



Cemefi

Hace bien.



Empresa
Socialmente
Responsable®
Cemefi

Ficha de indicadores

Criterio: Ambiente – Manejo de Residuos

Indicador: Manejo de residuos





Índice.

1. Introducción	2
2. Definición del indicador	2
3. Indicadores relacionados del Distintivo ESR	2
4. Normas, leyes, estándares, certificaciones, ODS e ISO	3
5. Factores que influyen en la implementación	3
6. Cómo crear un programa de manejo integral de residuos	4
7. Beneficios empresariales	4
8. Riesgos de no implementar.....	4
9. Herramientas y recursos	4
11. Propuesta de métricas de impacto para medir el indicador dentro del marco del Distintivo ESR®	5
11.1 Métricas de prevención.....	5
11.2 Métricas de corrección, control o mitigación	6
11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar	7
12. Conclusión	7



1. Introducción

El manejo integral de residuos es una obligación legal y una oportunidad de eficiencia para las empresas. La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) clasifica los residuos en peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, cada uno con regulaciones específicas.

La economía circular ha transformado la perspectiva sobre los residuos: de problema ambiental a recurso potencial. Las empresas líderes buscan reducir la generación, maximizar la valorización y minimizar la disposición final.

Este indicador evalúa la capacidad de la empresa para gestionar sus residuos de manera integral, **cumpliendo la regulación y avanzando hacia la economía circular.**

2. Definición del indicador

El indicador Manejo de residuos mide la madurez de la empresa en la gestión integral de residuos. Abarca desde el cumplimiento regulatorio básico (separación, almacenamiento, transporte, disposición) hasta la implementación de programas de reducción, reutilización, reciclaje y valorización alineados con principios de economía circular.

3. Indicadores relacionados del Distintivo ESR

Indicadores	Ámbito	Descripción
Aspectos ambientales significativos	Ambiental	La generación de residuos es un aspecto ambiental significativo prioritario.
Prevención de contaminación	Ambiental	La gestión adecuada de residuos previene la contaminación del suelo, agua y aire.
Procesos sostenibles	Ambiental	La optimización de procesos reduce la generación de residuos en origen.
Consumibles amigables	Ambiental	La selección de insumos influye en el tipo y cantidad de residuos generados.
Impacto en biodiversidad	Ambiental	La disposición inadecuada de residuos afecta ecosistemas y biodiversidad.
Salud y riesgo operacional	Ambiental	Los residuos peligrosos generan riesgos de salud y seguridad operacional.



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

Categoría	Nombre	Descripción	Relevancia para el indicador
Ley Federal	LPGIR	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Marco legal principal para la clasificación y gestión de residuos.
NOM	NOM-052-SEMARNAT-2005	Características de residuos peligrosos y listado.	Define los criterios para identificar y clasificar residuos peligrosos.
NOM	NOM-161-SEMARNAT-2011	Residuos de manejo especial.	Establece criterios para la gestión de residuos de manejo especial.
GRI	GRI 306 (2020)	Residuos: generación, desvío, disposición.	Estándar para reportar la generación y gestión de residuos.
ODS	ODS 12	Producción y consumo responsables.	Meta 12.5: reducir la generación de residuos mediante prevención, reducción, reciclado.
ISO	ISO 14001:2015	Sistema de gestión ambiental.	La gestión de residuos es componente del SGA.
Marco Internacional	Economía circular	Modelo de producción y consumo que minimiza residuos.	Referencia para estrategias de valorización y reducción de residuos.

5. Factores que influyen en la implementación

- Tipo de residuos: residuos peligrosos requieren gestión especializada con mayores costos y requisitos.
- Volumen de generación: empresas con alta generación requieren infraestructura y programas más robustos.
- Regulación sectorial: industrias químicas, electrónicas y de salud enfrentan regulaciones más estrictas.
- Disponibilidad de infraestructura: la oferta de servicios de reciclaje y valorización varía por región.
- Economía circular: las oportunidades de valorización dependen del tipo de residuo y del mercado local.



6. Cómo crear un programa de manejo integral de residuos

- Realizar un inventario de residuos: tipo, cantidad, fuente, clasificación (peligroso, especial, sólido urbano).
- Cumplir con los requisitos de la LGPGIR: separación, almacenamiento temporal, bitácoras, manifiestos.
- Implementar la jerarquía de residuos: prevención > reducción > reutilización > reciclaje > valorización > disposición.
- Definir metas de reducción de generación y de incremento de tasa de reciclaje/valorización.
- Contratar prestadores de servicios autorizados para transporte y disposición de residuos peligrosos.
- **Reportar la gestión de residuos conforme a GRI 306 en el informe de sostenibilidad.**

7. Beneficios empresariales

- Cumplimiento de LGPGIR, NOM y regulaciones sectoriales que previene sanciones.
- Reducción de costos de disposición mediante reciclaje y valorización de residuos.
- Ingreso por venta de materiales reciclables y subproductos.
- Reducción de la huella ambiental y fortalecimiento de la reputación.
- Alineación con principios de economía circular que generan eficiencia operativa.

8. Riesgos de no implementar

- Sanciones de PROFEPA y SEMARNAT por incumplimiento de LGPGIR y NOM de residuos.
- Contaminación del suelo, agua y aire por residuos mal gestionados.
- Responsabilidad ambiental por daños derivados de disposición inadecuada.
- Costos crecientes de disposición sin estrategia de reducción y valorización.
- **Riesgos de salud para trabajadores y comunidades por residuos peligrosos no controlados.**

9. Herramientas y recursos

- LGPGIR y su Reglamento: marco legal para la gestión integral de residuos.
- NOM-052-SEMARNAT-2005: clasificación de residuos peligrosos.
- NOM-161-SEMARNAT-2011: gestión de residuos de manejo especial.
- GRI 306 (2020): estándar de reporte de residuos.
- Principios de economía circular: marco para la valorización de residuos.
- SEMARNAT-RETC: registro de emisiones y transferencia de contaminantes.



10. Mejores prácticas

- Inventario de residuos actualizado con clasificación, cantidad, fuente y destino documentados.
- Implementación de la jerarquía de residuos con metas de reducción y valorización.
- Programa de separación en origen con capacitación al personal operativo.
- Contratos con prestadores autorizados y verificación de destino final.
- Tasa de reciclaje/valorización medida y reportada con meta de incremento anual.
- Reporte conforme a GRI 306 con datos de generación, desvío y disposición.

11. Propuesta de métricas de impacto para medir el indicador dentro del marco del Distintivo ESR®

11.1 Métricas de prevención

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Existencia de inventario de residuos documentado y clasificado	Verifica que la empresa tenga un inventario completo de residuos por tipo y fuente.	No aplica. Se mide mediante evidencia documental.	Anual	Obligatoria por LGPGIR; recomendada por GRI 306
Porcentaje de residuos peligrosos con manifiesto de entrega	Mide el cumplimiento del registro de entrega de residuos peligrosos.	$(\text{Manifiestos completos} / \text{Total de entregas de RP}) \times 100$	Trimestral	Obligatoria por LGPGIR y NOM-052-SEMARNAT-2005
Existencia de programa de separación en origen	Verifica si la empresa cuenta con un sistema de separación de residuos implementado.	No aplica. Se mide mediante evidencia documental.	Anual	Obligatoria por LGPGIR; buena práctica de RSE
Porcentaje de personal capacitado en manejo de residuos	Mide la formación del personal en clasificación y manejo adecuado de residuos.	$(\text{Personal capacitado} / \text{Total de personal relevante}) \times 100$	Anual	Buena práctica de RSE; recomendada por ISO 14001



11.2 Métricas de corrección, control o mitigación

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Tasa de reciclaje y valorización de residuos	Mide la proporción de residuos que se reciclan o valorizan vs. disposición final.	$(\text{Residuos reciclados o valorizados} / \text{Total de residuos generados}) \times 100$	Semestral	Recomendada por GRI 306-4; alineada a ODS 12.5
Reducción de generación de residuos respecto a línea base	Mide la disminución en el volumen total de residuos generados.	$(\text{Generación base} - \text{Generación actual}) / \text{Generación base} \times 100$	Semestral	Recomendada por GRI 306-3
Número de incidentes por manejo inadecuado de residuos	Registra derrames, fugas o exposiciones por residuos mal gestionados.	Conteo directo de incidentes por período	Trimestral	Obligatoria por LGPGIR; recomendada por ISO 14001
Porcentaje de hallazgos de auditoría de residuos corregidos	Mide la tasa de corrección de no conformidades en gestión de residuos.	$(\text{Hallazgos corregidos} / \text{Total de hallazgos}) \times 100$	Semestral	Obligatoria para empresas con ISO 14001



11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Volumen de residuos evitados por economía circular	Cuantifica los residuos que dejaron de generarse por rediseño de procesos.	Toneladas de residuos evitados por período	Anual	Buena práctica de RSE; alineada a economía circular
Ingresos generados por valorización de residuos	Cuantifica el beneficio económico de la venta de materiales reciclables.	Suma de ingresos por venta de materiales reciclables	Anual	Buena práctica de RSE/ESG
Reducción de impacto ambiental en comunidades por gestión de residuos	Mide la mejora en la percepción o condiciones ambientales de comunidades vecinas.	Comparativo de quejas o encuestas de percepción	Anual	Buena práctica de RSE; recomendada por GRI 413
Certificaciones o reconocimientos en gestión de residuos	Registra certificaciones de residuo cero, economía circular o equivalentes.	No aplica. Se mide mediante evidencia documental.	Anual	Buena práctica de RSE/ESG

12. Conclusión

El manejo integral de residuos es una de las áreas de gestión ambiental con mayor potencial de generar valor: reducción de costos, ingresos por valorización, cumplimiento regulatorio y transición hacia la economía circular. Las empresas que trasciendan el cumplimiento básico para implementar estrategias de reducción en origen y valorización construirán ventajas competitivas sostenibles. El Distintivo ESR impulsa la evolución desde el cumplimiento regulatorio hasta la economía circular, reconociendo que los residuos son recursos potenciales que la gestión inteligente puede transformar.