



Criterio: Ambiental



Ficha de indicador

Aspectos ambientales

Evodio Sánchez Rodríguez

Director de responsabilidad social empresarial de Cemefi





Índice.

1. Introducción.....3

2. Indicadores relacionados con los aspectos ambientales3

3. Industrias donde es relevante desarrollar aspectos ambientales..... 4

4. Normas, certificaciones, buenas prácticas, ODS y leyes relevantes al indicador 4

5. Factores que influyen en los aspectos ambientales..... 6

6. Creación de un programa de RSE para fomentar los aspectos ambientales..... 6

7. Beneficios empresariales de fomentar los aspectos ambientales..... 7

8. Riesgos empresariales por no fomentar los aspectos ambientales 8

9. Herramientas para fomentar los aspectos ambientales..... 8

10. Mejores prácticas en los aspectos ambientales dentro el Distintivo ESR® 9

11. Propuesta de métricas de impacto para medir los aspectos ambientales en empresas dentro del marco del Distintivo ESR®10

 11.1. Fase 1: Inicial10

 11.2. Fase 2: Desarrollo.....10

 11.3. Fase 3: Madurez10

 11.4. Desarrollo de las Métricas10

12. Conclusión..... 12



1. Introducción

El indicador de aspectos ambientales tiene como objetivo evaluar, gestionar y mitigar los impactos que las actividades organizacionales pueden generar sobre el entorno natural. Este indicador permite a las empresas identificar y priorizar los factores ambientales clave dentro de sus procesos productivos, servicios y operaciones, con el propósito de implementar estrategias que reduzcan los riesgos y promuevan un desarrollo sostenible.

A través de la correcta gestión de los aspectos ambientales, las organizaciones no solo cumplen con los requerimientos legales y normativos aplicables, sino que también refuerzan su compromiso con la protección del medio ambiente, la optimización de recursos naturales y la mejora de la calidad de vida en las comunidades donde operan.

Esta ficha técnica ofrece una herramienta práctica para medir el desempeño ambiental de las empresas, facilitando la implementación de mejores prácticas, la identificación de oportunidades de mejora y el fortalecimiento de la cultura empresarial orientada hacia la sostenibilidad. En última instancia, busca fomentar un equilibrio entre el crecimiento económico y la responsabilidad ambiental, asegurando un impacto positivo y duradero en los ecosistemas y la sociedad.

2. Indicadores relacionados con los aspectos ambientales

Indicadores	Ámbito	Descripción
Impacto en la biodiversidad	Ambiental	Identificar y mitigar los impactos sobre la biodiversidad local.
Ciclo de vida del producto	Ambiental	Evaluar el impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida del producto.
Consumibles, insumos y materias primas amigables	Ambiental	Promover el uso de materiales amigables con el medio ambiente.
Eficiencia energética	Ambiental	Optimizar el consumo de energía mediante el uso eficiente de recursos.
Eficiencia hídrica	Ambiental	Reducir el consumo de agua mediante estrategias sostenibles.
Impacto en uso de suelo y subsuelo	Ambiental	Gestionar el uso de suelo y subsuelo para minimizar efectos negativos.
Impacto de emisiones	Ambiental	Controlar y disminuir las emisiones contaminantes generadas por la empresa.



3. Industrias donde es relevante desarrollar aspectos ambientales

Industria	Importancia
Agricultura, cría y explotación de animales	Alta generación de residuos y uso intensivo de recursos naturales.
Aprovechamiento forestal	Impacto directo en ecosistemas y biodiversidad.
Pesca y caza	Afectación a recursos hídricos y equilibrio ecológico.
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	Alto consumo de energía y potencial de emisiones contaminantes.
Industria manufacturera	Generación de emisiones, residuos y uso de insumos contaminantes.
Minería	Alteración de suelos, agua y ecosistemas locales.
Construcción	Consumo intensivo de materiales y generación de desechos.

4. Normas, certificaciones, buenas prácticas, ODS y leyes relevantes al indicador

Categoría	Norma, Certificación o Ley	Descripción / Apartado Específico	Relevancia para el indicador
Norma	ISO 14001	Norma para sistemas de gestión ambiental, incluye la identificación y mitigación de impactos ambientales.	Alta
Norma	ISO 26000	Guía para responsabilidad social, incluye el desarrollo sostenible y la reducción de impactos ambientales.	Alta
Certificación	Ecovadis	Evalúa sostenibilidad empresarial, incluye prácticas relacionadas con aspectos ambientales en operaciones.	Alta



Certificación	Cradle to Cradle Certified	Certificación para productos diseñados con criterios de sostenibilidad ambiental y economía circular.	Alta
Certificación	GRI (Global Reporting Initiative)	Marco de reportes de sostenibilidad, indicadores relacionados con el desempeño ambiental.	Alta
ODS	ODS 13: Acción por el clima	Promueve la acción climática mediante la reducción de emisiones y el fomento de prácticas sostenibles.	Alta
ODS	ODS 12: Producción y consumo responsables	Fomenta el consumo y la producción responsables mediante la integración de aspectos ambientales en las cadenas de valor.	Alta
Ley	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Regula las actividades que impactan el equilibrio ecológico y promueve la gestión sostenible en México.	Alta
Ley	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	Establece lineamientos para la gestión integral de residuos y la minimización de impactos ambientales.	Alta
Buena Práctica	Implementación de sistemas de gestión ambiental y reducción de impactos ecológicos	Desarrollo de políticas y sistemas internos para garantizar la sostenibilidad ambiental y la mejora continua.	Alta



5. Factores que influyen en los aspectos ambientales

- **Uso de Recursos Naturales:** El consumo de recursos como agua, energía, minerales y materia prima puede generar impactos significativos en el medio ambiente. La extracción y utilización excesiva de estos recursos pueden llevar a su agotamiento y afectar el equilibrio de los ecosistemas.
- **Generación de Residuos:** Las actividades productivas y de consumo generan residuos sólidos, líquidos y gaseosos que, si no son manejados adecuadamente, pueden contaminar suelos, agua y aire. La correcta gestión de residuos es clave para minimizar el impacto ambiental.
- **Emisiones Contaminantes:** Los procesos industriales, de transporte y otras actividades emiten gases y partículas contaminantes al aire, como dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x) y azufre (SO_x). Estas emisiones contribuyen al cambio climático y la degradación de la calidad del aire.
- **Cambio en el Uso de Suelo:** El desarrollo de infraestructuras, agricultura y minería puede alterar significativamente el uso del suelo, impactando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Esto incluye la pérdida de hábitats naturales y la degradación de suelos.
- **Manejo del Agua:** Las actividades humanas pueden alterar la disponibilidad y calidad del agua. El uso inadecuado de este recurso, junto con la contaminación de cuerpos hídricos, tiene repercusiones graves en los ecosistemas y las comunidades.
- **Impacto en la Biodiversidad:** Las actividades humanas, como la deforestación, la contaminación y la introducción de especies invasoras, afectan la biodiversidad al modificar los hábitats naturales y reducir la capacidad de recuperación de los ecosistemas.
- **Tecnologías Utilizadas:** La tecnología empleada en los procesos productivos puede influir positivamente o negativamente en los aspectos ambientales. Tecnologías limpias y eficientes permiten reducir emisiones, desechos y consumo de recursos.
- **Regulaciones y Normatividad:** El cumplimiento de leyes ambientales locales e internacionales es un factor que impulsa la gestión adecuada de los aspectos ambientales. Las empresas deben alinearse con estas normativas para evitar sanciones y promover prácticas sostenibles.

6. Creación de un programa de RSE para fomentar los aspectos ambientales

- **Diagnóstico ambiental inicial:** Realizar un análisis integral para identificar los aspectos ambientales más relevantes de las operaciones de la empresa, evaluando el consumo de recursos, generación de residuos, emisiones y posibles impactos en la biodiversidad.



- **Definición de metas ambientales:** Establecer objetivos claros y medibles que guíen los esfuerzos de la empresa hacia la sostenibilidad, como la reducción de emisiones, el uso eficiente de agua y energía, y la mejora en la gestión de residuos.
- **Diseño de estrategias sostenibles:** Implementar estrategias para abordar los aspectos ambientales identificados, incluyendo el uso de tecnologías limpias, procesos de economía circular y prácticas de eficiencia energética.
- **Capacitación y concientización:** Desarrollar programas educativos para empleados, proveedores y comunidades sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo pueden contribuir a reducir el impacto ambiental.
- **Fomento de alianzas estratégicas:** Colaborar con organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y académicas para fortalecer las iniciativas ambientales y ampliar su alcance.
- **Monitoreo y evaluación continua:** Establecer indicadores clave de desempeño (KPI) para medir los avances en los objetivos ambientales, realizar auditorías periódicas y ajustar las estrategias según sea necesario.
- **Comunicación y transparencia:** Crear informes de sostenibilidad para compartir los resultados del programa, demostrar el compromiso de la empresa y fomentar la confianza entre las partes interesadas.
- **Proyectos de impacto comunitario:** Involucrar a las comunidades locales en proyectos ambientales, como campañas de reforestación, limpieza de áreas naturales y programas educativos, promoviendo una cultura de cuidado ambiental.

7. Beneficios empresariales de fomentar los aspectos ambientales

- **Sanciones por incumplimiento normativo:** La falta de cumplimiento con las leyes ambientales puede resultar en multas, sanciones legales y suspensión de actividades.
- **Contaminación de recursos naturales:** Un manejo inadecuado de residuos y emisiones puede contaminar agua, suelo y aire, afectando tanto el entorno como la salud de las comunidades cercanas.
- **Agotamiento de recursos:** El uso excesivo de agua, energía o materias primas puede generar escasez, encarecer costos y limitar la sostenibilidad operativa a largo plazo.
- **Impactos negativos en la biodiversidad:** Actividades que alteren el hábitat natural pueden reducir la diversidad biológica, dañando ecosistemas esenciales para el equilibrio ambiental.
- **Pérdida de reputación corporativa:** Los impactos ambientales no gestionados pueden generar mala publicidad y disminuir la confianza de clientes, inversionistas y comunidades.



- **Aumento de costos de producción:** La ineficiencia en el uso de recursos o la mala gestión de residuos puede elevar los costos operativos debido a desperdicios y penalizaciones.
- **Riesgo de demandas legales:** Las comunidades o grupos afectados por problemas ambientales derivados de la operación de la empresa pueden presentar demandas legales contra la organización.
- **Impacto en la continuidad del negocio:** Los problemas ambientales graves, como la escasez de agua o la contaminación severa, pueden poner en riesgo la capacidad de la empresa para operar en el largo plazo.

8. Riesgos empresariales por no fomentar los aspectos ambientales

- **Degradación del medio ambiente local:** Operaciones que no consideran el impacto ambiental pueden causar daños irreversibles a los ecosistemas locales, afectando la calidad del aire, agua y suelo.
- **Falta de acceso a recursos naturales críticos:** El mal manejo de recursos como el agua y la energía puede llevar a su escasez, dificultando la continuidad operativa.
- **Penalizaciones económicas:** Las sanciones legales por incumplimiento de normativas ambientales pueden generar pérdidas financieras considerables.
- **Deterioro de la relación con la comunidad:** La contaminación o el daño ambiental puede generar conflictos con las comunidades locales, afectando la licencia social para operar.
- **Costos adicionales por remediación ambiental:** Los problemas derivados de la contaminación pueden obligar a la empresa a realizar inversiones inesperadas en limpieza y restauración ambiental.
- **Impacto negativo en la salud y seguridad:** Las emisiones tóxicas o residuos mal manejados pueden afectar la salud de empleados y comunidades cercanas.
- **Riesgos reputacionales:** Los problemas ambientales pueden dañar la imagen de la empresa, disminuyendo la confianza de clientes, socios y accionistas.
- **Interrupción operativa por cambios climáticos:** La falta de estrategias para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático puede provocar interrupciones en la producción y la cadena de suministro.

9. Herramientas para fomentar los aspectos ambientales

- **Sistemas de gestión ambiental (sga):** Implementar un sistema como ISO 14001 ayuda a estructurar, monitorear y mejorar el desempeño ambiental de la organización.



- **Auditorías ambientales:** Evaluaciones periódicas para identificar riesgos, oportunidades de mejora y garantizar el cumplimiento de regulaciones ambientales.
- **Indicadores ambientales:** Uso de métricas para medir el impacto de las actividades de la empresa sobre el medio ambiente y guiar la toma de decisiones.
- **Programas de educación y capacitación ambiental:** Sensibilizar y entrenar a los empleados en prácticas sostenibles para promover una cultura ambiental dentro de la organización.
- **Gestión de residuos:** Implementar políticas de reducción, reutilización y reciclaje para minimizar el impacto de los desechos generados.
- **Análisis de ciclo de vida (acv):** Estudio detallado del impacto ambiental de un producto desde su extracción de materia prima hasta su disposición final.
- **Tecnologías limpias:** Incorporar tecnologías que reduzcan emisiones, optimicen el consumo energético y minimicen los desechos.
- **Planificación energética sostenible:** Diseñar estrategias para mejorar la eficiencia energética y migrar hacia fuentes de energía renovables.

10. Mejores prácticas en los aspectos ambientales dentro el Distintivo ESR®

- **Realizar un diagnóstico ambiental integral:** Identificar y evaluar los aspectos ambientales más relevantes de las operaciones de la empresa, como consumo de recursos, generación de residuos y emisiones.
- **Implementar un sistema de gestión ambiental (sga):** Adoptar normas internacionales como ISO 14001 para estructurar la gestión ambiental, asegurando una mejora continua en el desempeño ambiental.
- **Optimizar el consumo de recursos naturales:** Diseñar estrategias para reducir el consumo de agua, energía y materias primas, promoviendo el uso eficiente de los recursos.
- **Fomentar la economía circular:** Implementar prácticas que prioricen la reutilización, el reciclaje y la recuperación de materiales para minimizar residuos y maximizar el valor de los recursos.
- **Controlar y reducir las emisiones contaminantes:** Instalar tecnologías de control de emisiones y adoptar procesos más limpios para mitigar el impacto sobre la calidad del aire.
- **Promover la educación y capacitación ambiental:** Sensibilizar a los empleados y comunidades sobre la importancia de prácticas sostenibles, involucrándolos en actividades ambientales.
- **Realizar auditorías ambientales periódicas:** Evaluar regularmente los procesos para identificar áreas de mejora y garantizar el cumplimiento de normativas ambientales.



11. Propuesta de métricas de impacto para medir los aspectos ambientales en empresas dentro del marco del Distintivo ESR®

El presente esquema propone métricas medibles y específicas, organizadas en tres fases de implementación (Inicial, Desarrollo y Madurez), que permiten evaluar y mejorar la gestión de los aspectos ambientales en las operaciones de la organización.

11.1. Fase 1: Inicial

- **Porcentaje de aspectos ambientales identificados:** Relación entre los aspectos ambientales relevantes documentados respecto al total identificado durante un diagnóstico inicial.
- **Cantidad de sesiones de capacitación ambiental realizadas:** Número de sesiones impartidas a empleados sobre identificación y manejo de aspectos ambientales.
- **Proporción de procesos evaluados por impacto ambiental:** Porcentaje de procesos operativos evaluados para identificar su impacto en el medio ambiente.

11.2. Fase 2: Desarrollo

- **Porcentaje de procesos con estrategias para reducir impacto ambiental:** Relación de procesos con estrategias implementadas respecto al total de procesos identificados con impacto significativo.
- **Proporción de proyectos de innovación ambiental activos:** Relación entre proyectos en curso para minimizar impactos ambientales y el total de proyectos ambientales diseñados.

11.3. Fase 3: Madurez

- **Eficiencia Ambiental de los Procesos:** Medida de la relación entre el uso de recursos y la producción total con base en criterios ambientales establecidos.
- **Porcentaje de Cumplimiento de Objetivos de Impacto Ambiental Reducido:** Relación de objetivos alcanzados que reducen el impacto ambiental respecto al total definido en el plan estratégico.

11.4. Desarrollo de las Métricas

1. **Definir un plan de implementación escalonado:** Establecer un cronograma claro para implementar las métricas en cada fase, asegurando que las etapas iniciales se enfoquen en la identificación y evaluación de aspectos ambientales antes de avanzar a estrategias más complejas.



2. **Establecer líneas base claras:** Realizar un diagnóstico inicial que permita conocer la situación actual de los aspectos ambientales en la empresa, sirviendo como referencia para medir el progreso de las métricas a lo largo del tiempo.
3. **Asignar responsabilidades específicas:** Designar equipos o responsables claros para cada métrica, asegurando que exista supervisión adecuada en la recopilación de datos, análisis y seguimiento de los resultados.
4. **Seleccionar herramientas de monitoreo acordes a los recursos:** Elegir herramientas tecnológicas o manuales para medir las métricas según los recursos disponibles, priorizando aquellas que permitan recolectar datos confiables y consistentes.
5. **Revisar y ajustar las métricas periódicamente:** Establecer revisiones regulares para evaluar la relevancia y efectividad de las métricas, ajustándolas según las necesidades cambiantes de la empresa, el avance en la madurez de la industria o la disponibilidad de nuevos recursos.

La definición de las métricas debe considerar los siguientes aspectos:

- **Tamaño de empresa:** Adaptar la complejidad y alcance de las métricas según la dimensión de la empresa. Las pequeñas empresas pueden enfocarse en métricas básicas como el porcentaje de procesos evaluados ambientalmente, mientras que las grandes empresas deben priorizar sistemas avanzados para medir eficiencia ambiental en toda la cadena de valor.
- **Madurez de la industria:** Considerar el grado de avance en la incorporación de prácticas sostenibles en el sector al que pertenece la empresa. Industrias con menor madurez ambiental deben iniciar con métricas centradas en la identificación y evaluación de aspectos ambientales, mientras que sectores avanzados pueden desarrollar métricas más complejas, como la certificación de procesos ambientalmente responsables.
- **Recursos disponibles:** Diseñar las métricas considerando las capacidades humanas, tecnológicas y financieras de la organización. Empresas con recursos limitados deben priorizar métricas de implementación sencilla y bajo costo, como la capacitación ambiental, mientras que aquellas con mayor disponibilidad pueden invertir en herramientas de análisis más robustas, como sistemas de medición de eficiencia ambiental.



12. Conclusión

El indicador de aspectos ambientales es una herramienta fundamental para evaluar, gestionar y reducir el impacto ambiental de las operaciones empresariales. Su implementación permite identificar los elementos clave que afectan el medio ambiente, establecer métricas medibles y generar estrategias enfocadas en la sostenibilidad.

A través de un enfoque progresivo dividido en fases –desde la identificación inicial hasta la madurez operativa–, las organizaciones pueden optimizar el uso de recursos, minimizar sus impactos negativos y fomentar una cultura ambientalmente responsable. Esto requiere considerar factores clave como el tamaño de la empresa, la madurez de la industria y los recursos disponibles, asegurando que las acciones sean adaptadas al contexto específico de cada organización.

El compromiso con los aspectos ambientales no solo contribuye a la preservación del entorno, sino que también posiciona a las empresas como actores responsables en la transición hacia un desarrollo más sostenible. Este indicador representa un pilar esencial para integrar la gestión ambiental en el núcleo de las estrategias corporativas, asegurando su alineación con los objetivos globales de sostenibilidad.