



Criterio: Ambiental



Cemefi



Empresa
Socialmente
Responsable
Cemefi

Ficha de indicador

Salud y riesgo operacional

Evodio Sánchez Rodríguez

Director de responsabilidad social empresarial de Cemefi





Índice

1.	Introducción	3
2.	Indicadores relacionados con la salud y riesgo operacional	3
3.	Industrias donde es relevante desarrollar la salud y riesgo operacional	4
4.	Normas, certificaciones, buenas prácticas, ODS y leyes relevantes al indicador	4
5.	Factores que influyen en la salud y riesgo operacional.....	6
6.	Creación de un programa de RSE para fomentar la salud y riesgo operacional	6
7.	Beneficios empresariales de fomentar la salud y riesgo operacional.....	7
8.	Riesgos empresariales por no fomentar la salud y riesgo operacional.....	7
9.	Herramientas para fomentar la salud y riesgo operacional	8
10.	Mejores prácticas en la salud y riesgo operacional dentro el Distintivo ESR®	8
11.	Propuesta de métricas de impacto para medir la salud y riesgo operacional en Empresas dentro del marco del Distintivo ESR®	9
11.1.	Fase 1: Inicial	9
11.2.	Fase 2: Desarrollo.....	10
11.3.	Fase 3: Madurez	10
11.4.	Desarrollo de las Métricas	10
12.	Conclusión	118



1. Introducción

La salud y riesgo operacional es capacidad de la organización para prevenir daños a trabajadores, contratistas, comunidades y entorno mediante identificación de peligros, evaluación de riesgos, controles (jerarquía), preparación ante emergencias e investigación.

2. Indicadores relacionados con la salud y riesgo operacional

Indicadores	Ámbito	Descripción
Eficiencia energética	Ambiental	Promueve el uso eficiente de la energía en las operaciones, reduciendo el consumo y minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero.
Eficiencia hídrica	Ambiental	Fomenta el uso responsable del agua, optimizando su consumo y reduciendo la contaminación en actividades industriales y de servicios.
Manejo de residuos	Ambiental	Implementa prácticas de separación, reciclaje y disposición adecuada de residuos para minimizar el impacto ambiental de las operaciones.
Prevención de contaminación	Ambiental	Aplica medidas preventivas para reducir la contaminación del aire, agua y suelo, protegiendo los recursos naturales y la salud de las comunidades.
Ciclo de vida del producto	Asuntos de Consumidores	Analiza el impacto ambiental de un producto desde su fabricación hasta su disposición final, promoviendo el diseño de productos sostenibles.
Tecnologías amigables	Ambiental	Adopta tecnologías de bajo impacto ambiental que contribuyen a reducir el consumo de recursos y la generación de residuos y emisiones contaminantes.
Plan de trabajo de objetivos ambientales	Ambiental	Establece metas específicas de sostenibilidad ambiental para reducir la huella ecológica de la empresa y asegurar un uso responsable de los recursos.



3. Industrias donde es relevante desarrollar la salud y riesgo operacional

Industria	Importancia
Industria manufacturera	La adopción de prácticas ambientales reduce el impacto de los procesos de producción en el medio ambiente y optimiza el uso de recursos, como energía y agua.
Minería	Gestionar la salud y riesgo operacional es crucial para minimizar la degradación del suelo y la contaminación del agua y aire en las zonas de extracción.
Construcción	La sostenibilidad en la construcción reduce el impacto ambiental de las obras mediante el uso de materiales sostenibles y el control de emisiones y desechos.
Generación, transmisión y distribución de energía	La eficiencia en el consumo de recursos y la adopción de energías limpias ayudan a reducir las emisiones y proteger los ecosistemas alrededor de las plantas energéticas.
Agricultura, cría de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Las prácticas ambientales sostenibles en agricultura y pesca ayudan a preservar la biodiversidad, evitar la erosión y reducir la contaminación de suelos y cuerpos de agua.
Servicios de salud y asistencia social	Implementar prácticas de gestión de residuos y de eficiencia energética y de agua reduce el impacto ambiental en hospitales y clínicas.
Comercio y servicios al por menor	Fomentar la sostenibilidad en los puntos de venta y en la cadena de suministro disminuye el consumo de energía y la generación de residuos en el sector.

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 45001	Gestión de seguridad y salud en el trabajo, incluye mitigación de riesgos operacionales.	Alta
Norma	ISO 31000	Gestión de riesgos, incluye estrategias para minimizar riesgos operativos y proteger la salud.	Alta



Certificación	Ecovadis	Evalúa sostenibilidad empresarial, incluye desempeño en salud y seguridad laboral.	Alta
Certificación	SA 8000	Certificación de condiciones laborales seguras, saludables y éticamente responsables.	Alta
Certificación	GRI (Global Reporting Initiative)	Marco de reportes de sostenibilidad, indicadores sobre seguridad y salud ocupacional.	Alta
ODS	ODS 3: Salud y bienestar	Promueve la salud y el bienestar para prevenir riesgos laborales.	Alta
ODS	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	Fomenta condiciones laborales justas y seguras que minimicen riesgos operativos.	Alta
Ley	Ley Federal del Trabajo (LFT)	Establece disposiciones para garantizar la seguridad y salud en el trabajo en México.	Alta
Ley	Ley General de Salud	Regula los servicios de salud y la prevención de riesgos en el entorno laboral.	Alta
Buena Práctica	Implementación de programas de seguridad y salud ocupacional	Desarrollo de programas organizacionales para identificar y mitigar riesgos operativos y de salud.	Alta



5. Factores que influyen en la salud y riesgo operacional

- **Peligros del proceso y del puesto:** Sustancias peligrosas, energía peligrosa, maquinaria, altura, espacios confinados, transporte interno.
- **Diseño del trabajo y factores humanos:** Ergonomía, fatiga, turnos, capacitación, competencias, interfaces hombre-maquina.
- **Organización, liderazgo y cultura:** Políticas, responsabilidades, reporte sin represalias, investigación de incidentes, aprendizaje.
- **Cadena de valor y contratistas:** Riesgos por proveedores y contratistas; control de lugar de trabajo y coordinación.
- **Comunidad y entorno:** Riesgos de derrames/emisiones, ruido/olores/polvo, transporte externo, emergencias mayores.
- **Regulación y condiciones externas:** Cumplimiento legal, inspecciones, eventos climáticos, estabilidad de infraestructura, seguridad pública.

6. Creación de un programa de RSE para fomentar la salud y riesgo operacional

- **Objetivo del programa:** Reducir de forma sostenida lesiones, enfermedades y eventos operacionales con potencial de daño a personas y entorno; aumentar la capacidad preventiva (controles críticos) y la resiliencia ante emergencias; y demostrar trazabilidad de decisiones y evidencia (alineación ASG).
- **Componentes mínimos:**
 - **Gobernanza:** Política, roles (alta dirección), comité mixto, y reglas de reporte sin represalias
 - **Gestión del riesgo:** Identificación de peligros, evaluación de riesgos rutinarios y no rutinarios, jerarquía de controles.
 - **Salud ocupacional:** Vigilancia por exposición, ergonomía y riesgos psicosociales; acceso a servicios de salud.
 - **Capacidades:** Capacitación por el rol de riesgo, competencias de supervisión y respuesta a emergencias.
 - **Preparación y respuestas:** planes, simulacros, coordinación con autoridades y comunidad cuando aplique.
 - **Medición y transparencia:** Indicadores (leading y lagging), auditorías, aprendizaje e informes.
- **Métricas núcleo recomendadas:**
 - **Tasa de lesiones registrables:** Casos registrados por lesión laboral (#casos /horas trabajadas) X 200,000 o 1,000,000



- **Tasa de lesiones de alta consecuencia (sin fatalidades):** Lesiones con consecuencias graves (Excluye fatalidades) ($(\#HC/horas) \times 200,000$ o $1,000,000$)
- **Tasa de fatalidades por lesión laboral:** Fatalidades derivadas de lesión laboral. $(\#fatalidades/horas) \times 200,000$ o $1,000,000$
- **Casos de enfermedad laboral registrable:** casos de enfermedad relacionado con el trabajo (Conteo anual y opcional, tasa por horas).

7. Beneficios empresariales de fomentar la salud y riesgo operacional

- **Productividad y continuidad:** menos interrupciones por accidentes/eventos; mayor confiabilidad operativa:
- **Costos:** reducción de costos directos e indirectos (tiempos perdidos, reemplazos, reparaciones, litigios)
- **Talento:** mejor retención, clima laboral y atracción. ISO 45001 suele reportar beneficios como gestión proactiva de riesgos y mejora reputacional.
- **Cumplimiento y acceso a mercados:** menor exposición a sanciones, mejor desempeño en auditorías de clientes y licitaciones.
- **Relación con comunidad:** menos quejas, menor conflicto socioambiental, mejor licencia social para operar.

8. Riesgos empresariales por no fomentar la salud y riesgo operacional

- **Riesgo humano:** Lesiones, enfermedad, fatalidades y daños psicosociales; pérdida de confianza interna.
- **Riesgo legal y financiero:** Sanciones, cierres, litigios, primas de seguros más altas, contingencias.
- **Riesgo reputacional:** Pérdida de legitimidad, impacto en marca empleadora y en relaciones con clientes.
- **Riesgo operativo:** Paros, pérdidas por calidad, fallas de procesos, eventos mayores (derrames, incendios).
- **Riesgo social:** Conflicto con comunidades por incidentes, emisiones o emergencias; escalamiento mediático.



9. Herramientas para fomentar la salud y riesgo operacional

- **Sistema de gestión SST (ISO 45001):** Estructuración de política, objetivos, evaluación de riesgos, controles, auditoría y mejora.
- **Identificación y evaluación de riesgos (IPERC/JSA/HIRA):** Mapeo peligros y prioriza riesgos rutinarios/no rutinarios; define controles.
- **Jerarquía de controles:** Prioriza eliminación/sustitución ingeniería, administrativos y EPP.
- **Investigación de incidencias + CAPA:** Aprendizaje organización, prevención de recurrencia y gestión de acciones.
- **Comités mixtos:** Participación de trabajadores, seguimiento y gobernanza de SST.
- **Vigilancia de salud ocupacional:** Monitoreo de exposición, ergonomía y psicosocial; prevención secundaria.
- **Gestión de emergencias y comunidad:** Preparación, simulacros, coordinación externa y comunicación.

10. Mejores prácticas en la salud y riesgo operacional dentro el Distintivo ESR®

- **Eficiencia en el uso de recursos naturales:** Promover el uso responsable del agua, la energía y las materias primas, implementando tecnologías y procesos que optimicen su consumo. Establecer programas de ahorro energético y eficiencia hídrica, como sistemas de reutilización de agua y equipos de bajo consumo energético, que ayudan a reducir costos y el impacto ambiental.
- **Reducción y gestión adecuada de residuos:** Implementar programas de separación, reciclaje y disposición adecuada de residuos, minimizando la cantidad de desechos enviados a rellenos sanitarios. Fomentar una cultura de reciclaje entre los empleados, clientes y proveedores, promoviendo la economía circular y la reutilización de materiales.
- **Medición y reducción de la huella de carbono:** Calcular y monitorear la huella de carbono de la empresa permite establecer metas de reducción de emisiones y adoptar estrategias para minimizar su impacto climático. Adoptar fuentes de energía renovable, como solar o eólica, y promover prácticas de transporte y logística sostenibles para reducir la huella de carbono.
- **Evaluación del ciclo de vida de los productos:** Analizar el ciclo de vida de los productos para identificar y reducir el impacto ambiental en cada fase, desde la extracción de materias primas hasta la disposición final. Promover el diseño de



productos duraderos, reciclables y que minimicen el uso de empaques, fomentando así la economía circular.

- **Innovación y adopción de tecnologías limpias:** Incorporar tecnologías limpias y prácticas de innovación que reduzcan el consumo de energía, agua y materias primas, optimizando el impacto ambiental. Invertir en equipos eficientes, sistemas de monitoreo ambiental y maquinaria de bajo consumo para reducir el uso de recursos y minimizar emisiones.
- **Fomento de una cadena de suministro sostenible:** Establecer criterios de selección para proveedores que promuevan prácticas ambientales responsables, fomentando la sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor. Colaborar con proveedores en proyectos de reducción de residuos, eficiencia energética y sostenibilidad, fortaleciendo el compromiso ambiental de la empresa y sus socios comerciales.
- **Involucramiento con comunidades y proyectos ambientales:** Participar activamente en iniciativas y programas de conservación ambiental, restauración de ecosistemas o reforestación en las comunidades locales. Colaborar con ONGs, comunidades y organizaciones ambientales en proyectos que contribuyan a la preservación del entorno y mejoren el impacto ambiental de la empresa.
- **Establecimiento de metas y métricas ambientales:** Definir objetivos ambientales específicos, como reducción de emisiones, minimización de residuos y eficiencia en el consumo de recursos, y monitorear el progreso hacia estos objetivos. Evaluar el desempeño ambiental con indicadores clave que permitan ajustes y mejoras en las políticas y prácticas de sostenibilidad.
- **Uso de energías renovables:** Implementar fuentes de energía renovable, como paneles solares o sistemas eólicos, en las instalaciones de la empresa para reducir la dependencia de fuentes de energía no renovable. Aprovechar incentivos fiscales y programas de financiamiento para instalaciones de energías limpias, logrando una mayor eficiencia y un menor impacto ambiental.

11. Propuesta de métricas de impacto para medir la salud y riesgo operacional en Empresas dentro del marco del Distintivo ESR®

11.1. Fase 1: Inicial

- **Cumplimiento mínimo de registros iniciales:** # de Políticas base, % capacitación inicial, bitácoras de incidentes.
- **Riesgos evaluados y controles implementados:** Matriz de riesgos, % permisos de trabajo inspecciones planificadas.



11.2. Fase 2: Desarrollo

- **Sistema de gestión estable, investigación y CAPA consistente:** % Auditorias internas satisfactorias, cierre de acciones con SLA
- **SST integrada a operar y cadena de valor; foco de prevención:** % Actualización del sistema de gestión, # modificaciones para mejorar la operación.

11.3. Fase 3: Madurez

Reducción sostenida de tasas y eventos: Tendencia 3–5 años, % de metas alcanzadas.

11.4. Desarrollo de las Métricas

1. **Alinear las métricas con los objetivos organizacionales:** Asegúrate de que las métricas estén directamente vinculadas con las metas ambientales y de sostenibilidad de la organización.
2. **Involucrar a las partes interesadas:** Consulta a las áreas clave de la organización (recursos humanos, operaciones, marketing, entre otras) para identificar las necesidades específicas y garantizar que las métricas sean relevantes.
3. **Definir métricas claras y medibles:** Cada métrica debe contar con una fórmula específica, ser sencilla de medir y tener un propósito claro.
4. **Usar herramientas digitales para el monitoreo:** Implementar software o sistemas de gestión ambiental para recopilar y analizar datos en tiempo real facilita el seguimiento de las métricas.
5. **Establecer cronogramas y responsables:** Define plazos claros para la implementación y monitoreo de cada métrica y asigna responsables para garantizar el cumplimiento.

La definición de las métricas debe considerar los siguientes aspectos:

- **Tamaño de la empresa:** Este concepto se refiere a la capacidad operativa y financiera de una organización para gestionar la salud y riesgo operacional. Las pequeñas empresas suelen enfocarse en métricas básicas y accesibles, como el cumplimiento normativo y la identificación de impactos clave, mientras que las medianas tienen la capacidad de incorporar herramientas de monitoreo más



avanzadas y programas de mitigación. Por su parte, las grandes empresas cuentan con los recursos necesarios para implementar sistemas completos de gestión ambiental, como la certificación ISO 14001, y liderar iniciativas de impacto positivo a gran escala.

- **Madurez de la industria:** La madurez de la industria evalúa el nivel de desarrollo del sector en términos de identificación, gestión y mitigación de salud y riesgo operacional. Las industrias emergentes suelen centrarse en cumplir con regulaciones básicas y construir capacidades internas. Las industrias en transición implementan sistemas intermedios de gestión ambiental, adoptan tecnologías más limpias y desarrollan programas de monitoreo. Finalmente, las industrias maduras están alineadas con estándares internacionales, utilizan tecnologías avanzadas para la gestión ambiental y promueven la innovación para minimizar impactos en toda su cadena de valor
- **Recursos disponibles:** Este concepto abarca los recursos financieros, humanos y tecnológicos con los que cuenta una empresa para abordar la salud y riesgo operacional. Aquellas con recursos limitados priorizan acciones de bajo costo y alto impacto, como capacitaciones básicas y monitoreo manual. Las empresas con recursos moderados pueden invertir en tecnologías limpias, sistemas de monitoreo más detallados y proyectos específicos de mitigación. Por último, las empresas con recursos amplios integran sistemas automatizados de gestión ambiental, análisis avanzados como la huella ambiental completa, y desarrollan proyectos colaborativos con comunidades o gobiernos.

12. Conclusión

La integración de prácticas sostenibles y la gestión efectiva de la salud y riesgo operacional representan una ventaja estratégica para las empresas comprometidas con la responsabilidad social. Implementar un programa ambiental sólido no solo reduce el impacto en el entorno, sino que también contribuye a optimizar el uso de recursos, mejorar la reputación corporativa y cumplir con regulaciones ambientales cada vez más estrictas.

A lo largo de las diferentes fases de desarrollo del Distintivo ESR®, desde el inicio hasta la madurez, las empresas tienen la oportunidad de adoptar métricas que reflejan su progreso y compromiso hacia la sostenibilidad. La mejora continua en el manejo de recursos, la reducción de emisiones y la gestión de residuos permite a las organizaciones no solo adaptarse a un mercado que valora la responsabilidad ambiental, sino también convertirse en agentes de cambio que promueven la preservación del medio ambiente.



El Distintivo ESR® ofrece un marco integral para que las empresas demuestren su liderazgo en sostenibilidad y su compromiso con un futuro más verde. Al adoptar estas prácticas y métricas, las empresas no solo fortalecen su competitividad, sino que también contribuyen a un impacto positivo en sus comunidades y en el planeta.

13. Referencias

- Global Reporting Initiative (GRI). (2018). GRI 403: Occupational Health and Safety. Global Reporting Initiative.
<https://www.globalreporting.org/standards/>
- ISO. (2018). ISO 45001: Occupational health and safety management systems (información general del estándar). International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/standard/63787.html>
- ISO. (2010). ISO 26000: Guidance on social responsibility. Sección 6.4.6 (salud y seguridad en el trabajo). International Organization for Standardization.
- ISO 26000:2010(E). Box 9: Joint labour–management health and safety committees.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2023). Identifying Hazard Control Options: The Hierarchy of Controls.
<https://www.osha.gov/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Workplace Health Model. <https://www.cdc.gov/workplace-health-promotion/>
- Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi). (2024). Política de evaluación para la acreditación del Distintivo ESR®.
<https://www.cemefi.org/>
- Global Reporting Initiative (GRI). (2018). Disclosure 403–2: Hazard identification, risk assessment, and incident investigation. En GRI 403.
- Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi). (2023/2024).