monetaria, los estados financieros, la partida doble o la determinación de ingresos, costos, gastos, impuestos y utilidades. La contabilidad tradicional, enfocada principalmente en proteger y aumentar el capital de los socios e inversionistas, resulta insuficiente para enfrentar los desafíos actuales de la sostenibilidad.

En la actualidad, las nuevas generaciones y los grupos de interés exigen una contabilidad más comprometida con la gestión responsable de los recursos y el impacto que las organizaciones generan en su entorno. Por ello, la contabilidad moderna debe reformular sus bases e incorporar una visión estratégica que integre los tres pilares de la sostenibilidad: ambiental, económico y social. De esta manera, la contabilidad se convierte en una herramienta clave para medir, evaluar y comunicar el desempeño sostenible de las empresas, contribuyendo al equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la preservación del medio ambiente.

Como expresa Mejía Soto (2012), la contabilidad ambiental, económica y social estudia la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza (ambiental-económica-social) controlada por las organizaciones, utilizando diversos métodos que permiten evaluar la gestión que la organización ejerce sobre su respectiva riqueza, con el fin de contribuir a la acumulación, generación, distribución y sostenibilidad integral de la misma.

1.2 Sostenibilidad y sustentabilidad

Antes de definir lo que es la sostenibilidad hay que aclarar la diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad porque son palabras que pueden dar a confusión en cuanto a no saber lo que significa cuando son muy parecidas.

Algunas ideas que soportan el concepto de sostenibilidad son:

- La empresa crea valor para todas las partes interesadas.
- Promueve la mejora continua en los procesos y objetivos organizacionales.
- Disminución de riesgos que puedan afectar a los procesos y objetivos de la empresa.

En cambio, la sustentabilidad es:

- Conservar los recursos naturales para las próximas generaciones.
- Favorecer el equilibrio en el medio ambiente.

Por ende, la sostenibilidad es la forma en que una empresa crea valor para sus partes interesadas como son: socios, inversionistas, clientes, empleados, proveedores, el gobierno y la sociedad mediante la minimización de los efectos negativos que abarca los ámbitos, social, ambiental y económico.

En cambio, la sustentabilidad es un proceso que busca mantener el equilibrio entre el medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales garantizando que las acciones de las personas no comprometan el futuro de las nuevas generaciones con una buena gestión de los recursos (Torres et al. (2022).

Para tener más claro la definición de sostenibilidad se dice que “Al desarrollar sus actividades, las empresas promueven la inclusión social, optimizan la utilización de los recursos naturales y reducen el impacto sobre el medio ambiente, preservando la integridad del planeta, sin desprestigiar la viabilidad financiera de la empresa” (Garzón Castrillón & Ibarra Mares, 2014, p. 363).

1.3 Enfoques de la sostenibilidad

Como ya se ha explicado anteriormente la sostenibilidad tiene tres enfoques: económico, social y ambiental; los cuales se mencionarán a continuación:

Económico: Tiene impacto en las empresas sobre las condiciones económicas de su grupo de interés y de cómo influye en el desarrollo de la economía de la comunidad, país y de otros países externos, usualmente esta información más superficial suele estar en los estados financieros por ende se busca la contribución de las empresas a la sostenibilidad de un sistema económico de forma más detallada (Global Reporting Initiative, 2024).

Ambiental: Se centra en el impacto de las empresas sobre los sistemas naturales vivos e inertes, los ecosistemas, el aire, suelo y agua. Los indicadores ambientales se miden en relación con el flujo de entrada como materiales naturales, energía o agua y el flujo de salida como emisión de gases, vertidos o residuos. Además, miden el desempeño en relación con la biodiversidad, el cumplimiento legal sobre el medio ambiente o el impacto al medio ambiente de productos y servicios (Global Reporting Initiative, 2024).

Social: Este alcance está relacionado con el impacto de las actividades de las empresas en la sociedad en donde tiene sus operaciones y mide en sus indicadores la relación de desempeño con los aspectos laborales, responsabilidad sobre cómo afecta el producto al consumidor y derechos humanos (Global Reporting Initiative, 2024).

La importancia de estos enfoques consiste en que las empresas ya no se centran únicamente en la rentabilidad, sino que agregan información que permite identificar cómo su crecimiento financiero influye en la sociedad, en el cuidado del medio ambiente y en el bienestar y los derechos de las personas. Esta información se complementa en los informes de sostenibilidad y demuestra el compromiso de las empresas con sus grupos de interés.

1.4 Información de las empresas e informes de sostenibilidad

Las empresas proveen de información financiera, la misma que se refleja a través de los estados financieros, como también de información no financiera proveniente de informes adicionales que se presentan para indicar las diferentes acciones que estas han realizado con respecto a los objetivos sostenibles.

Los estados financieros son el resultado de la situación financiera de una empresa en un período específico y tiene como objetivo presentar tal información financiera a los usuarios de interés para la toma de decisiones.

Los estados financieros se enfocan en:

- Evaluar la posición financiera en la que se detalla los activos, pasivos y patrimonio con el fin de medir la solvencia y liquidez de la empresa.
- Evaluar la rentabilidad para saber cómo la empresa está obteniendo ingresos y administrando sus gastos.
- Evaluar los cambios en el patrimonio en las que se detalla si existió un aumento o disminución de aporte de los accionistas o si se distribuyeron dividendos.
- Evaluar el flujo de efectivo para identificar el movimiento del efectivo que dispone la empresa separándose por actividades de operación, inversión o financiamiento y su capacidad de generar efectivo.
- Aclarar las políticas contables dando información extra sobre métodos o estimaciones para la elaboración de los estados financieros (Montalvo, 2013).

En cambio, el informe de sostenibilidad o mejor llamado memoria sostenible es “la medición, divulgación y rendición de cuentas frente a grupos de interés internos y externos en relación con el desempeño de la organización con respecto al objetivo del desarrollo sostenible” (Global Reporting Initiative, 2006, p. 5).

Los informes de sostenibilidad deben elaborarse considerando los siguientes aspectos:

- Ambiental: Mide el desempeño del consumo de recursos como agua o la energía, así como la reducción de emisiones de gases y gestión de residuos mediante indicadores.
- Social: Evalúa los impactos de la empresa con la relación con los proveedores, empleados y clientes.
- Económico: Presenta el desempeño de la empresa en la creación de empleo y como su actividad económica puede aportar a la comunidad (Sanz & González, 2010).

1.5 Principios para la elaboración del informe de sostenibilidad

Para este informe hay que tener en cuenta que se debe seguir con una serie de principios que a continuación serán explicados para una buena comprensión de ellos.

Precisión: El informe debe contener la información justa y suficientemente detallada, hay que tomar en cuenta que ciertos aspectos e indicadores requieren una mayor precisión de explicación que otros.

Equilibrio: En el informe de sostenibilidad siempre se debe presentar los aspectos positivos y negativos de la ejecución de la operación de la empresa, no debe presentar omisiones o selecciones de información, se debe diferenciar bien entre la presentación de los hechos y la interpretación que realice la empresa sobre esos hechos.

Claridad: Los informes deben ser accesibles para los grupos de interés y presentarse de una manera comprensible para que los usuarios con un conocimiento razonable de la empresa y su actividad económica puedan comprender.

Comparabilidad: La información debe recopilarse y presentarse de manera constante a lo largo del tiempo con el fin que los grupos de interés puedan analizar los cambios en el desempeño de la empresa y comparar su evolución. En caso de que no sea posible mantener la presentación constante de la información, la empresa deberá explicar los motivos que justifica la interrupción.

Exhaustividad: Los indicadores y aspectos deben ser suficientes para que los grupos de interés puedan evaluar el desempeño de la empresa y esto engloba alcance, cobertura y tiempo.

Alcance, indica la cantidad de aspectos o indicadores que cubran los impactos ambientales, sociales y económicos.

Cobertura, considera el impacto que tiene un grupo de empresas a las que controla directamente; también debe abarcar el impacto que genera a los proveedores que le proporcionan la materia prima o servicios a la empresa, así mismo abarca a los clientes a quienes les llega el producto o servicio.

Tiempo, quiere decir que la información presentada en el informe de sostenibilidad debe ser del periodo específico que se declara y debe incluirse únicamente las actividades, indicadores e impactos que sucedan en dicho periodo para que los datos sean completos y comparables con informes anteriores o futuros.

Contexto de sostenibilidad: La empresa debe presentar su desempeño dentro del contexto más amplio de la sostenibilidad, esto implica que debe expresar su impacto real en la sociedad y explicar cómo sus acciones contribuyen al desarrollo sostenible en comparación con otras organizaciones de su sector económico. Asimismo, debe evaluar si su desempeño cumple con los estándares mínimos exigidos por las normativas o metas globales. En caso de que la empresa no alcance dichos niveles, sus acciones no pueden considerarse plenamente sostenibles.

Puntualidad: El informe debe presentarse a tiempo y siguiendo unas fechas establecidas para evitar atrasos en su divulgación y que los grupos de interés puedan analizar la información a tiempo y de manera efectiva.

Verificabilidad: Los informes deben ser fiables con el fin que puedan ser sujetos de examen y que se pueda comprobar la veracidad de su información, se debe adjuntar los respaldos. La información que no tenga el respaldo que justifique el desempeño no deben publicarse en el informe de sostenibilidad (Global Reporting Initiative, 2024).

2 NORMATIVA Y LINEAMIENTOS EXISTENTES PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD

Debido a la creciente exigencia que existe sobre la sostenibilidad en las empresas, la elaboración de los informes de sostenibilidad ha requerido que diversas entidades establezcan normas y lineamientos para que orienten su preparación y presentación.

Como resultado se han desarrollado varios estándares y lineamientos internacionales, a continuación, se detallan en primer lugar las normas emitidas por el IASB entidad mundial que regula los informes contables, adicionalmente también se resumirá sobre las normas del *Global Reporting Initiative* (GRI), que son las más comunes y utilizadas.

2.1 NIIF de Sostenibilidad

Estas normas buscan “simplificar el panorama mundial de la Información sobre sostenibilidad, reduciendo la complejidad de contar con múltiples fuentes de guías para la elaboración de informes, al tiempo que se basa en la experiencia asociadas a marcos y normas líderes del mercado” (IFRS Foundation, 2023, p. 4).

NIIF S1 Requerimientos Generales de Información Financiera a Revelar relacionada con la Sostenibilidad: La empresa debe presentar información de las oportunidades y riesgos asociados con la sostenibilidad y se centran básicamente en cuatro ámbitos los cuales son:

Gobernanza: Se establece los procesos, controles que la empresa aplica para la gestión en el ámbito de la sostenibilidad.

Gestión de riesgos: Se establece los procesos para identificar y evaluar las oportunidades y riesgos en el ámbito de la sostenibilidad.

Estrategia: Se establece las estrategias que las empresas aplican para gestionar sus oportunidades y riesgos en el ámbito de la sostenibilidad.

Métricas y objetivos: Se establece el rendimiento y progreso que generan sus objetivos y estrategias en el ámbito de la sostenibilidad (IFRS Foundation, 2023).

NIIF S2 Información a Revelar relacionada con el Clima: Esta NIIF es necesaria para poder aplicar la NIIF S1 porque aquí se establecen los riesgos vinculados con el clima

como los riesgos de mayor gravedad de las condiciones meteorológicas y los riesgos de los cambios tecnológicos y medidas políticas, así como oportunidades relacionadas con el clima y los efectos positivos vinculados al cambio climático. (IFRS Foundation, 2023).

2.2 Estándares del Global Reporting Initiative (GRI)

Según Global Reporting Initiative (2024) “Los Estándares GRI permiten a una organización presentar información sobre los impactos más significativos de la organización en la economía, el medio ambiente y las personas, incluidos los impactos que afectan a los derechos humanos” (p.44).

Los Estándares Universales GRI 1, GRI 2 y GRI 3 son aplicados obligatoriamente en todas las empresas que presentan sus informes bajo los estándares del GRI. Estos estándares incluyen los principios para elaborar la memoria sostenible, la presentación de la empresa y el proceso mediante el cual se identifica cuáles son sus impactos sostenibles.

Por otro lado, los estándares específicos se dividen en tres grupos: GRI 200 aspecto económico, GRI 300 aspecto ambiental y GRI 400 aspecto social.

Dentro de cada estándar específico están estructurados de la siguiente manera:

- Sección 1: Brinda información de la forma en que las empresas deben gestionar los impactos económicos, ambientales y sociales generados por el desempeño de su actividad.
- Sección 2: Contiene información de cuáles son los impactos económicos, ambientales y sociales que están vinculados con la actividad de la empresa (Global Reporting Initiative, 2024).

GRI 200 Aspecto económico:

En esta sección se aborda los impactos que genera una empresa en la economía, a su grupo de interés y sistema económico local, nacional y global identificando como contribuye en el mercado, crecimiento económico, transparencia fiscal y competitiva.

GRI 201 Desempeño económico: Este tema va encaminado sobre la información que presentan las empresas acerca de los impactos económicos que genera el desempeño de la empresa y la manera en que se pueden gestionar tales impactos.

GRI 202 Presencia en el mercado: Se presenta información sobre cómo gestionar los impactos de la empresa en el mercado o sea como contribuye al desarrollo económico en el área donde hace sus operaciones.

GRI 203 Impactos económicos indirectos: Indica como las empresas gestionan sus impactos económicos indirectos como por ejemplo las inversiones en las infraestructuras o servicios del personal a voluntariados o donaciones.

GRI 204 Prácticas de abastecimiento: Aquí se presenta información de cómo la empresa apoya a los grupos vulnerables y proveedores locales y como los descuentos de los proveedores impactan negativamente a la cadena de suministro.

GRI 205 Anticorrupción: Contiene información sobre las prácticas de soborno, fraude, extorsión o actos deshonestos que hay que evadir y que impactan negativamente a la economía.

GRI 206 Competencia desleal: Provee información sobre las acciones de las empresas o de su personal a que cometan colusión lo que quiere decir que entre dos o más empresas del mismo mercado o sector económico tienen un acuerdo de subida de precios o reducción elaboración de productos.

GRI 207 Fiscalidad: Se busca que las empresas muestren la información acerca de sus ingresos y los impuestos que se generan a partir de estos.

Cumpliendo con los GRI 205,206 y 207 se genera transparencia y credibilidad para las partes interesadas ya que son una fuente de ingreso importante para el estado y muestra una buena práctica fiscal (Global Reporting Initiative, 2024).

GRI 300 Aspecto Ambiental:

Esta sección aborda los impactos que generan las organizaciones sobre el medio ambiente, como lo son los recursos naturales, las emisiones de gases y residuos derivados de sus actividades. El objetivo es prevenir, gestionar y reducir los efectos ambientales de las operaciones de la empresa.

GRI 301 Materiales: Busca identificar los insumos que se usan para la fabricación del producto como son los materiales renovables y no renovables que a la vez pueden ser

insumos reciclados, se debe informar sobre la cantidad y tipo de insumo que se utiliza, de esa manera se identifica que tanto se depende de esos insumos y que impacto genera.

GRI 302 Energía: Se establece de qué manera se consume energía (combustible, calefacción, enfriamiento, electricidad, vapor) y si son de fuentes renovables o no renovables. Lo que se busca consumir energía de manera más eficiente y de fuentes de energía renovables.

GRI 303 Agua y efluentes: Este aspecto es muy importante porque el agua es considerada como un derecho humano según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y se debe mencionar la cantidad de agua extraída y la cantidad de agua usada, de esa manera se miden los impactos asociados al consumo del agua y la manera en que gestionan para disminuir el consumo del agua.

GRI 304 Biodiversidad: Se busca identificar las maneras en que se protege a la diversidad biológica con estrategias para que su actividad económica no sea tan agresiva con la naturaleza y contribuir con el bienestar de plantas, animales y ecosistemas.

GRI 305 Emisiones: Las empresas deben mencionar los impactos mas importantes que tengan en cuanto a la emisión de gases considerando que este el más importante porque la emisión de gases es uno de los motivos principales para el cambio climático.

Se lo clasifica por:

Emisión de gases directas: Son las emisiones que proviene de propiedad o control de la empresa

Emisión de gases Indirectas: Son las emisiones que provienen de la generación de la electricidad, calentamiento, refrigeración y vapor comprados que consume la empresa

Otras emisiones indirectas: Son emisiones de las actividades de la empresa, pero se provienen de fuentes que no son de propiedad de la empresa o que no están bajo su control.

GRI 306 Residuos: Se debe informar sobre qué y cuanto residuo genera la empresa en base a su actividad económica incluyendo cuando los proveedores procesan sus materias y les llega en producto o cuando los clientes utilizan el bien o servicio que la empresa que les vendió.

GRI 308 Evaluación ambiental de proveedores: Aquí se debe hacer una investigación profunda (debida diligencia) a sus proveedores con el fin de identificar cuáles son los impactos ambientales reales de la cadena de suministros. (Global Reporting Initiative, 2024).

GRI 400 Aspecto Social:

Aquí trata sobre impactos que tienen las empresas sobre las personas, tanto dentro como fuera de sus operaciones en los aspectos laborales, los derechos humanos, igualdad, seguridad y bienestar de los trabajadores, comunidades, clientes y proveedores con el fin de asegurar que las empresas promuevan prácticas éticas respetando los derechos humanos.

GRI 401 Empleo: Este punto aborda como la empresa crea puestos de trabajo es decir como maneja los aspectos de la contratación, reclutamiento, retención y prácticas, también aborda las condiciones laborales de la cadena de suministro.

GRI 402 Relaciones trabajador-empresa: Se centra en que las prácticas de consulta sean congruentes en las normas y estándares aplicados con los empleados y representantes incluyendo si existe algún cambio operación significativo.

GRI 403 Salud y seguridad en el trabajo: Aborda de temas sobre seguridad y derechos humanos fomentando la salud a los trabajadores, identificando posibles peligros y evaluando los riesgos hasta brindando programas de dietas a sus trabajadores.

GRI 404 Formación y educación: Aquí se centra en como las empresas capacitan o dan formación académica a sus trabajadores, así como la evaluación de las capacidades de los trabajadores.

GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades: La empresa debe fomentar la diversidad e igualdad de trabajo en el que exista una variedad de grupos de personas con experiencias o habilidades con el fin de tener un espacio más justo y con menos discriminación.

GRI 406 No discriminación: Este punto dice que se debe evitar la discriminación entre trabajadores o también de un trabajador a cualquier persona interna o externa a la empresa, también es parte de la discriminación el acoso como acciones o palabras que pueden considerarse indeseables.

GRI 407 Libertad de asociación y negociación colectiva: La libertad de asociación significa que el derecho de los trabajadores en cuanto a la negociación colectiva de los términos y condiciones de las condiciones laborales.

GRI 408 Trabajo infantil: Aquí se busca realizar la debida diligencia de las empresas para evitar el trabajo infantil en sus actividades laborales, así como ser cómplice o contribuir con esta práctica de sus proveedores o clientes.

GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio: Se busca evitar el trabajo forzoso que principalmente son en puestos de trabajo informales a grupos de personas discriminados, de igual manera se espera una debida diligencia en sus actividades, así como a los proveedores y clientes.

GRI 410 Prácticas en materia de seguridad: Aborda sobre la conducta del personal de seguridad y en el control de uso de la fuerza o violación de derechos humanos.

GRI 411 Derechos de los pueblos indígenas: Busca evitar la injusticia con los pueblos tribales ya que son considerados grupos vulnerables, con el fin de no afectar negativamente con la actividad de la empresa.

GRI 413 Comunidades locales: Se busca que las empresas eviten impactos negativos con su actividad en las áreas donde viven o trabajan grupos de personas.

GRI 414 Evaluación social de los proveedores: Se debe tener una debida diligencia con el fin de evitar relaciones con proveedores que causen impactos negativos en aspectos de derechos humanos, prácticas de empleo, salud y seguridad, relaciones industriales, salarios y la retribución.

GRI 415 Política pública: Se centra en evitar apoyar a partidos políticos con contribuciones en especie o financieras ya que la empresa se puede relacionar en corrupción, sobornos o influencia indebida.

GRI 416 Salud y seguridad de los clientes: Las empresas deben tener en cuenta la salud y seguridad de los clientes cumpliendo con todas las normas de seguridad para que el producto o servicio brindado no cause ningún daño.

GRI 417 Marketing y etiquetado: En la publicidad y etiquetado debe constar la información correcta y adecuada de sobre los impactos positivos y negativos del producto o servicio.

GRI 418 Privacidad del cliente: Aquí se busca la privacidad a los datos personales del cliente de pérdida, robo o venta de su información lo cual también puede relacionarse con el incumplimiento de las leyes. (Global Reporting Initiative, 2024).

2.3 Otros lineamientos para elaboración informes

Cabe destacar que el presente estudio se centrará en los estándares del *Global Reporting Initiative* (GRI), por ser el estándar más ampliamente utilizado a nivel mundial para la elaboración de memorias sostenibles.

Además de los estándares GRI y las NIIF de Sostenibilidad que son los marcos más aplicados, existen otros marcos y lineamientos que son:

- Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Esta norma permite que las empresas presenten información sectorial sobre los riesgos y oportunidades asociado a la sostenibilidad (IFRS Foundation, 2022).

Para que las empresas apliquen las SASB se debe llevar a cabo una serie de pasos los cuales son:

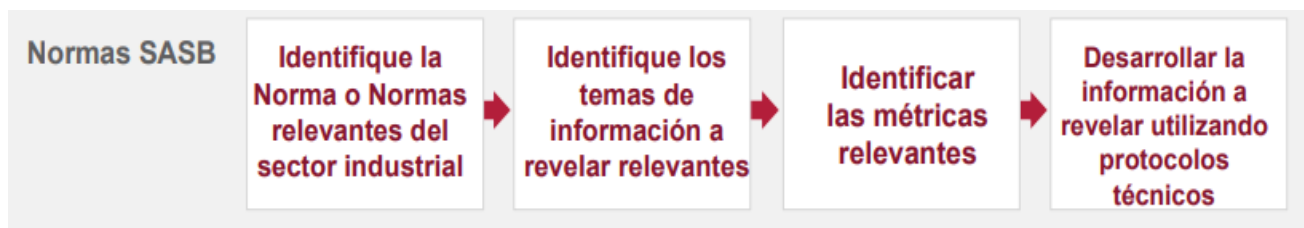


Figura 1: Pasos para aplicar las SASB.

Fuente: IFRS Foundation (2024).

- 1) Identifique la Norma o Normas relevantes del sector industrial:

Las empresas deben identificar cuáles son los riesgos y oportunidades que tienen sus actividades y el giro de su negocio ya que la norma tiene establecido setenta y siete agrupaciones según el sector industrial para facilitar a las empresas a escoger las más relevantes.

- 2) Identifique los temas de información a revelar relevantes

Los temas de información a revelar describen los riesgos y oportunidades que tengan más probabilidad que intervenga en las actividades de la empresa. Cabe mencionar que estos

temas se han seleccionado y estudiado en base a las aportaciones del mercado intentando abordar todos los riesgos y oportunidades que pueden afectar a las empresas.

3) Identificar las métricas relevantes

Para los temas que las empresas escogen como relevantes se tendrá que hacer referencia y considerar si se puede aplicar las métricas que establece ese tema. Las métricas brindan información sobre la manera en que la empresa se desempeña con los riesgos y oportunidades en relación con la sostenibilidad.

4) Desarrollar la información a revelar utilizando protocolos técnicos

Cada métrica tiene protocolos técnicos que guían a las empresas, en estas métricas se establecen definiciones, alcance, implementación y presentación de métricas asociadas (IFRS Foundation, 2024).

- ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Esta norma es centrada en los sistemas de gestión ambiental proporcionando un marco y diseño para la implementación y mejora continua del desempeño, combinando la responsabilidad del medio ambiente y el crecimiento empresarial estratégico con el fin de ahorrar costos con la reducción de residuos y conservación de energía.

Esta norma aplica la estructura PHVA que significa:

Planificar: Se establecen los objetivos y procesos para lograr los resultados ambientales.

Hacer: Se aplican los procesos anteriormente establecidos.

Verificar: Se establece la forma de control para determinar si los procesos y objetivos se cumplen.

Actuar: Verificado que todo se cumpla se toma nuevas decisiones para la mejora continua.

En base a esta estructura se establecen los siguientes pasos:

- 1) Contexto de la organización: Se determina los factores relevantes internos y externos que afectan a la empresa en el ámbito ambiental, también se debe establecer cuáles son sus partes interesadas y cuáles son sus expectativas.

- 2) Liderazgo: Las empresas deben establecer como se define su liderazgo y compromisos relacionados a éste, es decir que se debe asignar recursos para el sistema de gestión ambiental garantizando que se cumplan los objetivos y que sean compatibles con la dirección estratégica.
- 3) Planificación: Se tiene que identificar los impactos que la empresa genera en el medio ambiente para evaluar los riesgos y oportunidades y de esa manera establecer los objetivos en las funciones y niveles pertinentes, estos objetivos tienen que ser coherentes, medibles y monitoreados constantemente.
- 4) Soporte: Se debe determinar todos los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión ambiental, las competencias personales de los empleados para que desempeñen su trabajo con conciencia, contar con la información documentada mantenido en todo momento actualizada y establecer los procesos necesarios para la comunicación interna y externa.
- 5) Operación: Se debe tener un control de las actividades y objetivos que se establecieron en la planificación y tener en cuenta las consecuencias de algún cambio no deseado con el fin de tener preparado acciones para atacar a las posibles situaciones emergentes.
- 6) Evaluación y desempeño: Se debe tener un seguimiento y medición del desempeño de los objetivos con el fin de evaluar si se cumplieron; evaluando a través de auditoría interna, en donde se establece la importancia de los procesos en el ámbito ambiental asegurándose que sea objetivo e imparcial.
- 7) Mejora: Después de todo este proceso la empresa debe determinar cuáles son sus oportunidades de mejora y aplicarlas en el nuevo sistema de gestión ambiental para prevenir que se repitan los mismos problemas logrando un sistema más eficiente ambientalmente. (International Organization for Standardization, 2015).

- *Integrated Reporting* (IR)

Esta no es una norma, sino que es una guía que busca mejorar la calidad de información integrándola en un solo informe uniendo la información financiera y la información sostenible con el fin de crear un vínculo entre esos dos informes en la que se incluye estrategias, normas y desempeño de la empresa a corto, mediano y largo plazo.

Esta guía establece siete principios que ayudan a las empresas a tener una visión clara, completa y comparable de su desempeño:

- Enfoque estratégico y orientación futura: Las empresas deben crear una estrategia considerando la capacidad y su visión innovadora para adaptarse a las actuales necesidades empresariales.
- Conectividad de la información: Las empresas deben unificar la información para que sea clara y coherente con la estrategia global.
- Relación con los grupos de interés: Se debe informar la relación que tiene con sus grupos de interés, las expectativas y como intervienen en las operaciones y la estrategia de la empresa.
- Materialidad: Aquí se debe identificar los temas que influyan de manera significativa en la capacidad de generar valor en distintos periodos de tiempo.
- Concisión: Las empresas deben presentar el informe de manera breve y clara mencionando solo la información relevante para la creación de valor.
- Fiabilidad y exhaustividad: Los informes deben presentarse con transparencia mencionando los logros y dificultades con el fin de mostrar una visión real de su desempeño.
- Consistencia y comparabilidad: Los informes deben ser coherentes facilitando la comparación del desempeño entre empresas a lo largo del tiempo (Greenly, 2024).

2.4 Aspecto ambiental, tratamiento e información a revelar

El aspecto ambiental constituye uno de los pilares fundamentales dentro de los informes de sostenibilidad o memoria sostenible ya que las actividades de las empresas tienen impactos directos e indirectos sobre los ecosistemas, el clima y el uso de recursos naturales.

➤ Información por revelar del aspecto ambiental según GRI

Los Estándares GRI 300 establecen lineamientos específicos que las empresas deben considerar al reportar su desempeño ambiental. Entre los puntos más relevantes destacan:

- Identificar impactos significativos: Se determina como las operaciones de la empresa afecta el entorno, mediante el uso de recursos naturales, emisiones de gases, intervención en ecosistemas o producción de residuos.
- Gestión de impactos: Las empresas deben describir las políticas y estrategias aplicadas para prevenir y reducir sus impactos ambientales.
- Indicadores cuantitativos y cualitativos: Se debe presentar indicadores en el que se pueda evidenciar y evaluar de forma clara el desempeño como por ejemplo volumen de agua utilizada, porcentaje de energía renovable o cantidad de residuos valorizados.
- Ciclo del producto: Se debe analizar cómo el diseño, producción, distribución y disposición final de los productos influye en la contaminación del medio ambiente.
- Debida diligencia: Se debe analizar a los proveedores para examinar riesgos ambientales presentes en sus proveedores, garantizando prácticas sostenibles no solo en sus actividades, sino en actividades externas a la empresa (Global Reporting Initiative, 2024).

➤ Información por revelar del aspecto ambiental según SASB

El *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) se centra en un enfoque basado en cuatro elementos, los informes en el ámbito ambiental deben incluir una identificación del contexto ambiental de la empresa en el que se realiza un mapeo de la cadena de valor, sus proveedores y el uso de los productos, además se identifica los factores ambientales relevantes en la actividad de la empresa. A continuación, se establecen los cuatro elementos:

- Gobernanza: Se identifica al encargado de supervisar los temas ambientales, establecer políticas internas y aplicar procesos de debida diligencia para evaluar los impactos ambientales de los proveedores. Este responsable debe implementar controles internos periódicos para evaluar los riesgos y oportunidades ambientales.
- Estrategia: Se describen los riesgos que genera la actividad de la empresa sobre el ambiente, así como las oportunidades relacionadas con la eficiencia en el uso de

energía y recursos. También incluye los planes de transición hacia energías más limpias y la adopción de procesos o tecnologías con menor impacto ambiental.

- Gestión de riesgos: Se detallan los procesos utilizados para adaptarse a los riesgos ambientales, junto con la evaluación de posibles escenarios futuros del cambio climático, con el fin de priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades ambientales.
- Métricas y objetivos: Se presentan indicadores cuantitativos o cualitativos sobre emisiones de gases, consumo de energía, producción de residuos, uso de agua y materiales. Estos indicadores permiten evaluar las metas ambientales alcanzadas y aquellas que se buscan cumplir a futuro, midiendo el progreso y desempeño de la organización (IFRS Foundation, 2023).

➤ Información por revelar del aspecto ambiental según ISO 14001

En la ISO 14001 la empresa debe presentar información que evidencie el desempeño y funcionamiento del SGA. La información ambiental por revelar debe incluir:

1. Contexto de la organización
 - Factores internos y externos del desempeño ambiental.
 - Identificación de partes interesadas y sus requisitos ambientales.
 - Alcance del Sistema de Gestión Ambiental.
2. Liderazgo
 - Compromiso de la alta dirección.
 - Políticas ambientales.
 - Asignación de roles y responsabilidades.
3. Planificación
 - Aspectos e impactos ambientales identificados.
 - Riesgos y oportunidades ambientales evaluados.
 - Objetivos ambientales y medición de ellos.
 - Planes para alcanzar los objetivos.

4. Soporte

- Recursos asignados al SGA.
- Competencias del personal y programas de capacitación ambiental.
- Sistemas de comunicación interna y externa.
- Información documentada relevante del sistema.

5. Operación

- Controles operacionales para gestionar los impactos ambientales.
- Procesos para la gestión de emergencias ambientales.
- Cambios operativos y cómo se evalúan para evitar impactos no deseados.

6. Evaluación del desempeño

- Resultados y medición del desempeño ambiental.
- Auditorías internas.
- Revisión del desempeño y eficacia del SGA.

7. Mejora continua

- Acciones correctivas implementadas.
- Oportunidades de mejora identificadas (ISO, 2015).

2.5 Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

Los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) surgen en la década de 1960, cuando se empezaba a buscar maneras para un mejor desarrollo mediante siguiendo el principio establecido por las Naciones Unidas. La ONU se estuvo varios años buscando reducir las brechas económicas entre países sin logran un resultado importante. En los 2000 cambió su enfoque y se establecieron 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), orientados a terminar con la pobreza, ayudar a la educación, lograr una igualdad de género, la salud y la sostenibilidad ambiental. En 2015 aunque hubo avances, seguían existiendo grandes desigualdades afectando especialmente a mujeres, niños y grupos vulnerables (Isa, 2022). En el origen se menciona que a pesar de la dedicación y persistencia es necesario un mayor compromiso del estado y un esfuerzo colectivo con un mayor compromiso es posible alcanzar un verdadero desarrollo sostenible que beneficie a todos por igual sin que exista una desigualdad hacia los grupos más vulnerables.

A continuación, en la figura 2 muestra los 17 objetivos de desarrollo sostenible.



Figura 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Fuente: Naciones Unidas (2022)

Partiendo de la información anterior, a continuación, se detallan los objetivos que se encontraron con mayor relación al aspecto ambiental:

ODS 6 Agua limpia y saneamiento:



Busca un acceso equitativo al agua potable y servicios de saneamiento e higiene adecuados en países donde es escasa el acceso al agua potable. El consumo del agua a nivel empresaria es indispensable y son responsables del 90% de consumo del agua a nivel mundial, por ende, se necesita estrategias para minimizar el uso excesivo del agua (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 7 Energía asequible y no contaminante:



Busca un acceso a energía asequible, segura y sostenible a nivel mundial siendo una de las zonas de mayor dificultad las poblaciones que viven en lugares aislados y alejados además buscan aumentar el uso de la energía renovable fomentando la eficiencia del consumo de energía (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 9 Industria innovación e infraestructura:



Busca la innovación sin perder la calidad en los procesos, tecnologías e infraestructuras siendo más beneficiosas para el medio ambiente, con vida útil a largo plazo y accesible para todas las personas (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles:



Busca que toda la población, especialmente los grupos en situación de vulnerabilidad, tenga acceso a una vivienda digna, servicios básicos y medios de transporte adecuados. Además, promover las ciudades limpias, el cuidado de las áreas verdes, la preservación del patrimonio cultural y natural, así como el fortalecimiento del vínculo entre las zonas urbanas y rurales (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 12 Producción y consumo responsables:



Busca cambiar la manera en que se produce y consume lo que quiere decir que se busca reducir la pérdida de alimentos, uso ecológico de productos químicos y generación de desechos, también busca una conciencia mundial para tener un estilo de vida sostenible entre la población (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 13 Acción por el clima:



Busca que los países implementen políticas para las empresas y en general a la sociedad a que tomen conciencia para el control y reducción del cambio climático ya que las consecuencias del cambio climático son irreversibles si no se toman acciones principalmente en las empresas (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 14 Vida submarina:



Busca proteger los ecosistemas marítimos prohibiendo la pesca ilegal y las practicas insostenibles como la contaminación marítima, sobrepesca y destrucción de hábitats (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres:



Busca el uso sostenible de los ecosistemas terrestres siendo lo más principal la deforestación y degradación del suelo ya que estos ecosistemas son claves para los suministros de alimentos y agua debido a que la mala gestión de las zonas agrícolas causa dificultad en la actividad agrícola (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

Para la implementación de las ODS las empresas pueden aportar sin tomar en cuenta su sector económico, pueden contribuir de varias maneras a las ODS anteriormente mencionados, a pesar de que hay empresas cuyo giro de negocio tiene más vinculo a la práctica de los objetivos que otras.

A continuación, se mencionan algunas acciones que las empresas pueden implementar para aportar con los ODS en el aspecto ambiental:

- ✓ Crear conciencia en los empleados y proveedores mediante charlas y comunicados, con el fin de promover un uso eficiente del agua y de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Establecer normas internas para la optimización del consumo energético y la incorporación de energía renovable en los equipos y maquinarias de la empresa (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Digitalizar en todo lo posible los procesos con el fin de tener menos contaminación y una mejor automatización (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Adquirir vehículos en lo posible eléctricos o que sean sostenibles para el medioambiente en las actividades de la empresa (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Fomentar el comercio nacional con el fin de reducir el impacto ambiental del transporte de productos y servicios, generando a la vez un beneficio al impulsar la economía local (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Invertir progresivamente en actividades y equipos tecnológicos que contribuyan a reducir el impacto ambiental, disminuyendo las emisiones de carbono (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Reducir la cantidad de materiales no biodegradables y sustancias tóxicas generadas y utilizadas en el proceso productivo de la empresa, con el fin de evitar que lleguen a los ecosistemas marinos (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).
- ✓ Adquirir de productos reciclados o con un alto porcentaje de material reciclado, con el fin de disminuir la generación de residuos y consumo de recursos naturales (Pacto Mundial de Naciones Unidas, 2025).

Al aplicar estas prácticas en el uso del agua, energía, materiales y residuos, las empresas reducen sus impactos ambientales y también generan competitividad. Estas acciones sostenibles son esenciales para las exigencias empresariales modernas y las expectativas de los grupos de interés y en general de la población, que demandan acciones sostenibles.

2.6 Determinación de las empresas objeto de estudio

En este estudio se utilizó el método de muestra por conveniencia ya que se lleva a cabo una elección no aleatoria cuyas características tengan similitud con el objeto de estudio (Casal & Mateu, 2003).

Por ende, se seleccionarán exclusivamente empresas que cuenten con informe de sostenibilidad, ya que este tipo de empresas tienen información de su desempeño económico, ambiental y social en sus informes anuales.

También se seleccionarán empresas de distintos países y diversos sectores económicos, con el fin de obtener una visión más amplia, identificando estrategias o acciones en común y diferencias de las prácticas entre industrias fortaleciendo los resultados del estudio.

En la tabla 1 se presenta el listado de las empresas que conforman la muestra, con el país del informe y los años en que se revisará los informes de sostenibilidad.

EMPRESA	SECTOR	PAIS	AÑOS		
			2022	2023	2024
WALMART	COMERCIAL	CHILE		X	
CLARO	TELEFONIA	CHILE			X
NESTLE	MANUFACTURA	COLOMBIA		X	
CENCOSUD	COMERCIAL	CHILE		X	
BANCO SANTANDER	BANCO	ESPAÑA		X	
EY	SERVICIOS	PERU			X
PWC	SERVICIOS	COLOMBIA			X
NATURA-AVON	COMERCIAL	BRASIL			X
ARAUCO	MANUFACTURA	CHILE		X	
GRUPO MEXICO	SERVICIOS	MEXICO	X		
ALEATICA	INFRAESTRUCTURA	MEXICO			X
COCA-COLA FEMSA	MANUFACTURA	MEXICO	X		
AMÉRICA MOVIL	TELEFONIA	MEXICO		X	
GRUPO BIMBO	MANUFACTURA	MEXICO			X
SQM	MINERIA	CHILE			X
BLADEX	BANCO	PANAMA			X
ECOPETROL	PETROLERA	COLOMBIA			X
BBVA	BANCO	PERU			X

Tabla 1. Empresas de la muestra.

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas

3 ANÁLISIS DE INDICADORES AMBIENTALES DE LAS EMPRESAS

Este capítulo tiene como objetivo analizar la información ambiental de las empresas seleccionadas a través de sus informes de sostenibilidad, con el fin de identificar los principales indicadores, segmentos y estándares utilizados para comunicar su desempeño ambiental.

3.1 Estructura general de los informes de sostenibilidad

Entre los 18 informes de sostenibilidad analizados, se observa que la mayoría corresponden al año 2024 con un total de 10 informes que representa el 44,44%, 6 informes pertenecen al año 2023 que representa el 33,33% y 2 al año 2022 que representa el 11,11%. Se evidencia una mayor concentración de informes en los últimos años con estándares y lineamientos internacionales vigentes.

Luego de identificar los años de publicación de los informes de sostenibilidad de las empresas, se analizará los apartados de información más comunes en los informes.

Apartado	Porcentaje
Mensaje de CEO	100%
Alcance del informe	100%
Estándar utilizado	100%
Ética empresarial	100%
Gobernanza de sostenibilidad	100%
Relación con Grupos de interés	94%
Información general y características	100%
Materialidad	100%
Relación con ODS	100%
Desempeño ambiental	100%
Desempeño social	100%
Desempeño económico	94%
Cumplimiento normativo	72%
Modelo de negocio	94%

Tabla 2: Estructura general de los informes

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

La tabla 2 contiene los apartados de información identificados en los informes de sostenibilidad, así como el porcentaje de empresas que incluyen cada uno de ellos.

- Se observa que, dentro de los informes de sostenibilidad, un 100% corresponde a los segmentos de: Mensaje del CEO, Alcance del informe, Estándar utilizado, Ética empresarial, Gobernanza de sostenibilidad, Información general y características, Materialidad, Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Desempeño ambiental, Desempeño social.
- Por otro lado, un 94% mantiene información sobre los segmentos de Relación con grupos de interés, Desempeño económico y Modelo de negocio.
- Por último, el segmento Cumplimiento normativo es el que presenta con el menor nivel de divulgación en un 72% de los informes.

Estos resultados evidencian que los informes de sostenibilidad tienen una estructura común, alineada con estándares internacionales.

Posteriormente, se explicará el contenido de cada uno de estos segmentos, con el fin de comprender que debe contener cada segmento y presentar a sus grupos de interés.

- Mensaje de CEO: Este segmento presenta una declaración del máximo directivo de la organización, en la cual se expone el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y la visión estratégica a corto, mediano y largo plazo en el aspecto ambiental, social y económica.
- Alcance del informe: Describe los límites del informe, especificando el período cubierto, las unidades de negocio, filiales o regiones incluidas.
- Estándar Usado: Indica los marcos normativos o estándares internacionales bajo los cuales se elabora el informe, tales como GRI, SASB, entre otros.
- Ética empresarial: Incluye las políticas, principios y mecanismos adoptados por la empresa para promover una conducta ética, prevenir la corrupción, garantizar la integridad.
- Gobernanza de sostenibilidad: Describe la estructura organizacional y los roles responsables de la gestión de la sostenibilidad, incluyendo comités y políticas.
- Relación con Grupos de interés: Muestra cómo la empresa identifica, prioriza y se relaciona con sus grupos de interés.
- Información general y características: Presenta datos generales de la empresa, como su actividad económica y contexto operativo.

- **Materialidad:** Explica el proceso mediante el cual la empresa identifica y prioriza los temas más relevantes en términos de impactos, riesgos y oportunidades.
- **Relación con ODS:** Detalla cómo las actividades y estrategias de la empresa contribuyen al cumplimiento de los ODS establecidos por las Naciones Unidas.
- **Desempeño ambiental:** Presenta información sobre el impacto de la empresa en el medio ambiente, abordando aspectos como el uso de recursos naturales, emisiones, residuos, biodiversidad y acciones de mitigación y prevención ambiental.
- **Desempeño social:** Presenta los impactos de la empresa sobre las personas y la sociedad, considerando temas como empleo, salud y seguridad, derechos humanos, diversidad, inclusión y desarrollo comunitario.
- **Desempeño económico:** Describe la contribución económica de la empresa y su impacto económico directo e indirecto, dentro de la sostenibilidad.
- **Cumplimiento normativo:** Informa sobre el cumplimiento de leyes, regulaciones y normativas aplicables, especialmente en materia ambiental, laboral y de derechos humanos.
- **Modelo de negocio:** Explica la forma en que la empresa crea valor en el contexto de la sostenibilidad en su estrategia, operaciones y toma de decisiones.

Enseguida se procedió a revisar los diferentes estándares con los que se encuentran elaborados los informes de sostenibilidad, en el gráfico 1 se observa esta revisión.

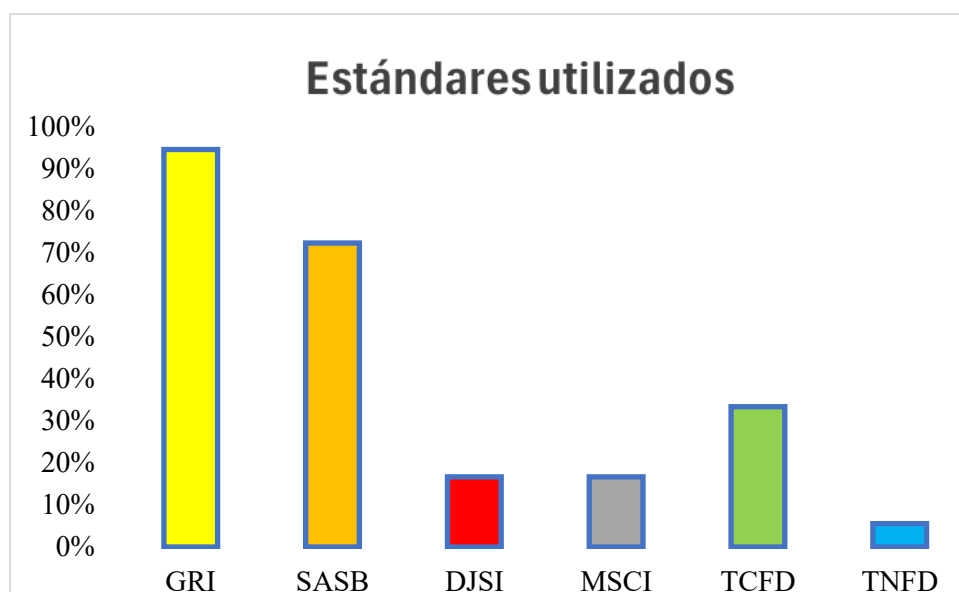


Gráfico 1: Estándares utilizados

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

De acuerdo con el gráfico 1, se presentan los estándares y marcos de referencia utilizados en los informes de sostenibilidad, así como el porcentaje de empresas que aplican los estándares.

- El *Global Reporting Initiative* (GRI) es el estándar más utilizado, estando presente en el 94% de los informes siendo el marco de referencia predominante para la elaboración de los informes de sostenibilidad.
- El *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) está presente en el 72% de los informes. Su uso suele complementarse con el GRI, reforzando la conexión entre sostenibilidad y desempeño económico-financiero.
- El *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) es un marco que orienta a las empresas a presentar información sobre riesgos y oportunidades financieras relacionadas con el cambio climático (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2017). Está presente en el 33% de los informes.
- El *Morgan Stanley Capital International* (MSCI) es un sistema de calificación que mide el desempeño de las empresas en factores ambientales, sociales y de gobernanza, evaluando su exposición a riesgos y su capacidad para gestionarlos (MSCI, 2023). Esta presente en el 17% de las empresas.
- El *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) es un índice que evalúa y clasifica la sostenibilidad en los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (S&P Dow Jones Indices, 2023). Se presenta en el 17% de las empresas.
- Por último, el *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD) es un marco que guía la divulgación de impactos, riesgos y oportunidades financieros asociados a la naturaleza y la biodiversidad (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, 2023). Está presente en el 6% de las empresas.

El grafico 1 evidencia que las empresas priorizan el uso de estándares mayormente aceptados, como GRI y SASB, mientras que otros marcos no son tan utilizados y presentan niveles de aplicación más bajos.

Con el fin de identificar y contextualizar los documentos se presentará la denominación oficial de sus informes de sostenibilidad.

EMPRESA	NOMBRE DEL INFORME
WALMART	Reporte de Impacto ESG
CLARO	Reporte de Sostenibilidad
NESTLE	Informe de Creación de Valor Compartido y Sostenibilidad
CENCOSUD	Reporte de Sostenibilidad
BANCO SANTANDER	Banca Responsable
EY	Reporte de Sostenibilidad
PWC	Informe de Sostenibilidad
NATURA-AVON	Informe Integrado
ARAUCO	Reporte Integrado
GRUPO MEXICO	Informe de Desarrollo Sustentable
ALEATICA	Informe de Sostenibilidad
COCA-COLA FEMSA	Informe Integrado
AMÉRICA MOVIL	Reporte de Sustentabilidad
GRUPO BIMBO	Informe Anual Integrado
SQM	Reporte de Sostenibilidad
BLADEX	Informe de Sostenibilidad
ECOPETROL	Informe Integrado de Gestión
BBVA	Memoria Anual

Tabla 3: Nombre de los informes de las empresas.

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

La tabla 3 muestra que la denominación de los informes varía según el enfoque adoptado por cada organización. Algunas empresas utilizan términos como Reporte de Sostenibilidad o Informe de Sostenibilidad, mientras que otras usan términos como Informe Integrado, Informe Anual Integrado o Memoria Anual, en los que se combina información financiera y no financiera. También se hay términos como Reporte de Impacto ESG, Banca Responsable o Creación de Valor Compartido.

A pesar de estas diferencias todos los informes cumplen el objetivo de mostrar el desempeño sostenible de las empresas frente a sus grupos de interés.

3.2 Estructura y criterios de análisis de indicadores ambientales

Para fines de analizar los diferentes indicadores ambientales usados por las empresas a nivel internacional, se estructuro cuatro tablas que contienen cada sección temática

basándose en los estándares GRI, las cuales permiten organizar y analizar de manera sistemática la información ambiental reportada por las empresas en sus informes de sostenibilidad. La clasificación en cuatro secciones temáticas se basa en la lógica de los GRI 300: Temas Ambientales y permite organizar de forma coherente la información.

1. Clima y descarbonización

Esta sección agrupa los indicadores asociados al cambio climático, la gestión energética y la disminución de emisiones y tiene como fin evaluar el impacto de las operaciones empresariales en el calentamiento global y las acciones implementadas para lograr las operaciones bajas en carbono. Se encuentra asociado a los estándares:

- GRI 302: Energía.
- GRI 305: Emisiones.
- GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores.

Incluye indicadores asociados a:

- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Intensidad de emisiones.
- Consumo de energía y eficiencia energética.
- Uso de energías renovables y transición energética.
- Neutralidad o compensación de carbono.
- Movilidad sostenible y consumo de combustibles.

2. Agua y efluentes

Esta sección incluye los indicadores asociados al uso, gestión y protección del agua y efluentes, así como al tratamiento de las aguas residuales generadas por las operaciones empresariales. Se alinea a los estándares:

- GRI 303: Agua y efluentes
- GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores

Incluye indicadores asociados con:

- Extracción, consumo y reutilización de agua.

- Fuentes de abastecimiento.
- Captación en zonas con estrés hídrico.
- Eficiencia hídrica e intensidad del uso de agua.
- Vertimientos y descargas de efluentes.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Abastecimiento responsable

3. Economía circular y residuos

Esta sección aborda los indicadores que permiten evaluar la gestión de materiales y la reducción de residuos manteniendo productos y materiales, orientado a reducir el desperdicio y maximizar el aprovechamiento de recursos. Esta alineada con los estándares:

- GRI 301: Materiales
- GRI 306: Residuos
- GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores

Incluye indicadores como:

- Generación total de residuos (peligrosos y no peligrosos).
- Residuos reciclados, reutilizados o valorizados.
- Residuos destinados a eliminación final.
- Uso de materiales reciclados o de bajo impacto ambiental.
- Reducción de materiales y empaques sustentables.
- Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

4. Biodiversidad y regeneración de la naturaleza

Esta sección agrupa los indicadores vinculados a la protección, conservación y restauración de ecosistemas, así como a la mitigación de impactos sobre la biodiversidad. Está asociada a los estándares:

- GRI 304: Biodiversidad
- GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores

Aplica indicadores relacionados con:

- Conservación y protección de hábitats naturales.
- Agricultura y prácticas regenerativas.
- Reforestación y restauración de ecosistemas.
- Protección de especies y monitoreo de biodiversidad.
- Inversión en soluciones basadas en la naturaleza.
- Relación con comunidades y territorios en contextos de alto valor ecológico.
- Proveedores con prácticas regenerativas.

El estándar GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores se caracteriza por su enfoque en diferentes secciones, ya que no aborda un impacto ambiental específico, sino la forma en que las organizaciones gestionan y evalúan los impactos ambientales a lo largo de su cadena de suministro. Por este motivo en este estudio, los indicadores asociados a la evaluación ambiental de proveedores se clasifican según el tipo de impacto identificado, ya sea en clima y descarbonización, agua y efluentes, economía circular y residuos o biodiversidad.

En resumen cuando la evaluación de proveedores se vincula con emisiones, consumo energético o huella de carbono, se incluye dentro del eje de clima y descarbonización, si se asocia con el uso del agua o la gestión de vertimientos, se integra en agua y efluentes; cuando aborda aspectos como materiales, residuos o prácticas de economía circular, se incorpora en economía circular y residuos; y cuando se asocia a impactos sobre ecosistemas, uso del suelo o conservación ambiental, se clasifica dentro de biodiversidad y regeneración de la naturaleza.

Para el análisis se partió de una visión general, en donde se observa las diferentes secciones explicadas anteriormente que contienen los informes de sostenibilidad, el grafico número 2 presenta el porcentaje de empresas que incluye las secciones ambientales explicadas dentro de sus informes de sostenibilidad: clima y descarbonización - agua y efluentes - economía circular y residuos - regeneración de la naturaleza.

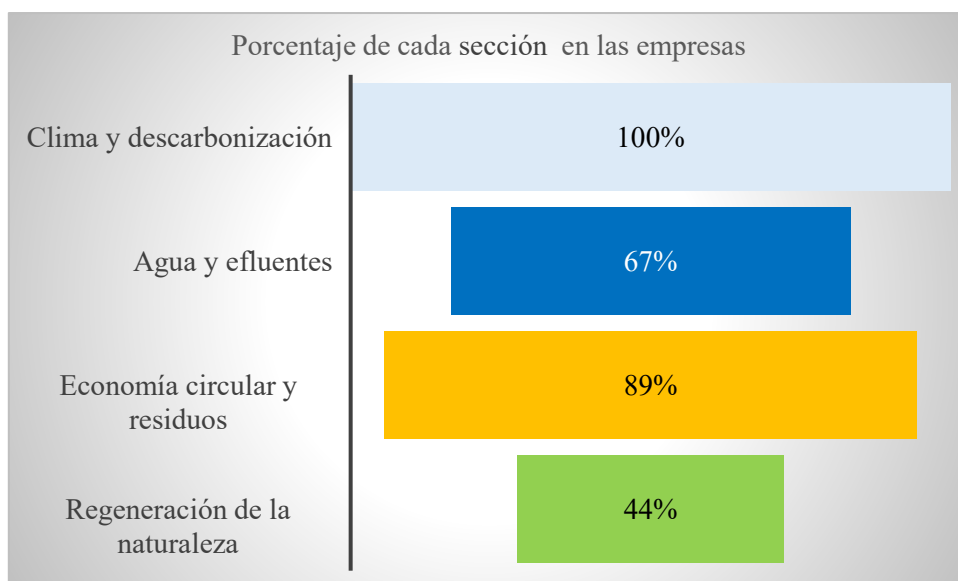


Gráfico 2: Porcentaje de cada sección en las empresas

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

En primer lugar, se muestra que la sección de Clima y descarbonización es el más ampliamente abordado, estando presente en el 100% de los informes analizados. Esto evidencia que todas las empresas consideran relevante el cambio climático y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero como un aspecto prioritario en sus estrategias de sostenibilidad.

En segundo lugar, la sección de Economía circular y residuos alcanza un 89% lo que indica que hay un alto nivel de relevancia sobre la gestión de residuos, reciclaje, reutilización de materiales y eficiencia en el uso de recursos. Este resultado indica que la mayoría de las empresas incorporan prácticas orientadas a minimizar los residuos generados por sus operaciones y a promover modelos de producción y consumo más sostenibles.

En tercer lugar, la sección de Agua y efluentes se encuentra presente en el 67% de los informes, lo que dice que, no todas las empresas publican sobre su consumo, extracción, tratamiento de efluentes y eficiencia hídrica. Esta diferencia puede explicarse por la naturaleza de ciertos sectores, cuyos impactos directos sobre el agua son poco o menos significativos.

En cuarto lugar, la sección de Regeneración de la naturaleza es la menos aplicada, con un 44%, lo que evidencia que menos de la mitad de las empresas incorporan información

sobre la biodiversidad, restauración de ecosistemas o conservación de hábitats. Por ende, pocas empresas consideran relevante los impactos de las actividades empresariales directamente en la regeneración de la naturaleza.

Una vez identificando la información presente en los informes de sostenibilidad se puede tener una visión clara sobre las prioridades actuales de las empresas en el ámbito ambiental.

3.3 Análisis de indicadores relacionados a la sección de clima y descarbonización

En este apartado se analizan los indicadores relacionados con el clima y la descarbonización identificados en los informes de sostenibilidad de las empresas. El objetivo es identificar qué tipo de indicadores utilizan y qué contiene en relación con la reducción de emisiones, el consumo energético y la transición hacia fuentes más limpias.

La Tabla 4 contiene la empresa con el año del cálculo de los indicadores, el indicador, tipo de indicador y una descripción del contenido que debe incluir cada indicador.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
WALMART (2023)	2022-2023	Huella de carbono	Variación porcentual de emisiones netas	Debe incluir la medición de las emisiones de gases de efecto invernadero, diferenciando emisiones directas e indirectas y las acciones implementadas para su reducción.
	2022-2023	Energías limpias	Variación porcentual del consumo de energías renovables	Debe incluir el uso de energías renovables, el porcentaje de consumo proveniente de fuentes limpias, proyectos de eficiencia energética.
	2022-2023	Distribución media milla	Variación porcentual de emisiones logísticas	Incluye la optimización del transporte de última y media milla, uso de flotas eficientes, rutas optimizadas y reducción de emisiones asociadas a la distribución.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
CLARO (2024)	2023-2024	Huella de carbono	Variación porcentual de emisiones netas	Incluye la medición de emisiones de GEI, metas de reducción a corto y mediano plazo, acciones de eficiencia energética y seguimiento del desempeño ambiental.
	2023-2024	Energías limpias	Variación porcentual del consumo de energías renovables	Debe incluir el uso de energías renovables, el porcentaje de consumo proveniente de fuentes limpias.

--

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
NESTLE (2023)	2022-2023	Cero emisiones netas	Variación porcentual de emisiones netas	Incluye el alcance de emisiones netas cero mediante la medición de gases de efecto invernadero en toda la cadena de valor y metas de reducción progresiva
Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
CENCOSUD (2023)	2022-2023	Emisiones GEI	Variación porcentual de emisiones netas	Incluye la identificación, medición y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en las operaciones, el uso eficiente de la energía y la incorporación de energías renovables.
	2022-2023	Eficiencia energética	Variación porcentual de eficiencia energética	Incluye medidas para optimizar el consumo energético, mejorar la eficiencia de los procesos, reducir la intensidad energética y contribuir a la disminución de emisiones.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
BANCO SANTANDER (2023)	2022-2023	Energía a partir de fuentes renovables	Avance acumulado de energía fuentes renovables	Se muestra el porcentaje de electricidad proveniente de fuentes renovables.
	2022-2023	Neutros en carbono	Avance acumulado carbono emitido	Indica la neutralidad de carbono en la operación propia
	2022-2023	Intensidad de emisión de cartera de generación de energía eléctrica	Avance acumulado de intensidad de emisiones de energía eléctrica	Se incluyen indicadores de intensidad de emisiones como energía, aviación, acero y automoción
	2022-2023	Emisiones absolutas de la cartera (petróleo y gas)	Avance acumulado de intensidad de emisiones (petróleo y gas)	Mide la intensidad de carbono de la cartera financiada en petróleo y gas
	2022-2023	Intensidad de emisión de la cartera de aviación	Avance acumulado de intensidad de emisión de cartera de aviación	Presenta la intensidad de emisión de carbono de cartera en aviación, evaluando sus objetivos climáticos.
	2022-2023	Intensidad de emisión de la cartera del acero	Avance acumulado de intensidad de emisiones de acero	Indica la intensidad de emisiones asociada al financiamiento del acero.
	2022-2023	Intensidad de emisión de cartera de fabricación de automóviles	Avance acumulado de Intensidad de emisión de cartera de fabricación de automóviles	Analiza la intensidad de emisiones de cartera con fabricantes de automóviles, considerando la transición hacia tecnologías más limpias
	2022-2023	Intensidad de emisión de cartera de préstamos para automóviles	Avance acumulado de emisión de préstamos de automóviles	Evalúa la intensidad de emisión de préstamos de automóviles, por tipo de vehículo

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
EY (2024)	2023-2024	Gases de efecto invernadero	Variación absoluta de gases de efecto invernadero	Debe incluir la medición y reporte de las emisiones de GEI y la definición de metas de reducción, acciones de mitigación, uso de compensaciones y objetivos de cero emisiones.
	2023-2024	Consumo de energía	Variación absoluta de consumo de energía	Debe detallar el consumo energético total, diferenciando entre fuentes renovables y no renovables, así como las iniciativas de eficiencia energética implementadas para reducir el consumo.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
PWC (2024)	2023-2024	Energía eléctrica	Variación absoluta de Toneladas de CO2 emitidas por consumo de energía eléctrica.	Evalúa las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del consumo de energía eléctrica en las operaciones.
	2023-2024	Consumo de agua	Variación absoluta de Toneladas de CO2 emitidas por consumo y disposición de agua.	Mide las emisiones indirectas asociadas al consumo, tratamiento y disposición del agua en las operaciones.
	2023-2024	Consumo de papel	Variación absoluta de Toneladas de CO2 emitidas por consumo de papel.	Cuantifica las emisiones de GEI asociadas al consumo de papel, considerando el uso de material reciclado y la digitalización de procesos.
	2023-2024	Desplazamiento aéreo	Variación absoluta de Toneladas de CO2 emitidas por desplazamiento aéreo	Analiza las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por los viajes aéreos de negocios e incorporando medidas de reducción.
	2023-2024	Gestión de residuos	Variación absoluta de Toneladas de CO2 emitidas por disposición de residuos sólidos.	Evalúa las emisiones de GEI derivadas de la generación y disposición de residuos sólidos considerando acciones de mitigación climática.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
NATURA-AVON (2024)	2023-2024	Cero emisiones netas	Porcentaje de reducción de emisiones	Incluye la reducción progresiva de emisiones de gases de efecto invernadero, la alineación con metas climáticas de largo plazo y uso de energías renovables.
Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
ARAUCO (2023)	2022-2023	Emisiones de Gases Efecto Invernadero	Variación absoluta de gases de efecto invernadero emitidos	Incluye la medición de las emisiones directas e indirectas de GEI generadas por las operaciones, permitiendo analizar su variación en el tiempo.
	2022-2023	Emisiones atmosféricas y Calidad de aire	Variación absoluta de emisiones a la atmosfera	Evalúa las emisiones liberadas a la atmósfera distintas de los GEI, contribuyendo al control de la calidad del aire y a la identificación de impactos ambientales.
	2022-2023	Gestión de la energía	Variación absoluta de consumo de energía	Presenta el consumo total de energía utilizado en las operaciones, mejoras en eficiencia y oportunidades de reducción de emisiones asociadas al consumo energético

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
GRUPO MEXICO (2022)	2021-2022	Emisiones operacionales	Variación absoluta de gases emitidos	Incluye la medición de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero generadas por las operaciones propias.
	2021-2022	Consumo de combustible	Variación porcentual de combustible consumido	Evalúa el uso de combustibles fósiles en las operaciones, permitiendo identificar cambios en el consumo.
	2021-2022	Consumo de energía eléctrica	Variación porcentual de energía eléctrica consumida	Presenta la variación del consumo de energía eléctrica, diferenciando el uso por tipo de operación y subsidiaria, así como las acciones orientadas a la eficiencia energética.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
ALEATICA (2024)	2023-2024	Emisiones ge GEI	Variación absoluta de emisiones GEI	Incluye la medición de las emisiones directas e indirectas de GEI generadas por las operaciones, permitiendo analizar su variación en el tiempo.
	2023-2024	Consumo energético	Variación porcentual de consumo energético	Mide el consumo de energía usado en la operación, analizando la eficiencia energética e identificación de oportunidades de reducción de emisiones energéticas
	2023-2024	Consumo de Combustible por tipo	Variación porcentual de consumo de combustible	Detalla el consumo de combustibles clasificados por tipo, permitiendo evaluar su impacto en las emisiones y apoyar a la transición hacia fuentes energéticas menos intensivas en carbono.
	2023-2024	Consumo de Energía renovable	Variación porcentual de consumo energético renovable	Presenta el porcentaje de energía renovables, evidenciando el avance en la descarbonización del consumo energético.
	2023-2024	Movilidad sostenible	Variación porcentual de eficiencia en consumo de carbono	Evalúa las mejoras en la eficiencia del consumo de carbono asociadas al transporte, reflejando acciones orientadas a reducir emisiones de la logística.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
COCA-COLA FEMSA (2022)	2021-2022	Acción por el clima	Cantidad absoluta de emisiones	Incluye la medición de las emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero, la identificación de fuentes emisoras y la implementación de estrategias de mitigación y reducción alineadas con compromisos climáticos.
	2021-2022	Eficiencia energética	Variación absoluta de eficiencia energética	Evalúa la optimización del consumo energético mediante procesos más eficientes y reducción de la intensidad energética en las operaciones.
	2021-2022	Energía renovable	Variación porcentual de energía renovable	Reporta el porcentaje de energía proveniente de fuentes renovables utilizadas en las operaciones, contribuyendo a la reducción de emisiones asociadas al consumo energético.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
AMÉRICA MOVIL (2023)	2022-2023	Consumo de energía	Variación absoluta de consumo de energía	Presenta la medición del consumo total de energía, la intensidad energética y las acciones orientadas a mejorar la eficiencia y reducir las emisiones asociadas a las operaciones.
	2022-2023	Consumo de combustible	Cantidad absoluta de combustible	Evalúa el uso de combustibles en las operaciones, identificando oportunidades de reducción e impacto ambiental.
	2022-2023	Emisiones de gases de efecto invernadero	Variación absoluta de emisiones de efecto invernadero	Incluye las emisiones derivadas de las actividades, clasificadas por alcance, así como las estrategias de mitigación y reducción implementadas.
Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
GRUPO BIMBO (2024)	2023-2024	Cero emisiones de carbono	Variación absoluta de emisiones GEI	Mide la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como las acciones implementadas para su reducción y compensación.
	2023-2024	Consumo de combustible	Variación absoluta de consumo de combustible	Evalúa el consumo de combustibles fósiles permitiendo identificar y reducir las emisiones asociadas.
	2023-2024	Consumo de electricidad	Variación absoluta de consumo de electricidad	Aborda sobre el consumo eléctrico total y su variación en el tiempo, así como avances en eficiencia energética y uso de fuentes renovables.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
SQM (2024)	2023-2024	Emisiones GEI	Variación absoluta de emisiones GEI	Incluye la medición de las emisiones totales de gases de efecto invernadero generadas por las operaciones, permitiendo evaluar su evolución, identificar las principales fuentes emisoras.
	2023-2024	Otras emisiones	Variación absoluta de otras emisiones	Considera otras emisiones permitiendo evaluar el impacto de las operaciones en la calidad del aire.
	2023-2024	Consumo de Energía	Cantidad de energía consumida	Incluye el consumo total de energía de las operaciones, por tipo de fuente, facilitando el análisis de la eficiencia energética y su relación con las emisiones asociadas.
	2023-2024	Intensidad de Energía por Fuente de Energía	Variación absoluta de intensidad de energía por fuente	Mide el consumo energético en relación con el nivel de producción o actividad, desagregado por fuente, dentro y fuera de la empresa
Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
BLADEX (2024)	2023-2024	Huella de carbono	Cantidad de gases mitigados	Incluye la gestión y mitigación de impactos ambientales pertinentes derivados de las operaciones.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
ECOPETROL (2024)	2023-2024	Emisiones GEI	Variación absoluta emisiones GEI	Incluye la medición de emisión total de gases de efecto invernadero en la operación
	2023-2024	Emisiones directas metano	Variación absoluta de emisiones directas de metano	Mide la emisión directa de metano, gas de alto potencial de calentamiento global
	2023-2024	Consumo total de energía por tipo de fuente	Variación absoluta de consumo de energía por tipo de fuente	Detalla el consumo energético desagregado por tipo de fuente, permitiendo evaluar la eficiencia energética
	2023-2024	Consumo de energía y de vapor	Variación absoluta de consumo de energía y vapor	Presenta el consumo combinado de energía y vapor en las operaciones, facilitando el análisis de la intensidad energética.
	2023-2024	Contaminantes criterios emitidos	Variación absoluta de contaminantes con criterio emitidos	Incluye las emisiones de contaminantes atmosféricos regulados, permitiendo evaluar la calidad del aire.
	2023-2024	Biocombustibles vendidos/comprados	Variación absoluta de biocombustible vendido/comprado	Aborda la cantidad de biocombustibles comercializados y adquiridos, evidenciando avances en la diversificación energética.

Secciones	Año	Clima y descarbonización	Tipo de indicador	Contenido
BBVA (2024)	2023-2024	Consumo de energía	Variación absoluta de consumo de energía	Incluye la medición del consumo total de energía, la intensidad energética y las acciones orientadas a reducir el consumo y las emisiones asociadas.
	2023-2024	Emisiones atmosféricas	Variación absoluta de emisiones	Incluye las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero, así como las medidas de mitigación y compensación
	2023-2024	Viajes de trabajo	Variación absoluta de viajes de negocios	Considera los viajes corporativos realizados, su impacto en emisiones de carbono y las medidas implementadas para reducir desplazamientos.

Tabla 4: Indicadores de las empresas relacionado con la sección de clima y descarbonización

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

La Tabla 4 muestra que las empresas utilizan una amplia variedad de indicadores climáticos, los cuales pueden agruparse principalmente en cuatro categorías:

- Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI),
- Consumo y eficiencia energética,
- Uso de energías renovables
- Movilidad, logística y consumo de combustibles.

Se evidencia que la sección de clima y descarbonización constituye uno de los ejes centrales en los informes de sostenibilidad de las empresas analizadas. La mayoría de las empresas tienen indicadores orientados a la medición y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como al control del consumo energético y a la transición hacia fuentes de energía más limpias.

Los indicadores más frecuentes se relacionan con las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), expresadas generalmente en términos absolutos o como variaciones porcentuales tienen empresas como Walmart, Claro, Nestlé, Ecopetrol, SQM y Grupo Bimbo priorizan la medición de su huella de carbono, lo que permite evaluar el impacto climático de sus operaciones.

Varias empresas reportan el consumo total de energía, la eficiencia energética y el uso de combustibles, evidenciando acciones orientadas a la optimización de procesos, la reducción de la intensidad energética y la disminución de emisiones asociadas al consumo energético.

Otro grupo importante de indicadores se asocia con el uso de energías renovables, destacando el porcentaje de energía proveniente de fuentes limpias y el avance en la sustitución de fuentes tradicionales.

Adicionalmente, algunas empresas incorporan indicadores sobre la movilidad, logística y consumo de combustibles, incluyendo emisiones derivadas del transporte, viajes corporativos y distribución de productos. Estos indicadores permiten ampliar el análisis climático incorporando a impactos asociados a la logística y la movilidad empresarial.

En conjunto, el análisis muestra que las empresas presentan una estructura homogénea en la medición del desempeño climático, centrada en la cuantificación de emisiones, el control del consumo energético y el uso de energías renovables.

3.4 Análisis de indicadores relacionados a la sección de agua y efluentes

En este apartado se analizan los indicadores vinculados a la gestión del agua y los efluentes identificados en los informes de sostenibilidad de las empresas. Con el fin de identificar qué tipo de indicadores utilizan las empresas para medir su desempeño hídrico.

La Tabla 5 presenta los indicadores de la sección de agua y efluentes, de igual manera la tabla contiene la empresa con el año del cálculo de los indicadores, el indicador, tipo de indicador y una descripción del contenido que debe incluir cada indicador.

Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
CENCOSUD (2023)	2022-2023	Eficiencia hídrica	Variación porcentual de eficiencia hídrica	Incluye las acciones orientadas a optimizar el uso del agua en los procesos productivos, reducir el consumo hídrico, mejorar la eficiencia operativa y promover la reutilización y el ahorro del recurso.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
EY (2024)	2023-2024	Consumo de agua	Variación absoluta de consumo de agua	Debe reportar el volumen de agua consumida, las fuentes de abastecimiento y las medidas adoptadas para promover el uso eficiente del recurso hídrico, incluyendo prácticas de reducción, reutilización.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
ARAUCO (2023)	2022-2023	Extracción, descarga y consumo de agua	Variación absoluta de extracción, descarga y consumo de agua	Detalla el volumen de agua extraída, consumida y descargada por las operaciones para evaluar la eficiencia hídrica.
	2022-2023	Estrés hídrico	Cantidad de agua extraída de zonas con estrés hídrico	Indica la cantidad de agua extraída en zonas con estrés hídrico, permitiendo identificar amenazas ambientales asociados a su disponibilidad y la necesidad de medidas de mitigación.

Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
GRUPO MEXICO (2022)	2021-2022	Consumo de agua fresca y recuperada	Cantidad de agua recuperada	Indica el volumen total de agua utilizada en las operaciones, diferenciando entre agua fresca y agua recuperada evidenciando prácticas de eficiencia hídrica.
	2021-2022	Extracción de agua	Variación absoluta de agua extraída	Mide la cantidad de agua extraída, permitiendo evaluar la gestión sostenible del agua.
	2021-2022	Vertida de agua	Variación absoluta de Descarga de agua por subsidiaria	Incluye el volumen de agua descargada por subsidiaria, incluyendo información sobre el manejo de efluentes.
	2021-2022	División Transportes	Cantidad de Consumo de agua por tipo de fuente	Detalla el consumo de agua en la división de transportes, desagregado por tipo de fuente.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
ALEATICA (2024)	2023-2024	Agua Consumida	Variación porcentual de agua consumida	Indica el volumen de agua utilizada en las operaciones y su variación porcentual, permitiendo evaluar la eficiencia hídrica y el uso responsable del recurso.
	2023-2024	Tipos de agua vertida	Variación porcentual de tipo de vertido de agua	Detalla los tipos de descargas de agua generadas por las operaciones, facilitando el control de efluentes.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
COCA-COLA FEMSA (2022)	2021-2022	Eficiencia hídrica	Variación absoluta de eficiencia hídrica	Mide la optimización del uso del recurso hídrico en los procesos productivos, considerando la reducción del consumo de agua por unidad producida.
	2021-2022	Regeneración hídrica	Avance acumulado de regeneración hídrica	Describe las acciones orientadas a reabastecer y compensar el uso de agua.

Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
AMÉRICA MOVIL (2023)	2022-2023	Agua	Cantidad absoluta de extracción y descarga de agua	Indica el volumen de agua extraída, consumida y descargada, las fuentes de abastecimiento, el tratamiento de efluentes y las medidas adoptadas.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
GRUPO BIMBO (2024)	2023-2024	Reúso de agua	Variación absoluta de reúso de agua	Indica el volumen de agua reutilizada en los procesos productivos, evidenciando prácticas de eficiencia hídrica y reducción de extracción de fuentes naturales.
	2023-2024	Uso de agua	Variación absoluta de uso de agua	Mide el consumo total de agua, las fuentes de abastecimiento y los avances en la optimización del uso del recurso hídrico.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
SQM (2024)	2023-2024	Extracción y Consumo de Agua	Variación absoluta de agua extraída y consumida	Aborda el consumo total de agua y las fuentes de abastecimiento midiendo el porcentaje de extracciones con y sin estrés hídrico.
Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
BLADEX (2024)	2023-2024	Huella hídrica	Cantidad de agua ahorrada	Indica el volumen de agua consumida de las fuentes de abastecimiento y uso responsable del recurso hídrico.

Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
ECOPETROL (2024)	2023-2024	Intensidad de agua fresca captada	Variación de la intensidad de agua fresca captada	Indica la cantidad de agua fresca captada en relación con el nivel de actividad, permitiendo evaluar la eficiencia hídrica.
	2023-2024	Extracción y consumo de agua	Variación absoluta extracción/consumo de agua	Detalla el volumen de agua extraída y consumida en las operaciones, facilitando el control del uso del recurso y la identificación de oportunidades de reducción.
	2023-2024	Alternativas para la gestión de efluentes	Variación absoluta de alternativas para la gestión de efluentes	Describe las soluciones implementadas para el tratamiento y manejo de efluentes, orientadas a minimizar impactos ambientales.
	2023-2024	Reutilización del agua	Variación absoluta de reutilización del agua	Incluye el volumen de agua reutilizada, evidenciando prácticas de eficiencia hídrica y disminución de la captación de agua fresca.
	2023-2024	Contenido promedio de hidrocarburos en los vertimientos	Variación absoluta promedio de hidrocarburos en vertimientos	Mide la concentración promedio de hidrocarburos en los vertimientos, permitiendo evaluar la calidad de las descargas y el control de la contaminación hídrica.
	2023-2024	Extracción de agua	Variación absoluta agua extraída	Presenta el volumen total de agua extraída por las operaciones, desagregado por fuente.
	2023-2024	Vertimientos de agua	Variación absoluta de vertimientos de agua	Incluye la cantidad de agua descargada al ambiente, facilitando el seguimiento de efluentes.

Secciones	Año	Agua y efluentes	Tipo de indicador	Observaciones
BBVA (2024)	2023-2024	Consumo de agua	Variación absoluta de consumo de en agua	Indica el volumen de agua extraída y consumida, las fuentes de abastecimiento, el nivel de eficiencia hídrica, medidas de reducción y reutilización y tratamiento de efluentes

Tabla 5: Indicadores de las empresas relacionado con la sección de agua y efluentes.

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

La tabla 5 indica cómo las empresas evalúan tanto el consumo y extracción de agua como las prácticas orientadas a la eficiencia hídrica, reutilización y control de descargas y se observa que estos indicadores pueden agruparse principalmente en cuatro categorías:

- Consumo, extracción y descarga de agua.
- Eficiencia e intensidad hídrica.
- Gestión de efluentes y calidad del agua.
- Regeneración y estrés hídrico.

Se observa que la gestión del agua y los efluentes es un componente importante dentro de los informes de sostenibilidad de las empresas analizadas, particularmente en aquellas cuyas operaciones demandan un uso intensivo del agua.

Los indicadores más comunes se relacionan con el consumo, extracción y descarga de agua, expresados generalmente en términos absolutos o variaciones porcentuales en empresas como Grupo México, Arauco, Ecopetrol, SQM y América Móvil que tienen métricas que detallan el volumen de agua extraída, consumida y descargada.

Además, se identifican indicadores vinculados a la eficiencia e intensidad hídrica los cuales permiten analizar el uso del agua en relación con el nivel de actividad productiva. Empresas como Cencosud, Coca-Cola FEMSA, Aleatica y Grupo Bimbo incorporan indicadores orientados a optimizar el consumo de agua, promover el reúso y reducir la extracción de fuentes naturales.

Asimismo, varias empresas tienen indicadores relacionados con la gestión de efluentes y la calidad del agua, incluyendo el tratamiento de vertimientos, la concentración de contaminantes.

Por último, aunque en menor medida, se observan indicadores asociados a la regeneración y el estrés hídricos

En general la sección de agua y efluentes presenta una estructura común basada en la medición cuantitativa del consumo y extracción de agua, la eficiencia hídrica y el control de efluentes. Sin embargo, al igual que en otras secciones ambientales, el nivel de profundidad y alcance de los indicadores varía entre empresas.

3.5 Análisis de indicadores relacionados a la sección de economía circular y residuos

En este apartado se analizan los indicadores asociados a la economía circular y la gestión de residuos identificados en los informes. El objetivo es identificar los tipos de indicadores utilizados y el contenido que abordan en relación con la reducción de residuos, el reciclaje, la valorización de materiales y el diseño de productos y empaques bajo criterios de circularidad.

La Tabla 6 presenta los indicadores correspondientes a la sección de economía circular y residuos, también incluye la empresa con el año del cálculo de los indicadores, el indicador, tipo de indicador y el contenido que debe incluir cada indicador.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
WALMART (2023)	2022-2023	Cero residuos	Variación porcentual de residuos enviados a disposición final	Debe incluir las estrategias de gestión de residuos, reducción en la generación de desechos, reutilización, reciclaje y disposición final, así como los objetivos para minimizar el envío de residuos.
	2022-2023	Empaques sustentables	Variación porcentual de empaques sostenibles	Debe incluir el diseño y uso de empaques reciclables, biodegradables, la reducción de materiales plásticos y las iniciativas para mejorar el impacto ambiental del embalaje.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
CLARO (2024)	2023-2024	Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Variación porcentual de RAEE gestionados	Detalla los procesos de recolección, tratamiento, reciclaje y disposición final de equipos electrónicos obsoletos, en cumplimiento de la normativa ambiental.
	2023-2024	Gestión de los residuos generados en el proceso de renovación de antenas	Variación porcentual de residuos generados	Explica la segregación, reutilización y disposición de los residuos derivados del desmontaje y renovación de infraestructura tecnológica.
	2023-2024	Gestión de residuos peligrosos	Variación porcentual de residuos peligrosos	Incluye los procedimientos de manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos peligrosos.
	2023-2024	Envases y embalajes	Variación porcentual de reducción de envases	Presenta acciones orientadas a la reducción, reutilización y reciclaje de envases y embalajes utilizados en las operaciones de la empresa
	2023-2024	Retiro de materiales de sitios técnicos	Variación porcentual de materiales de sitios técnicos	Describe los protocolos para el retiro seguro de materiales técnicos y minimización de impactos negativos.
	2023-2024	Reciclaje	Variación porcentual de residuos reciclados	Informa sobre las acciones de reciclaje implementados, los materiales recuperados y los resultados obtenidos en la reducción de residuos.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
NESTLE (2023)	2022-2023	Abastecimiento responsable	Variación porcentual de materias primas de abastecimiento responsable	Incluye políticas y prácticas orientadas a garantizar que las materias primas y proveedores cumplan criterios ambientales.
	2022-2023	Empaques diseñados para ser reciclados y reutilizados	Variación porcentual de empaques reciclables	Incluye el diseño de envases para su reciclaje y reutilización y el uso de materiales reciclables.
	2022-2023	Reducción de uso de plástico virgen	Variación porcentual uso plástico virgen	Incluye la disminución del uso de plástico virgen y el desarrollo de alternativas de empaques sostenibles
	2022-2023	Fortalecimiento de las cadenas de reciclaje	Variación porcentual de materiales recuperados	Incluye iniciativas de apoyo a la infraestructura de reciclaje, alianzas con gestores de residuos y programas que promuevan la economía circular.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
CENCOSUD (2024)	2022-2023	Gestión de Residuos	Variación porcentual de residuos valorizados	Comprende las acciones orientadas a la reducción, segregación, reciclaje y disposición adecuada de los residuos generados en las operaciones.
	2022-2023	Desperdicio de Alimentos	Porcentaje de alimento desperdiciado	Incluye programas para prevenir y reducir la pérdida y desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de valor, optimización de procesos y concientización.
	2022-2023	Producción Consciente	Cantidad de producción consciente	Incluye prácticas productivas responsables que buscan minimizar impactos ambientales, promover el uso eficiente de recursos y fomentar proveedores y productos con criterios de sostenibilidad.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
EY (2024)	2023-2024	Consumo de papel	Variación absoluta de consumo de papel	Debe incluir información sobre el volumen de papel utilizado, el porcentaje de papel reciclado y las iniciativas orientadas a la digitalización de procesos y reducción del uso de papel en las operaciones administrativas.
Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
NATURA-AVON (2024)	2023-2024	Envases de contenido reciclado.	Avance acumulado de envases con materiales reciclados	Evalúa el porcentaje de envases que incorporan materiales reciclados, contribuyendo a la reducción del uso de plástico virgen y al fomento de la economía circular.
	2023-2024	Envases reutilizables, reciclables o compostables.	Avance acumulado de envases reutilizables, reciclables o compostables.	Mide el avance en el diseño de envases con criterios de circularidad, priorizando la reutilización, el reciclaje o la compostabilidad para disminuir residuos posconsumo.
	2023-2024	Ingredientes renovables o de origen natural.	Avance acumulado de ingredientes renovables o naturales	Analiza la proporción de ingredientes provenientes de fuentes renovables o naturales, reduciendo la dependencia de insumos sintéticos y de origen fósil.
	2023-2024	Fórmulas biodegradables.	Avance acumulado de fórmulas biodegradables	Considera el porcentaje de fórmulas que pueden degradarse de manera natural sin generar impactos negativos en los ecosistemas.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
ARAUCO (2023)	2022-2023	Materiales, productos químicos y residuos	Variación absoluta de material químico y residuos	Incluye la variación en el uso de materiales, productos químicos y la generación de residuos, así como las prácticas de gestión implementadas para minimizar impactos.
	2022-2023	Derrames	Cantidad de hidrocarburo derramado	Contiene la cantidad de hidrocarburos derramados, permitiendo evaluar la gestión de incidentes ambientales.
Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
GRUPO MEXICO (2022)	2021-2022	Residuos	Variación absoluta de residuos	Incluye la cuantificación de los residuos generados (peligrosos, no peligrosos), la variación respecto a períodos anteriores y las prácticas de gestión implementadas.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
ALEATICA (2024)	2023-2024	Residuos No Peligrosos Generados y Valorizados	Cantidad de residuos no peligrosos	Incluye la cantidad de residuos no peligrosos generados y aquellos que son valorizados.
	2023-2024	Aprovechamiento de residuos	Porcentajes de aprovechamiento de residuos	Presenta el porcentaje de residuos que son aprovechados en las operaciones.
	2023-2024	Residuos peligrosos generados	Variación porcentual de residuos peligrosos	Mide la variación porcentual de residuos peligrosos, permitiendo evaluar los controles ambientales, la gestión segura y la minimización de riesgos asociados.
	2023-2024	Materiales con bajo contenido de carbono	Variación porcentual de materiales con bajo contenido de carbono	Indica el uso de materiales con menor huella de carbono, evidenciando la disminución de emisiones indirectas asociadas a insumos y materiales utilizados.
Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
COCA-COLA FEMSA (2022)	2021-2022	Recolección, empaque y residuos de operación	Variación porcentual de resina reciclada	Incluye la gestión de residuos generados en las operaciones, el uso de materiales reciclados en empaques y la economía circular mediante el reciclaje.

Secciones	Año	Economía circular residuos	y Tipo de indicador	Contenido
AMÉRICA MOVIL (2023)	2022-2023	Gestión residuos	de Cantidad absoluta de residuos gestionados	Incluye información sobre la cantidad total de residuos generados y gestionados, las prácticas de reciclaje, reutilización y disposición final.
Secciones	Año	Economía circular residuos	y Tipo de indicador	Contenido
GRUPO BIMBO (2024)	2023-2024	Empaques sustentables	Porcentaje de empaque reciclable	Muestra el grado de avance en el diseño de empaques reciclables y reutilizables.
	2023-2024	Reducción de materiales	Cantidad de plástico no usado	Refleja la disminución del uso de materiales mediante rediseño de empaques.
	2023-2024	Incorporación de material reciclado en empaques	Cantidad de plástico reciclado usado	Evidencia el uso de contenido reciclado en los empaques.
	2023-2024	Gestión de residuos	Variación absoluta de generación de residuos	Detalla la cantidad total de residuos, reciclados y clasificados en peligrosos y no peligrosos
	2023-2024	Cero desperdicios de alimentos	Cantidad de desperdicio de alimentos	Mide la reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, así como acciones de aprovechamiento y donación.

Secciones	Año	Economía circular residuos	y Tipo de indicador	Contenido
SQM (2024)	2023-2024	Generación de residuos	Cantidad total de residuos generados	Detalla la cantidad total de residuos generados (peligrosos y no peligrosos)
	2023-2024	Residuos No Destinados a Eliminación	Cantidad total de residuos no destinados a eliminación	Aborda los residuos enviados a reciclaje de igual manera separado por peligrosos y no peligrosos
	2023-2024	Tipo de No Eliminación Residuos No Peligrosos	Cantidad total de tipo de no eliminación de residuos no peligrosos	Incluye los residuos no peligrosos enviados a reciclaje, reutilización o revalorización ya separado por tipo.
	2023-2024	Reciclaje de Residuos No Peligrosos	Cantidad total de Reciclaje de Residuos No Peligrosos	Detalla la cantidad total de los residuos no peligrosos destinados exclusivamente al reciclaje
	2023-2024	Residuos Destinados a Eliminación	Cantidad total de Reciclaje de Residuos Destinados a Eliminación	Aborda los residuos que ya no cumplen con una función de reciclaje o reutilización separado por peligrosos y no peligrosos
Secciones	Año	Economía circular residuos	y Tipo de indicador	Contenido
BLADEX (2024)	2023-2024	Residuos reciclados	Cantidad de residuos reciclados	Reporta la cantidad de residuos reciclados, los tipos de residuos gestionados y las prácticas implementadas.

Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
ECOPETROL (2024)	2023-2024	Residuos generados	Variación de residuos generados	Aborda la cantidad total de residuos generados por las operaciones (peligrosos y no peligrosos).
	2023-2024	Residuos aprovechados	Variación de residuos aprovechados	Detalla los residuos dispuestos de forma final, permitiendo analizar la dependencia de eliminación frente a prácticas de aprovechamiento y valorización
	2023-2024	Residuos eliminados	Variación de residuos eliminados	Detalla los residuos dispuestos de forma final, permitiendo analizar la dependencia de eliminación frente a prácticas de aprovechamiento y valorización
Secciones	Año	Economía circular y residuos	Tipo de indicador	Contenido
BBVA (2024)	2023-2024	Papel	Variación absoluta de consumo de papel	Aborda el consumo total de papel, la reducción del uso de papel virgen, la digitalización de procesos y el uso de papel reciclado.
	2023-2024	Gestión de residuos	Variación absoluta de residuos gestionados	Describe la cantidad total de residuos generados, sus estrategias de reducción y reciclaje.
	2023-2024	Generación de residuos	Variación absoluta de residuos generados	Describe la cantidad total de residuos (peligrosos y no peligrosos).
	2023-2024	Desglose para residuos reciclados o reusados	Cantidad absoluta de residuos reciclados/reusados	Presenta el volumen de residuos (peligrosos y no peligrosos reciclados o reutilizados).

Tabla 6: Indicadores de las empresas relacionado con economía circular y residuos.
Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

Los indicadores se agrupan principalmente en tres categorías:

- Generación y gestión de residuos.
- Reciclaje y valorización de materiales.
- Diseño de empaques y reducción de materiales.

La mayoría de las empresas tienen indicadores relacionados con la generación, gestión, reciclaje y valorización de residuos, lo que evidencia un esfuerzo por minimizar los impactos ambientales derivados de sus operaciones y avanzar hacia modelos productivos más circulares.

Los indicadores más recurrentes se vinculan con la generación y gestión de residuos, incluyendo la cuantificación de residuos peligrosos y no peligrosos, la variación de residuos generados y las prácticas de disposición final. Empresas como Grupo México, Ecopetrol, SQM, América Móvil y BBVA presentan indicadores que permiten controlar la evolución de los residuos generados.

También se presenta indicadores sobre el reciclaje y la valorización de materiales, los cuales buscan reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final y fomentar el reaprovechamiento de recursos en empresas como Walmart, Claro, Aleatica, Grupo Bimbo y Coca-Cola FEMSA.

Asimismo, otras empresas incorporan indicadores enfocados en el diseño de empaques y la reducción del uso de materiales, particularmente en aquellas vinculadas a productos de consumo masivo. Nestlé, Natura-Avon, Walmart y Grupo Bimbo presentan indicadores relacionados con empaques reciclables, reutilizables o compostables, reducción del plástico virgen y uso de materiales reciclados.

Finalmente, algunas empresas incluyen indicadores específicos de sus operaciones, como la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), el consumo de papel en operaciones administrativas o el manejo de residuos peligrosos. Estos indicadores permiten evidenciar un mayor nivel de detalle y control sobre los impactos ambientales específicos asociados a la actividad empresarial.

3.6 Análisis de indicadores relacionados a la sección de regeneración de la naturaleza

En este apartado se analizan los indicadores vinculados a la regeneración de la naturaleza. Esta sección agrupa aquellos indicadores que van más allá de la mitigación de impactos ambientales, enfocándose en la restauración de ecosistemas, conservación de la biodiversidad, protección de hábitats naturales y fortalecimiento de prácticas regenerativas en la cadena de valor.

La Tabla 7 también presenta sobre la regeneración de la naturaleza con el cálculo de los indicadores, el indicador, tipo de indicador y el contenido que debe incluir cada indicador. El análisis de la información permite identificar cómo las empresas aplican la regeneración ambiental dentro de sus actividades empresariales.

Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
WALMART (2023)	2022-2023	Jardines ecosistémicos	Variación porcentual de jardines sustentables	Debe incluir las acciones orientadas a la conservación y restauración de ecosistemas, áreas verdes, uso responsable del suelo.
Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
NESTLE (2023)	2022-2023	Agricultura regenerativa	Variación porcentual de materias con práctica regenerativas	Mide las prácticas de la restauración de suelos, conservación de la biodiversidad y reducción del impacto ambiental en la producción de materias primas.

Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
NATURA- AVON (2024)	2023-2024	Protección y regeneración de hectáreas de la Selva Amazónica	Avance acumulado de hectáreas protegidas	Reporta la superficie de ecosistemas protegidos o restaurados, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad y a la mitigación del cambio climático.
	2023-2024	Asociación con comunidades agro-extractivistas	Avance acumulado de vínculo con agro-extractivistas	Describe la colaboración con comunidades locales para el uso sostenible de recursos naturales.
	2023-2024	Bioingredientes de socio biodiversidad amazónica	Avance acumulado de Bioingredientes	Mide el uso de ingredientes de la biodiversidad amazónica bajo criterios de conservación.
	2023-2024	Compras de insumos de bioeconomía amazónica	Avance acumulado de compras de insumos de bioeconomía	Refleja el volumen de compras realizadas a proveedores que operan bajo modelos de economía regenerativa y conservación de la biodiversidad.
	2023-2024	Recursos compartidos con sus comunidades	Avance acumulado de recursos compartidos con sus comunidades	Detalla la distribución de beneficios económicos, sociales y ambientales generados hacia las comunidades vinculadas a su cadena de valor.
	2023-2024	Comprometer a personas con la Causa Amazonía Viva.	Avance acumulado de personas con la causa amazónica	Evalúa el nivel de participación de colaboradores, clientes y comunidades en iniciativas de protección ambiental y regeneración de la Amazonía.
	2023-2024	Ingredientes claves suministrados con prácticas regenerativas	Avance acumulado de ingredientes con practica regenerativa	Mide la incorporación de insumos provenientes de productores que aplican prácticas agrícolas regenerativas y sostenibles.
	2023-2024	Proveedores claves con suministro ético y prácticas regenerativas.	Avance acumulado de proveedores e ingredientes éticos y regenerativos	Analiza el grado de cumplimiento de criterios éticos, ambientales y sociales alineados con principios de regeneración ambiental.

Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
ARAUCO (2023)	2022-2023	Paisajes Productivos Protegidos	Porcentaje del patrimonio total	Incluye patrimonio certificado y áreas de bosque nativo y protección.
	2022-2023	Protección y puesta en valor del bosque nativo	Cantidad de hectáreas de bosque nativo conservado	Mide el porcentaje del patrimonio total destinado a áreas protegidas, incluyendo superficies certificadas, bosques nativos y zonas de conservación.
	2022-2023	Monitoreo de biodiversidad	Cantidad de especies de flora y fauna protegidas	Detalla la superficie de bosque nativo conservado, reflejando las acciones orientadas a la preservación de ecosistemas naturales y la biodiversidad.
	2022-2023	Protección patrimonial y prevención de incendios	Presupuesto destinado a prevención de incendios	Incluye el seguimiento de especies de flora y fauna presentes en las áreas de operación, permitiendo evaluar el impacto de las actividades.
Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
ALEATICA	2023-2024	Ecosistemas y biodiversidad	Avance acumulado de hectáreas reforestadas	Presenta el avance acumulado de hectáreas reforestadas, evidenciando las acciones para conservar la biodiversidad en las zonas de influencia de las operaciones.
Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
GRUPO BIMBO (2024)	2023-2024	Agricultura regenerativa	Cantidad absoluta de hectáreas con prácticas de agricultura regenerativa.	Muestra las prácticas de agricultura sustentable, prácticas de gestión responsable en la cadena de suministro.

Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
BLADEX (2024)	2023-2024	Preservación de arboles	Cantidad de árboles no talados	Describe las acciones orientadas a la conservación de áreas verdes, compensación ambiental o programas de protección de árboles.
	2023-2024	Minerales no extraídos	Cantidad de minerales no extraídos	Evidencia la reducción de impactos ambientales mediante la no extracción de recursos minerales, reflejando prácticas de eficiencia en el uso de materiales.
Secciones	Año	Regeneración de la naturaleza	Tipo de indicador	Contenido
ECOPETROL (2024)	2023-2024	Hábitats protegidos	Variación absoluta de medidas para proteger hábitats	Presenta las medidas implementadas para la protección de hábitats naturales, evidenciando acciones de conservación de ecosistemas y mitigación de impactos sobre la biodiversidad.

Tabla 7: Indicadores de las empresas relacionado con regeneración de la naturaleza.

Fuente: Elaboración propia en base a informes de sostenibilidad de las empresas.

Esta tabla se agrupa principalmente en cuatro categorías:

- Conservación y restauración de ecosistemas y hábitats naturales,
- Protección y monitoreo de la biodiversidad,
- Agricultura regenerativa y uso sostenible del suelo,
- Integración de comunidades y cadenas de suministro regenerativas.

Esta sección relacionada con la regeneración de la naturaleza es menos frecuente en comparación con aquellos asociados al clima, agua y gestión de residuos. Empresas como Natura-Avon, Arauco y Ecopetrol presentan una aplicación más estructurada en este ámbito, evidenciando compromisos específicos con la protección de la biodiversidad y

los hábitats naturales, lo cual resulta coherente con la naturaleza de sus actividades productivas y su impacto directo sobre los ecosistemas.

Los indicadores identificados se concentran principalmente en acciones de conservación y restauración de ecosistemas, tales como la protección de hectáreas de bosque, la reforestación, la preservación de áreas naturales y la protección de hábitats. Empresas como Walmart, Arauco, Aleatica y Ecopetrol tienen indicadores vinculados a la conservación de áreas verdes, ecosistemas naturales o hábitats, evidenciando un compromiso por mitigar y compensar los impactos ambientales derivados de sus operaciones.

Asimismo, se identifican indicadores orientados a la agricultura regenerativa y el uso sostenible del suelo, especialmente en empresas del sector manufacturero y de consumo masivo como Nestlé y Grupo Bimbo, que tienen prácticas regenerativas agrícola.

Otro grupo de indicadores se relaciona con la integración de comunidades locales y cadenas de suministro regenerativas, principalmente en Natura-Avon, donde se incorporan el trabajo con comunidades agro-extractivistas y el abastecimiento ético de insumos.

3.7 Clasificación de las empresas en sectores económicos

Se realizó una clasificación de las empresas seleccionadas según su sector económico permitiendo identificar patrones y diferencias en la forma en que las empresas publican sus impactos ambientales, sociales y económicos.

La tabla número 8 presenta las empresas agrupadas por sector económico.

SECTOR	EMPRESA
BANCO	BANCO SANTANDER
	BBVA
	BLADEX
COMERCIAL	CENCOSUD
	NATURA-AVON
	WALMART
INFRAESTRUCTURA	ALEATICA
MANUFACTURA	ARAUCO
	COCA-COLA FEMSA
	GRUPO BIMBO
	NESTLE
MINERÍA	SQM
PETROLERA	ECOPETROL
SERVICIOS	EY
	GRUPO MEXICO
	PWC
TELEFONÍA	AMÉRICA MOVIL
	CLARO

Tabla 8: Empresas separadas por sector económico

Fuente: Elaboración propia en base a información de las empresas.

3.8 Análisis de las empresas por sectores económicos

Una vez separado por sectores económicos a las empresas se analizará cuáles son los indicadores más comunes o tradicionales aplicados por cada sector con el fin de identificar diferencias significativas en las prácticas de sostenibilidad ambiental. Estas

diferencias se deben a la naturaleza de las actividades económicas de cada sector, al nivel de impacto ambiental asociado a sus operaciones y a los riesgos ambientales.

- Sector bancario

En el sector bancario se presenta una concentración importante de indicadores asociados al clima y la descarbonización, siendo coherente ya que estas empresas no llevan procesos productivos intensivos. Sus principales impactos ambientales son del consumo energético en oficinas, emisiones indirectas por viajes de trabajo y huella de carbono de sus operaciones administrativas. En cuanto a economía circular y residuos, los indicadores se limitan principalmente al consumo de papel y la gestión de residuos administrativos.

- Sector comercial

El sector comercial se caracteriza en la economía circular y la gestión de residuos, debido al alto volumen de desechos que generan sus operaciones, especialmente en empaques, residuos posconsumo y desperdicio de productos.

Además, en Natura-Avon incorpora indicadores de regeneración de la naturaleza, particularmente enfocados en la protección de la Amazonía. Y eso se debe al uso intensivo de ingredientes de origen natural y componentes químicos en sus productos, lo que genera un control ambiental mayor sobre los ecosistemas de donde provienen sus materias primas.

- Sector infraestructura

El sector de infraestructura esta equilibrado en las cuatro secciones de: clima y descarbonización, agua y efluentes, economía circular y residuos, y regeneración de la naturaleza. A pesar de que este equilibrado existe un mayor peso de los indicadores asociados a emisiones y consumo de combustibles, debido al uso de maquinaria pesada y equipos de alto consumo energético y emisiones ambientales.

- Sector manufacturero

El sector manufacturero es el que presenta la mayor diversidad de indicadores ambientales, abarcando las cuatro secciones. Esto se debe a que estas empresas tienen procesos productivos que generan altas emisiones GEI, consumo significativo de energía y generación constante de residuos.

- Sector minero

El sector minero se centra en emisiones, consumo energético y gestión de residuos, con énfasis en identificar y manejar los residuos peligrosos. Por la naturaleza de sus operaciones debe aplicar controles especialmente en la generación de desechos y afectación de ecosistemas.

- Sector petrolero

El sector petrolero tiene un enfoque mayor en emisiones atmosféricas, destacando la medición y control de emisiones de metano, gas con un gran potencial de calentamiento global. Asimismo, se observa una fuerte presencia de indicadores sobre la contaminación del agua, vertimientos y efluentes, debido al alto riesgo en sus operaciones.

- Sector servicios

El sector servicios es similar al sector bancario, con indicadores centrados en clima y descarbonización. Esto refleja un impacto ambiental relativamente bajo en comparación con otros sectores ya que este se enfoca más en clima y descarbonización.

- Sector telefonía

El sector de telefonía se distingue por su enfoque en el consumo de energía y la gestión de residuos electrónicos (RAEE). Por su operación en redes, antenas y centros de datos, el consumo energético es su principal impacto ambiental además tienen indicadores específicos para la recolección, reciclaje y disposición adecuada de residuos electrónicos.

Todo este análisis separado por sector económico evidencia que no existe un enfoque parejo en la medición ambiental entre sectores, sino que los indicadores se asocian a los principales impactos ambientales de cada actividad económica.

Esta diversidad de enfoques en los indicadores muestra la importancia de adaptarse a los contextos sectoriales, permitiendo una evaluación más precisa del desempeño ambiental entre empresas con actividades operativas similares.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

La selección y priorización de los indicadores ambientales por las empresas está relacionada con su sector y naturaleza de sus actividades económicas.

En la sección de clima y descarbonización, se observa que la mayoría de los sectores aplican indicadores vinculados a emisiones de gases de efecto invernadero y consumo energético, esto da a entender que en todas las empresas se aplican independientemente de su actividad económica.

La sección de agua y efluentes muestra que esta tiene mayor importancia en sectores con gran uso de agua, como manufactura, minería y petróleo, mientras que sectores administrativos o de servicios se presenta de una manera más limitada. Esto evidencia una aplicación de los indicadores en función del impacto directo sobre el recurso.

En cuanto a la sección de economía circular y residuos, se concluye que es una de las secciones con mayor desarrollo, especialmente en los sectores comercial y manufacturero. En este tipo de empresas tienen la necesidad de controlar los desechos generados por sus operaciones y productos.

La sección de regeneración de la naturaleza es la sección menos abordada de forma generalizada en las empresas, ya que se concentra principalmente en empresas vinculadas a actividades extractivas o empresas que usan recursos naturales. Esto muestra que, aunque existe un enfoque de conservación y restauración ambiental, su incorporación aún no es pareja entre sectores económicos.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda que las empresas amplíen la cobertura de indicadores, incorporando dimensiones como agua o protección de la biodiversidad incluso en sectores donde estos temas no sean del todo prioritarios.
- Se recomienda la incorporación de indicadores ambientales en la cadena de suministro, permitiendo una visión de los impactos ambientales que provienen de los proveedores y clientes.

- Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el número de empresas por sector económico analizadas con el objetivo de evaluar las tendencias y niveles de desempeño ambiental de una manera más extensa y precisa.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Viana, L y Aigner Aburto, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10495/2622>
- Arauco. (2023). Reporte Integrado. Recuperado de <https://arauco.com/chile/wp-content/uploads/sites/14/2024/07/REPORTE-INTEGRADO-ARAUCO-2023-2.pdf>
- Aleatica. (2024). Informe de Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.aleatica.com/wp-content/uploads/2025/10/ALEATICA-Mexico-Informe-Anual-Sostenibilidad-2024.pdf>
- América móvil. (2023). Reporte de Sustentabilidad. Recuperado de <https://sostenibilidad.americamovil.com/portal/su/pdf/Informe-de-Sustentabilidad-2023.pdf>
- Banco Santander. (2023). Banca Responsable. Recuperado de <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-financiero-anual/2023/banca-responsable-ifa-2023-informe-financiero-anual-consolidado-es.pdf>
- Bladex. (2024). Informe de Sostenibilidad. <https://lisstaccountdrupalsite.blob.core.windows.net/uiodrupalfiles/2025-07/Informe%20de%20Sostenibilidad%202024.pdf>
- BBVA. (2024). Memoria Anual. Recuperado de <https://www.bbva.pe/content/dam/public-web/peru/documents/personas/investor-relations/Memoria-Anual-2024.pdf>
- Castrillón, M. A., & Mares, A. I. (2014). Revisión sobre la sostenibilidad empresarial. Revista de estudios avanzados de liderazgo, 1(3), 52-77. Recuperado de <https://www.regent.edu/acad/global/publications/real/vol1no3/4-castrillon.pdf>
- Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. Recuperado de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55524032/TiposMuestreo1-libre.pdf>

- Claro. (2024). Reporte de sostenibilidad. https://sostenibilidad.clarochile.cl/api/media/file/Reporte_sostenibilidad_2024.pdf
- Cencosud. (2023). Reporte de Sostenibilidad. Recuperado de https://www.cencosud.com/cencosud/site/docs/20240409/20240409224848/reporte_sostenibilidad_cencosud_2023_esp.pdf
- Coca-cola femsa. (2022). Informe Integrado. Recuperado de https://investors.coca-colafemsa.com/assets/files/reportes_resultados_esp/2022/kof-2022-espanol-abr-4-11-10.pdf
- EY. (2024). Reporte de Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/es-pe/about-us/documents/ey-peru-reporte-sostenibilidad-2024.pdf>
- Ecopetrol. (2024). Informe Integrado de Gestión. Recuperado de <https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/aga2025/IIG-Ecopetrol-2024.pdf>
- Global Reporting Initiative. (2021). Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/standards>
- Global Reporting Initiative. (2021). Universal Standards: Setting a new global benchmark for sustainability reporting. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/universal-standards/>
- Global Reporting Initiative. (2024). Estándares GRI consolidados. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/resource-center/?g=2f361c92-9681-4582-9e4b-5c69cf9347a6&id=18241>
- Greenly. (2024). *The International Integrated Reporting Council (IIRC)*. Recuperado de <https://greenly.earth/en-gb/blog/company-guide/the-international-integrated-reporting-council-iirc>
- Grupo México. (2022). Informe de Desarrollo Sustentable. Recuperado de https://desarrollosustentable.gmexico.com/wpcontent/uploads/2023/07/IDS_2022.pdf
- Grupo bimbo. (2024). Informe Anual Integrado. Recuperado de <https://d2rwhogv2mrkk6.cloudfront.net/s3fs-public/reportes-2025/Informe%20Anual%20Grupo%20Bimbo%202024%20->

[%20%27Acciones%20que%20transforman%27.pdf?VersionId=spnngAO.WgyxrhNriM8zRfo4KG4vu8hQ](#)

IFRS Foundation. (2022). SASB Standards. Recuperado de <https://sasb.ifrs.org/standards>

Isa, F. G. (2022). Los objetivos de desarrollo sostenible (ods): hacia un nuevo contrato social intra e inter-generacional. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8718820>

ISO. (2015). Sistemas de gestión ambiental: Requisitos con orientación para su uso. Recuperado de https://www.tecpuruandiro.edu.mx/Calidad/pdfs/ssgc_Documentos_externos/ISO_14001_2015.pdf

IFRS Foundation. (2023). Resumen del Proyecto Normas NIIF de Información a Revelar sobre Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/spanish/es-ed-issb-2022-1-and-2-project-summary.pdf>

International Organization for Standardization. (2015). ISO 14001 – Sistemas de gestión ambiental. Recuperado de <https://www.iso.org/es/norma/14001>

International Organization for Standardization. (2015). *ISO FDIS 14001:2015 – Environmental management systems — Requirements with guidance for use*. Recuperado de <https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>

IFRS Foundation. (2023). IFRS S1: Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad. Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/spanish/2023/issued/part-a/es-issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf>

IFRS Foundation. (2024). Uso de las Normas del SASB para cumplir los requerimientos de la NIIF S1. Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/ifrs-s1/es-using-sasb-standards-for-ifrs-s1.pdf>

Mejía Soto, E. (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. Recuperado de <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/Lumina/article/view/688/811>

- Maguiño Molina. (2013). Análisis e interpretación de los estados financieros. Recuperado de https://www.academia.edu/7606585/Estados_Financieros
- Montalvo, Á. (2013). Estados financieros. Academia.edu. Recuperado de https://www.academia.edu/7606585/Estados_Financieros
- MSCI Inc. (2024). MSCI TCFD-Aligned Climate Risk Reporting. Recuperado de <https://www.msci.com/downloads/web/msci-com/discover-msci/corporate-responsibility/sustainability-reports-and-policies/MSCI-TCFD-Report-2024.pdf>
- Naciones Unidas. (2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado el 28 de noviembre de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Nestle. (2023). Informe de Creación de Valor Compartido y Sostenibilidad. Recuperado de https://co.factory.nestle.com/sites/g/files/pydnoa531/files/2024-12/Informe%20Nestl%C3%A9%202024%20%28Versi%C3%B3n%20Final%205.0%29_1%20%281%29.pdf
- Natura-Avon. (2024). Informe Integrado. Recuperado de https://images.rede.natura.net/html/relatorio-anual/02-07-2025/2024/Informe-Integrado-Natura-%26-Co-2024-vf-ESP.pdf?-Co-2024-vf-ESP=&iprom_creative=pdf_Informe-Integrado-Natura-&iprom_id=relatorio-anual_mosaico&iprom_name=destaque3_relatorio-anual-2024_02072025
- Ochoa, J, & Yunkor, Y. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. ACTA JURÍDICA PERUANA. Recuperado de <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>
- Pacto Mundial de Naciones Unidas. (2025). 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado el 21 de noviembre de 2025 <https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/>
- PWC. (2024). Informe de Sostenibilidad. Recuperado de <https://www.pwc.com/co/es/acerca-de-nosotros/responsabilidad-corporativa/2024/documentos/informe-de-sostenibilidad-PwC-Co-FY24.pdf>

- Remacha, M. (2017). Empresa y objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://media.iese.edu/upload/ST0438.pdf>
- Sanz, C., & González, J. (2010). Las memorias de sostenibilidad y su divulgación. Contaduría Universidad de Antioquia, 57, 107-118. Recuperado de <https://eva.puce.edu.ec>
- S&P Dow Jones Indices. (2025). Sustainability – Dow Jones Sustainability Indices (DJSI). Recuperado de <https://www.spglobal.com/spdji/en/index-family/sustainability/sustainability/>
- SQM. (2024). Reporte de Sostenibilidad. Recuperado de <https://sqm.com/wp-content/uploads/2025/08/20-08-2025-Reporte-SQM-YNV-Reporte-2024.pdf>
- Torres Torres, E. A., Perales Martínez, C. E., & López-Lira Arjona, A. (2022). Sostenibilidad de las pequeñas empresas en México. Ponencia presentada en el Congreso Internacional CLADEA 2022. Recuperado de https://cladea.org/wp-content/uploads/2022/11/CLADEA_239.pdf
- Triodos Investment Management. (2018). Integrated Reporting – a powerful tool towards sustainability. Recuperado de <https://www.triodosim.com/articles/2018/integrated-reporting---a-powerful-tool-towards-sustainability>
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2025). About the TCFD recommendations. Recuperado de <https://www.fsb-tcfd.org/>
- Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. (2025). What is TNFD?. Recuperado de <https://tnfd.global/>
- Walmart (2023). Reporte de Impacto ESG. Recuperado de https://www.walmartchile.cl/wp-content/uploads/2025/01/Reporte-de-Impacto-ESG-2023-Walmart-Chile_VF3.pdf