



Cemefi

Hace bien.



Empresa
Socialmente
Responsable®
Cemefi

Ficha de indicadores

Criterio: *Ambiente – Uso Sostenible de los Recursos*

Indicador: *Impacto de la Biodiversidad*





Índice.

1. Introducción	2
2. Indicadores relacionados del Distintivo ESR	2
3. Industrias con mayor relevancia	3
4. Normas, leyes, estándares, certificaciones, ODS e ISOs	3
6. Cómo crear un programa de gestión de biodiversidad	1
7. Beneficios empresariales	2
8. Riesgos de no implementar.....	2
9. Herramientas y recursos	2
10. Mejores prácticas	3
11. Métricas de impacto	3
11.1 Métricas de prevención.....	3
11.2 Métricas de corrección, control o mitigación	4
11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar	5
12. Conclusión	6



1. Introducción

La biodiversidad es el capital natural del que dependen las economías y las sociedades. El Marco Global Kunming–Montreal para la Biodiversidad (2022), el Taskforce on Nature–related Financial Disclosures (TNFD) y la Ley General de Vida Silvestre configuran un marco donde las empresas deben identificar, evaluar y gestionar su impacto en la biodiversidad.

México es un país megadiverso (cuarto lugar mundial en biodiversidad), lo que amplifica la responsabilidad de las empresas que operan en su territorio. La NOM–059–SEMARNAT (especies en riesgo), el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y las evaluaciones de riesgo de naturaleza (TNFD) definen el estándar de gestión esperado.

Este indicador evalúa si la empresa identifica y gestiona su impacto en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

2. Indicadores relacionados del Distintivo ESR®

Indicadores	Ámbito	Descripción
Impacto de uso de suelo	Ambiental	La transformación del uso de suelo es la principal causa de pérdida de biodiversidad.
Eficiencia hídrica	Ambiental	La gestión del agua afecta ecosistemas acuáticos y la biodiversidad dependiente.
Prevención de la contaminación	Ambiental	La contaminación degrada hábitats y afecta especies.
Aspectos ambientales	Ambiental	La biodiversidad debe considerarse en la evaluación de aspectos ambientales significativos.
Vinculación con vecinos	Comunidad	La conservación de biodiversidad beneficia a comunidades locales.



3. Industrias con mayor relevancia

Industria/sector	Razón de relevancia
Minería	Transformación de hábitats, contaminación de agua y suelo, afectación de especies.
Agroindustria	Expansión agrícola, monocultivo, agroquímicos que afectan polinizadores y suelo.
Energía (incluyendo renovable)	Impacto de infraestructura eólica y solar en fauna; hidroeléctricas en ecosistemas fluviales.
Construcción e inmobiliario	Transformación de hábitats por urbanización y desarrollo inmobiliario.
Industria forestal	Manejo de bosques y riesgo de deforestación.
Turismo	Impacto en ecosistemas frágiles: costas, selvas, áreas naturales protegidas.

4. Normas, leyes, estándares, certificaciones, ODS e ISO

Categoría	Nombre	Descripción	Relevancia para el indicador
Ley	Ley General de Vida Silvestre	Protección de fauna y flora silvestre en México.	Base legal para la protección de especies y ecosistemas.
NOM	NOM-059-SEMARNAT-2010	Lista de especies en riesgo (peligro de extinción, amenazadas, sujetas a protección).	Obligatoria para identificar si las operaciones afectan especies protegidas.
Internacional	Marco Kunming-Montreal	Marco Global de Biodiversidad 2022: meta 30x30 y objetivos empresariales.	Referencia global para las metas de conservación de biodiversidad.
Estándar	TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosures: divulgación de riesgos de naturaleza.	Estándar emergente para reportar dependencias e impactos en biodiversidad.
ISO	ISO 14001:2026	Gestión ambiental: consideración de biodiversidad en aspectos ambientales.	Marco para integrar la biodiversidad en el sistema de gestión ambiental.



Categoría	Nombre	Descripción	Relevancia para el indicador
Estándar	GRI 304: Biodiversidad	Divulgación de impactos en biodiversidad y hábitats.	Guía de reporte para comunicar la gestión de biodiversidad.
ODS	ODS 14: Vida submarina	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos y recursos marinos.	Relevante para empresas con operaciones costeras o marinas.
ODS	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de ecosistemas terrestres.	Objetivo directamente vinculado con la gestión de biodiversidad.

5. Factores que influyen en la implementación

- Ubicación de las operaciones: la proximidad a áreas naturales protegidas, corredores biológicos o ecosistemas frágiles eleva la relevancia.
- Tipo de actividad: la minería, agroindustria y construcción tienen impactos directos en hábitats y especies.
- Regulación específica: proyectos en áreas con especies NOM-059 requieren medidas de protección obligatorias.
- Conocimiento del ecosistema local: la evaluación de impacto en biodiversidad requiere información especializada.
- Expectativas de stakeholders: inversionistas ESG y el TNFD exigen cada vez más divulgación sobre riesgos de naturaleza.
- Capacidad técnica: la evaluación de biodiversidad requiere biólogos, ecólogos o consultores especializados.

6. Cómo crear un programa de gestión de biodiversidad

- Identificar las áreas de alta biodiversidad cercanas o afectadas por las operaciones de la empresa.
- Evaluar el impacto de las operaciones en especies, hábitats y servicios ecosistémicos.
- Aplicar la jerarquía de mitigación: evitar impactos, minimizar, restaurar y compensar (como último recurso).
- Implementar medidas de protección para especies NOM-059 identificadas en el área de influencia.
- Desarrollar planes de conservación y restauración de hábitats afectados.
- Monitorear indicadores de biodiversidad en el área de influencia de las operaciones.
- Colaborar con organizaciones de conservación, academia y comunidades locales.
- Reportar la gestión de biodiversidad conforme a GRI 304 y TNFD.



7. Beneficios empresariales

- Conservación del capital natural del que dependen las operaciones (servicios ecosistémicos: agua, polinización, regulación climática).
- Acceso a financiamiento verde que integra criterios de biodiversidad (TNFD, taxonomía verde).
- Fortalecimiento de la licencia social para operar en territorios con alta biodiversidad.
- Cumplimiento de la Ley de Vida Silvestre y protección de especies NOM-059.
- Posicionamiento ante inversionistas ESG que incorporan riesgos de naturaleza.
- Resiliencia operativa: la degradación de ecosistemas amenaza recursos de los que depende la empresa.

8. Riesgos de no implementar

- Sanciones por afectación a especies protegidas conforme a la NOM-059-SEMARNAT.
- Exclusión de financiamiento que incorpora evaluación de riesgos de naturaleza (TNFD).
- Pérdida de servicios ecosistémicos (agua, polinización, regulación) que afecta las operaciones.
- Conflictos con comunidades locales que dependen de los ecosistemas afectados.
- Riesgo reputacional por daño a biodiversidad emblemática.
- Incumplimiento de compromisos del Marco Kunming-Montreal para empresas.

9. Herramientas y recursos

- Evaluación de impacto en biodiversidad: metodología para identificar y cuantificar los impactos de las operaciones en especies y hábitats.
- Jerarquía de mitigación: marco de evitar-minimizar-restaurar-compensar como guía de decisiones.
- NOM-059-SEMARNAT: lista de especies en riesgo para verificar la presencia de especies protegidas en el área de operaciones.
- TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures): marco para evaluar y reportar dependencias e impactos en naturaleza.
- Herramientas de mapeo de biodiversidad: IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool), mapas de CONABIO.
- Planes de conservación y restauración: estrategias para recuperar hábitats degradados por las operaciones.
- Alianzas con organizaciones de conservación: colaboración con WWF, The Nature Conservancy, CONABIO, universidades.



10. Mejores prácticas

- Realizar evaluaciones de impacto en biodiversidad para todos los proyectos en áreas de alta sensibilidad ecológica.
- Aplicar la jerarquía de mitigación antes de recurrir a la compensación: evitar y minimizar siempre son preferibles.
- Monitorear especies indicadoras en el área de influencia como medida del estado del ecosistema.
- Contribuir a la meta 30x30 del Marco Kunming-Montreal: apoyar la conservación del 30% de los ecosistemas.
- Implementar el marco TNFD para la divulgación de riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza.
- Establecer alianzas con comunidades locales para la conservación participativa de la biodiversidad.
- Publicar indicadores de biodiversidad en el reporte de sostenibilidad conforme a GRI 304.

11. Métricas de impacto

11.1 Métricas de prevención

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Especies protegidas en zona de influencia	Número de especies listadas en NOM-059 identificadas en el área de operación e influencia de la empresa	Conteo de especies NOM-059 identificadas en inventario de biodiversidad	Anual	NOM-059-SEMARNAT-2010; LGVS
Evaluación de impacto en biodiversidad	Porcentaje de operaciones que han realizado evaluación de impacto en biodiversidad	$(\text{Operaciones con evaluación de biodiversidad} / \text{Total de operaciones}) \times 100$	Anual	ISO 14001; GRI 304-1; TNFD
Proximidad a áreas protegidas	Número de instalaciones operativas ubicadas en o adyacentes a Áreas Naturales Protegidas	Conteo de instalaciones dentro de ANP o en zona de amortiguamiento	Al inicio y ante cambios	LGEEPA; CONANP; GRI 304-1



Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Dependencia de servicios ecosistémicos	Identificación y valoración de los servicios ecosistémicos de los que depende la operación	Número de servicios ecosistémicos identificados + nivel de dependencia (alto/medio/bajo)	Bienal	TNFD; Marco Kunming-Montreal

11.2 Métricas de corrección, control o mitigación

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Superficie bajo manejo de conservación	Hectáreas gestionadas activamente para conservación o restauración ecológica	Σ hectáreas con plan de manejo de conservación activo	Anual	LGVS; NOM-059; Marco Kunming-Montreal
Efectividad de medidas de mitigación	Porcentaje de medidas de mitigación de impacto en biodiversidad implementadas vs. identificadas	$(\text{Medidas implementadas} / \text{Medidas identificadas en evaluación}) \times 100$	Anual	ISO 14001; GRI 304-3
Incidentes de afectación a biodiversidad	Número de incidentes reportados con impacto negativo en especies o ecosistemas	Conteo de incidentes ambientales con afectación a biodiversidad en el periodo	Semestral	LGEEPA; Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
Inversión en conservación	Porcentaje del presupuesto ambiental destinado a programas de biodiversidad y conservación	$(\text{Inversión en biodiversidad} / \text{Presupuesto ambiental total}) \times 100$	Anual	Mejores prácticas; TNFD



11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Restauración ecológica	Hectáreas restauradas con evidencia de recuperación de cobertura vegetal o hábitat	Σ hectáreas con evidencia documentada de restauración ecológica exitosa	Anual	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Marco Kunming-Montreal
Alianzas de conservación	Número de alianzas formalizadas con instituciones de conservación, academia o comunidades	Conteo de convenios vigentes con resultados documentados	Anual	ODS 17; GRI 304-4; TNFD
Contribución a metas nacionales de biodiversidad	Alineación documentada de las acciones de la empresa con las metas nacionales derivadas del Marco Kunming-Montreal	Número de metas nacionales de biodiversidad a las que la empresa contribuye con evidencia	Bienal	Marco Kunming-Montreal; CDB; Estrategia Nacional de Biodiversidad
Reporte TNFD	Nivel de madurez del reporte de la empresa conforme al marco TNFD	Estatus del reporte: No iniciado / En preparación / Parcial / Completo	Anual	TNFD; ISSB; GRI 304



12. Conclusión

La biodiversidad no es un tema solo para ecólogos: es un riesgo empresarial y una oportunidad estratégica. Las empresas que operan en un país megadiverso como México tienen una responsabilidad amplificada y una oportunidad de liderazgo en conservación.

El Distintivo ESR®, al evaluar el impacto en biodiversidad, reconoce que la sostenibilidad empresarial depende de la salud de los ecosistemas y que las empresas tienen tanto la responsabilidad como la capacidad de protegerlos.