



Ficha de indicador

Capacitación ambiental

Evodio Sánchez Rodríguez

Director de responsabilidad social empresarial de Cemefi





Índice

1. Introducción	3
2. Indicadores relacionados con la capacitación ambiental	4
3. Industrias donde es relevante desarrollar la capacitación ambiental.....	4
4. Normas, certificaciones, buenas prácticas, ODS y leyes relevantes al indicador	5
5. Factores que influyen en la capacitación ambiental.....	6
6. Creación de un programa de RSE para fomentar la capacitación ambiental	7
7. Beneficios empresariales de fomentar la capacitación ambiental	8
8. Riesgos empresariales por no fomentar la capacitación ambiental	9
9. Herramientas para fomentar la capacitación ambiental.....	10
10. Mejores prácticas en la capacitación ambiental dentro del Distintivo ESR	12
11. Propuesta de métricas de impacto para medir la capacitación ambiental en empresas dentro del marco del Distintivo ESR.....	12
11.1. Fase 1: Inicial	13
11.2. Fase 2: Desarrollo.....	13
11.3. Fase 3: Madurez	13
11.4. Desarrollo de las Métricas	13
12. Conclusión.....	14



1. Introducción

La capacitación ambiental en el ámbito empresarial se refiere a la formación y sensibilización de los empleados sobre prácticas sostenibles y la importancia del cuidado ambiental. Esta capacitación busca integrar los principios de sostenibilidad en todas las áreas de la empresa, desde la operación diaria hasta las decisiones estratégicas.

Capacitación ambiental en el ámbito empresarial se refiere a los programas y actividades formativas diseñadas para educar a los empleados y líderes sobre cuestiones ambientales específicas, particularmente en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático. Este concepto implica desarrollar competencias y conocimientos que permitan a una organización reducir su impacto ambiental y adaptarse a los desafíos asociados con el cambio climático.

En el contexto de mitigación y adaptación al cambio climático, la capacitación ambiental es el proceso mediante el cual se instruye al personal de una empresa en prácticas, tecnologías y políticas destinadas a mitigar y adaptarse al Cambio Climático.



2. Indicadores relacionados con la capacitación ambiental

Indicadores	Ámbito	Descripción
Gestión Ambiental	Ambiental	Busca reducir el consumo de energía mediante el uso de tecnologías y prácticas que optimicen el uso de recursos energéticos.
Eficiencia Energética	Ambiental	Promueve el uso racional del agua, optimizando su consumo y reduciendo el desperdicio en procesos productivos.
Eficiencia Hídrica	Ambiental	Desarrolla estrategias para reducir, reutilizar y reciclar los residuos generados, minimizando el impacto ambiental.
Manejo de Residuos	Ambiental	Impulsar la capacitación sobre el uso eficiente de los recursos naturales, como agua y materias primas, para reducir el consumo y minimizar el desperdicio.
Prevención de Contaminación	Ambiental	Implementa prácticas para evitar la contaminación de aire, agua y suelo, cumpliendo con las normativas ambientales.
Tecnologías Amigables	Ambiental	Adopta tecnologías que reducen el impacto ambiental y favorecen la sostenibilidad en la producción o prestación de servicios.
Ciclo de Vida del Producto	Ambiental	Analiza el impacto ambiental en todas las etapas de la vida útil del producto, desde la obtención de materias primas hasta su disposición final.

3. Industrias donde es relevante desarrollar la capacitación ambiental

Industria	Importancia
Agricultura, Cría y Explotación de Animales, Aprovechamiento Forestal	Es crucial para proteger y gestionar de manera sostenible los recursos naturales y mitigar los impactos ambientales de sus operaciones.
Minería	Reduce los impactos ambientales negativos, como la contaminación del suelo y agua, y fomenta prácticas sostenibles en la extracción.
Construcción	Promueve el uso de materiales sostenibles y la eficiencia en el consumo de recursos, reduciendo el impacto ambiental en obras y proyectos.
Generación y Suministro de Energía	Fomenta la eficiencia energética y la reducción de emisiones, siendo clave para las empresas del sector energético.
Industrias Manufactureras	Minimiza la generación de residuos y promueve la eficiencia en el uso de recursos, mejorando la sostenibilidad en los procesos productivos.



Servicios de Apoyo a los Negocios y Manejo de Residuos	Es vital para implementar métodos de manejo adecuado de residuos y tecnologías que minimicen el impacto ambiental.
Servicios de Salud	Garantiza la gestión adecuada de desechos peligrosos y fomenta la sostenibilidad en el manejo de recursos y suministros.
Servicios Educativos	Forma a las nuevas generaciones en prácticas de sostenibilidad, fomentando una cultura de responsabilidad ambiental desde temprana edad.
Transporte y Almacenamiento	Ayuda a reducir la huella de carbono mediante prácticas eficientes en el consumo de combustible y la gestión de logística.

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	Gestión ambiental en organizaciones, incluye programas de capacitación ambiental.	Alta
Norma	ISO 26000	Guía sobre responsabilidad social, enfatiza la educación y prácticas ambientales.	Alta
Certificación	Ecovadis	Evalúa sostenibilidad empresarial, considera programas de capacitación ambiental.	Media
Certificación	SA 8000	Certificación en derechos laborales, incluye condiciones laborales sostenibles.	Media



Certificación	GRI (Global Reporting Initiative)	Marco de reportes de sostenibilidad, incluye indicadores de desempeño ambiental.	Alta
ODS	ODS 13: Acción por el clima	Mitigación y adaptación al cambio climático.	Alta
ODS	ODS 12: Producción y consumo responsables	Uso eficiente de recursos y manejo sostenible de desechos.	Alta
Ley	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Regula la protección ambiental y promueve la educación ambiental.	Alta
Ley	Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT	Protección de especies y preservación de recursos naturales.	Alta
Buena Práctica	Programas de certificación continua (e-learning, talleres, simulaciones)	Iniciativas para fomentar conocimientos prácticos y teóricos sobre sostenibilidad.	Alta

5. Factores que influyen en la capacitación ambiental

- **Compromiso de la Alta Dirección:** El apoyo y el compromiso de la alta dirección son cruciales para la implementación efectiva de la capacitación ambiental. Los líderes deben no solo patrocinar los programas de capacitación, sino también demostrar un compromiso visible con las prácticas sostenibles.
- **Recursos y Capacidades Organizacionales:** La disponibilidad de recursos financieros, humanos y técnicos para llevar a cabo programas de capacitación es fundamental. Esto incluye la asignación de presupuesto adecuado, personal capacitado y acceso a tecnologías de formación.
- **Cultura Organizacional y Sensibilización:** Una cultura organizacional que valora y promueve la sostenibilidad facilita la integración de la capacitación ambiental. La sensibilización de los empleados sobre la importancia de la mitigación y adaptación al cambio climático puede mejorar la eficacia de la capacitación.



- **Implementación de Políticas Internas:** Las políticas y procedimientos internos que promuevan prácticas sostenibles y el cumplimiento de los objetivos ambientales son esenciales para respaldar la capacitación. Estas políticas deben ser claras y estar alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa.
- **Regulación y Normativa Ambiental:** Las leyes y regulaciones ambientales influyen en la necesidad de capacitación y en los temas que deben abordarse. Cumplir con las normativas vigentes es un factor clave para la implementación efectiva de la capacitación.
- **Expectativas de los *Stakeholders*:** Las expectativas de clientes, inversores, y otras partes interesadas respecto a la responsabilidad ambiental pueden influir en la adopción de programas de capacitación. Las empresas deben responder a estas expectativas para mantener una buena relación con sus *stakeholders*.
- **Tendencias del Mercado y Competencia:** Las tendencias del mercado hacia la sostenibilidad y la presión competitiva pueden motivar a las empresas a adoptar prácticas de capacitación ambiental avanzadas para mantener su competitividad y reputación en el mercado.
- **Colaboración con Instituciones y Organizaciones:** La colaboración con instituciones educativas, ONGs y otras organizaciones puede proporcionar recursos adicionales y conocimientos especializados que mejoran los programas de capacitación ambiental.

6. Creación de un programa de RSE para fomentar la capacitación ambiental

- **Definición de la estrategia y objetivos:** Definir los objetivos específicos del programa en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático. Articular la visión y misión del programa de RSE para reflejar el compromiso de la empresa con la sostenibilidad ambiental.
- **Mitigación:** Reducción de emisiones de GEI, eficiencia energética, y prácticas sostenibles.
- **Adaptación:** Preparación para eventos climáticos extremos, gestión de recursos y adaptación operativa.
- **Desarrollo del plan de capacitación ambiental:** Evaluar el estado actual de la empresa en términos de prácticas ambientales y necesidades de capacitación. Identificar brechas en el conocimiento y las prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- **Diseñar el contenido del programa:** Desarrollar módulos de capacitación que aborden temas específicos como reducción de GEI, eficiencia energética, y



estrategias de adaptación. Incluir estudios de caso y mejores prácticas que muestren cómo otras organizaciones han implementado exitosamente estrategias ambientales.

- **Desarrollar materiales y recursos:** Crear materiales educativos como manuales, guías y recursos digitales que complementen la capacitación. Utilizar plataformas de formación en línea y presenciales para ofrecer flexibilidad en la capacitación.
- **Capacitar a los empleados:** Llevar a cabo sesiones de capacitación para todos los niveles de la organización: Incluir talleres y actividades prácticas que permitan a los empleados aplicar lo aprendido en situaciones reales.
- **Establecer indicadores de desempeño:** Definir indicadores clave para medir el impacto y la efectividad del programa, como reducción en emisiones, mejoras en la eficiencia energética y niveles de conocimiento adquirido.
- **Revisar y ajustar el programa:** Realizar evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar el contenido del programa según sea necesario. Recopilar retroalimentación de los participantes para mejorar continuamente el enfoque de capacitación.
- **Promover el programa internamente:** Comunicar los logros y beneficios del programa a toda la organización para fortalecer el compromiso y la participación. Utilizar canales internos como boletines y reuniones para mantener a todos informados sobre las iniciativas ambientales.
- **Compartir el éxito externamente:** Divulgar los resultados y buenas prácticas del programa a los stakeholders y al público en general. Participar en foros y conferencias para compartir experiencias y aprender de otras organizaciones.

7. Beneficios empresariales de fomentar la capacitación ambiental

- **Optimización de recursos:** La capacitación en eficiencia energética y gestión de recursos puede llevar a una reducción significativa en los costos asociados con el consumo de energía, agua y otros recursos.
- **Reducción de residuos:** La capacitación en manejo de residuos y reciclaje puede reducir la cantidad de desechos generados y los costos asociados con la gestión de residuos.
- **Cumplimiento con regulaciones ambientales:** La capacitación asegura que los empleados estén al tanto de las normativas y regulaciones ambientales, reduciendo el riesgo de sanciones y multas.



- **Minimización de riesgos ambientales:** La capacitación en gestión de riesgos ambientales permite identificar y mitigar potenciales impactos negativos antes de que se conviertan en problemas costosos.
- **Fortalecimiento de la imagen de marca:** La implementación de prácticas sostenibles y la capacitación ambiental mejoran la imagen de la empresa ante clientes, inversores y la comunidad.
- **Aumento de la confianza de los *stakeholders*:** La capacitación ambiental fortalece la confianza de los *stakeholders*, demostrando que la empresa está comprometida con la responsabilidad social y ambiental.
- **Mayor compromiso y moral del personal:** La capacitación ambiental puede aumentar el compromiso y la moral de los empleados al involucrarlos en prácticas que consideran importantes y positivas.
- **Desarrollo de habilidades y conocimientos:** La capacitación proporciona a los empleados habilidades valiosas que pueden aplicarse en sus roles actuales y futuros, así como en su vida personal.

8. Riesgos empresariales por no fomentar la capacitación ambiental

- **Incumplimiento normativo:** Los empleados desconocen las regulaciones ambientales aplicables, lo que puede llevar a violaciones de normativas y sanciones legales.
- **Ineficiencia en el uso de recursos:** Sin capacitación, los colaboradores no adoptan prácticas sostenibles, lo que resulta en un desperdicio de recursos como agua, energía y materiales.
- **Falta de respuesta a emergencias ambientales:** La ausencia de formación limita la capacidad de los empleados para gestionar incidentes como derrames, fugas o contaminación, agravando las consecuencias.
- **Multas y sanciones:** El incumplimiento de normativas ambientales genera multas y posibles litigios, incrementando los costos para la organización.
- **Incremento de costos operativos:** La falta de prácticas sostenibles puede traducirse en mayor gasto en recursos y manejo de residuos, reduciendo la eficiencia económica.
- **Pérdida de oportunidades financieras:** Organizaciones que no demuestran compromiso ambiental pueden quedar excluidas de programas de incentivos, subvenciones o beneficios fiscales relacionados con la sostenibilidad.



- **Pérdida de confianza de las partes interesadas:** Clientes, socios y comunidades exigen cada vez más un compromiso ambiental claro. Sin capacitación, es difícil cumplir con estas expectativas, afectando la reputación de la empresa.
- **Críticas públicas:** La percepción de que la empresa no actúa de manera ambientalmente responsable puede atraer atención negativa de medios de comunicación, ONGs y el público en general.
- **Dificultad para atraer y retener talento:** Empleados actuales y potenciales, especialmente de generaciones más jóvenes, valoran la sostenibilidad. La falta de compromiso ambiental puede desmotivar a los empleados o hacer menos atractiva la empresa como lugar de trabajo.
- **Falta de alineación con tendencias del mercado:** El entorno empresarial se mueve hacia prácticas sostenibles. No capacitar al personal puede dejar a la organización rezagada frente a competidores que adoptan estrategias ambientalmente responsables.
- **Dificultad para cumplir con metas de sostenibilidad:** Sin empleados capacitados, las iniciativas ambientales de la organización carecen de ejecución adecuada, obstaculizando la implementación de planes estratégicos.
- **Baja innovación ambiental:** La capacitación fomenta la creatividad y el desarrollo de soluciones sostenibles. Su ausencia limita la capacidad de la empresa para implementar mejoras o innovaciones en procesos y productos.
- **Impactos negativos en el entorno:** La falta de conocimientos ambientales puede provocar acciones que deterioren el medio ambiente, como contaminación, generación excesiva de residuos o alteración de ecosistemas.
- **Conflictos con comunidades locales:** Una gestión ambiental deficiente puede generar tensiones con comunidades afectadas por las operaciones de la empresa, impactando negativamente las relaciones a largo plazo.

9. Herramientas para fomentar la capacitación ambiental

- **Programas de capacitación continua:** La educación ambiental debe ser un proceso continuo, adaptado a las necesidades cambiantes del entorno y la empresa. Según los estudios sobre educación ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático.
- **Plataformas de aprendizaje en línea:** El uso de plataformas de e-learning permite una amplia difusión de contenidos ambientales entre los empleados. Las plataformas en línea ofrecen flexibilidad para que los empleados puedan



aprender a su propio ritmo, lo que facilita la participación en la capacitación ambiental.

- **Certificaciones ambientales:** La implementación de programas de certificación permite formalizar el compromiso de la empresa con la sostenibilidad. Certificaciones como ISO 14001 o BREEAM proporcionan un marco que puede ser utilizado para entrenar a los empleados en la gestión ambiental.
- **Simulaciones y juegos serios:** El uso de simulaciones y juegos serios es una herramienta educativa interactiva y efectiva que permite a los empleados experimentar las consecuencias de decisiones relacionadas con el medio ambiente en un entorno controlado. Según los estudios sobre educación ambiental y adaptación al cambio climático, las simulaciones mejoran el entendimiento sobre los riesgos y oportunidades que presenta el cambio climático.
- **Alianzas con instituciones educativas y ongs:** Las alianzas con universidades y organizaciones no gubernamentales (ONGs) permiten que las empresas accedan a expertos en sostenibilidad y cambio climático, lo que ayuda a diseñar programas formativos especializados.
- **Herramientas de evaluación y monitoreo:** Para garantizar que la capacitación ambiental sea efectiva, es necesario implementar herramientas de evaluación que permitan monitorear el progreso de los empleados. La evaluación continua permite hacer ajustes a los programas de capacitación y garantizar que los objetivos de sostenibilidad se estén cumpliendo.
- **Talleres y actividades prácticas:** Los talleres presenciales y las actividades prácticas permiten a los empleados aplicar directamente los conocimientos adquiridos sobre sostenibilidad. Estas actividades, como la gestión de residuos y la reforestación, fomentan un sentido de responsabilidad ambiental en el personal.
- **Tecnologías verdes:** El uso de tecnologías verdes es esencial para enseñar a los empleados cómo adoptar e implementar prácticas ambientales dentro de las operaciones diarias de la empresa. Según los estudios sobre la educación ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático, las empresas pueden integrar tecnologías como paneles solares, sensores de eficiencia energética o vehículos eléctricos en su capacitación.



10. Mejores prácticas en la capacitación ambiental dentro del Distintivo ESR

- **Programas de capacitación transversales:** Implementar formación obligatoria para todo el personal sobre los principios de sostenibilidad, adaptándola a las responsabilidades específicas de cada área.
- **Academia de sostenibilidad:** Crear una plataforma digital o interna con cursos, talleres y certificaciones en temas ambientales relevantes, accesibles para todos los empleados.
- **Talleres y simulacros prácticos:** Realizar actividades como separación de residuos, simulacros de emergencias ambientales o auditorías simuladas para reforzar habilidades operativas en sostenibilidad.
- **Concursos y gamificación:** Promover la participación a través de dinámicas de juego o competencias entre áreas para reducir recursos, implementar soluciones sostenibles o innovar en prácticas ambientales.
- **Líderes ambientales:** Designar "embajadores verdes" que reciban capacitación avanzada y lideren iniciativas ambientales dentro de la organización.
- **Capacitación a socios y comunidad:** Extender los programas de formación ambiental a proveedores, contratistas y comunidades locales, fomentando una cultura de sostenibilidad en toda la cadena de valor.
- **Días temáticos y voluntariado corporativo:** Organizar actividades en fechas clave, como el Día Mundial del Medio Ambiente, y fomentar la participación en proyectos prácticos, como limpieza de áreas naturales o plantación de árboles.
- **Monitoreo y evaluación del impacto:** Establecer indicadores para medir el alcance y la efectividad de las capacitaciones, incluyendo el porcentaje de empleados capacitados y la adopción de prácticas sostenibles.

11. Propuesta de métricas de impacto para medir la capacitación ambiental en empresas dentro del marco del Distintivo ESR

Para proponer un sistema de métricas que mida el impacto de la Capacitación ambiental dentro del marco del Distintivo ESR®, es fundamental adaptarlo a las diferentes etapas de madurez empresarial: inicial, desarrollo y madurez. El sistema debe considerar el tamaño de la empresa, la madurez de la industria y los recursos disponibles. A continuación, se presenta un sistema de métricas que evoluciona según la madurez de la empresa, incluyendo cómo se pueden utilizar para evaluar y mejorar continuamente:



11.1. Fase 1: Inicial

- **Porcentaje de empleados capacitados en prácticas ambientales:** Medir el porcentaje de empleados que han recibido capacitación básica en temas ambientales, como ahorro de recursos y gestión de residuos.
- **Porcentaje de empleados capacitados en prácticas ambientales:** Medir el porcentaje de empleados que han recibido capacitación básica en temas ambientales, como ahorro de recursos y gestión de residuos
- **Conocimiento Adquirido:** Incremento en el conocimiento ambiental medido a través de pruebas o encuestas.

11.2. Fase 2: Desarrollo

- **Porcentaje de colaboradores capacitados en temas ambientales específicos por área operativa:** Monitorea la especialización de la formación en temas ambientales relevantes para cada departamento.
- **Cantidad de programas de capacitación ambiental especializados implementados:** Registra el número de programas formativos desarrollados para abordar desafíos ambientales específicos de la empresa.
- **Porcentaje de reducción en incidentes relacionados con prácticas ambientales deficientes:** Compara datos antes y después de las capacitaciones para medir el impacto.

11.3. Fase 3: Madurez

- **Desempeño Continuo:** Evaluaciones periódicas sobre el conocimiento y las prácticas ambientales de los empleados.
- **Cantidad de sesiones formativas impartidas por expertos internos y externos:** Evalúa el nivel de compromiso continuo en el desarrollo de conocimientos ambientales.

11.4. Desarrollo de las Métricas

1. **Establecer indicadores claros y alcanzables:** Asegúrate de que las métricas sean específicas, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo definido (SMART).
2. **Automatizar la recolección y análisis de datos:** Usa software de gestión de capacitaciones o herramientas de aprendizaje digital (LMS) para facilitar el seguimiento.



3. **Involucrar a los líderes:** Garantiza el compromiso de los mandos altos y medios en la promoción y monitoreo de la capacitación.
4. **Definir líneas base y metas:** Realiza un diagnóstico inicial para establecer referencias claras y objetivos medibles.
5. **Retroalimentar los resultados:** Comunica los avances de las métricas al personal para reforzar la importancia de la capacitación.

La definición de las métricas debe considerar:

- **Tamaño de las empresas:** La clasificación del tamaño de la empresa se basa generalmente en el número de empleados, los ingresos anuales y el nivel de operaciones. Estos factores determinan la capacidad de la organización para implementar y medir métricas de capacitación ambiental.
- **Madurez de la industria:** La madurez de la industria se refiere al nivel de desarrollo de las prácticas sostenibles y la regulación ambiental dentro del sector en el que opera la empresa. Esto afecta el enfoque y los objetivos de las métricas de capacitación ambiental.
- **Recursos disponibles:** Los recursos disponibles incluyen capacidades financieras, tecnológicas y humanas que la empresa puede destinar al desarrollo, implementación y monitoreo de métricas.

12. Conclusión

La capacitación ambiental se erige como un componente fundamental en el marco del Distintivo ESR[®], aportando beneficios significativos para la sostenibilidad empresarial. A lo largo de las distintas etapas de madurez empresarial, desde la inicial hasta la de madurez, las métricas diseñadas para evaluar la efectividad de estas capacitaciones permiten a las empresas no solo establecer bases sólidas en prácticas ambientales, sino también evolucionar hacia la implementación de estrategias avanzadas y la innovación continua. Este enfoque escalonado asegura que las prácticas sostenibles se integren de manera efectiva y se adapten a los recursos y capacidades disponibles en cada etapa de desarrollo.

El liderazgo social juega un rol crucial en este proceso. Las empresas que adoptan un liderazgo comprometido con la sostenibilidad y la responsabilidad social no solo obtienen el Distintivo ESR[®], sino que también se posicionan como referentes en la creación de un futuro más sostenible. Este tipo de liderazgo impulsa una cultura de



responsabilidad ambiental, motiva a los empleados y alinea los objetivos empresariales con las expectativas de los *stakeholders*. La integración efectiva de la capacitación ambiental, bajo un liderazgo comprometido, fortalece la reputación empresarial, optimiza el desempeño ambiental y contribuye a la construcción de una sociedad más equitativa y consciente del medio ambiente.