

MICHOACÁN



— Jornada de —

NORMAS y ACREDITACIÓN

MICHOACÁN

———— Jornada de ————
NORMAS y ACREDITACIÓN
MICHOACÁN



***“El Sistema Nacional de
Infraestructura de la Calidad
y la acreditación de ema”***

Yazmín Bautista

Gerente de Laboratorios de la entidad
mexicana de acreditación, a.c.

**Detrás de productos procesos y
servicios confiables existe el
Sistema Nacional
de Infraestructura de la Calidad**



Infraestructura de la Calidad

Concepto que introduce



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



International
Organization for
Standardization

en el 2008, como **base para un progreso rápido** cuya base son los siguientes elementos clave para

facilitar la creación de capacidad comercial y el desarrollo económico

Ley que rige el Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad

Ley de Infraestructura de la Calidad

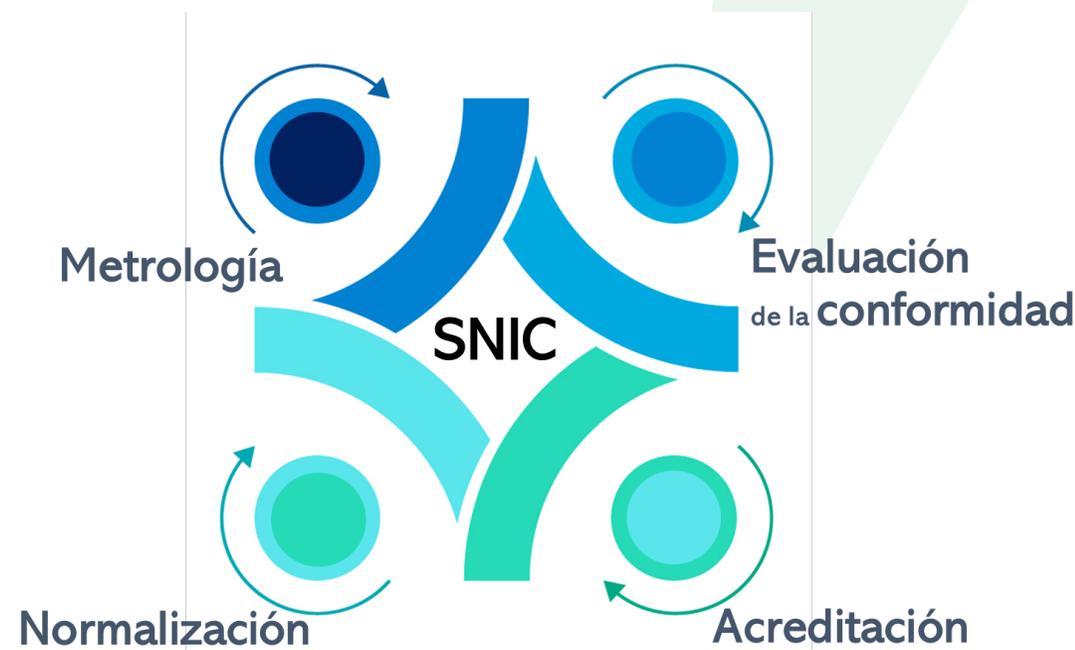
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el **1 de julio del 2020**.

Abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Aplica a todo el territorio nacional.

Aún no cuenta con Reglamento

Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad





Salud



Mercado nacional



Cuidado al Ambiente



Seguridad vial



Turismo



Comercio internacional

Jornada de **NORMAS y ACREDITACIÓN**



Protección al consumidor



Integridad física



Protección a los trabajadores

Metrología

Ciencia de la medición

Existen:

- Metrología legal
- Metrología científica
- Metrología Industrial

En México
contamos con el:



Como laboratorio primario



Estandarización

Desarrollo de documentos técnicos que prevén un uso común y repetido de reglas, especificaciones, atributos o métodos de prueba aplicables a un bien, producto, proceso o servicio, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado

Proceso técnico que permite demostrar el cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos o de otras disposiciones legales. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, inspección, evaluación y certificación.

Los organismos de evaluación de la conformidad son:



Laboratorios

Llevan a cabo análisis, pruebas y/o calibraciones con la finalidad de brindar resultados y mediciones confiables.



Organismos de Certificación

Aseguran que un producto se ajusta a las normas que le aplican o un servicio es conforme con normas de sistemas de gestión de calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo o inocuidad alimentaria



Unidades de Inspección

Personas físicas o morales que realizan inspecciones en materias como instrumentos de medición, información comercial, sanidad animal, etc.

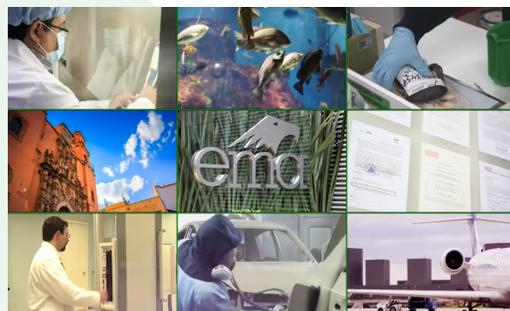


¿Qué es la ACREDITACIÓN?

Determina la Competencia Técnica y Confianza de los Organismos de Evaluación de la Conformidad
(Laboratorios, Unidades de Inspección, Organismos de Certificación, entre otros)

Herramienta independiente, sólida y global que apoya en salvaguardar la seguridad, salud, patrimonio de la sociedad, así como el cuidado del ambiente.

ema es una **Asociación Civil no lucrativa**
que realiza evaluaciones y acreditaciones



Experiencia

+8500
acreditaciones

+150
colaboradores

+1400
Evaluadores y
expertos técnicos



ema cumple con el estándar

NMX-EC-17011-IMNC-2018

Requisitos para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad.

Evalúa con base en los estándares:



17025

Laboratorios
de ensayo y
calibración



17020

Unidades de
Inspección



17065

Organismos de
Certificación de
Producto



17034

Productores de
Materiales de
Referencia



17043

Proveedores de
Ensayos de
Aptitud



17021

Organismos de
Certificación de
Sistemas de
Gestión



17024

Certificación
de personas



17029

Organismos
validadores
verificadores



15189

Laboratorios clínicos
Bancos de sangre



Total: **8519**

En más de 17 países Estados Unidos, Canadá, China, Chile, Brasil, Colombia, Guatemala, República Dominicana, España, Costa Rica, Honduras, Ecuador, Perú, Corea del Sur, Taiwan, Bolivia y Nicaragua



Estructura acreditada por ema en Michoacán

Jornada de
NORMAS y ACREDITACIÓN

Laboratorios
de Ensayo
42

Unidades de
Inspección
68



Laboratorios de Calibración
14

Laboratorios Clínicos
10

Nuevos
Proyectos
14



Foro Internacional
de Acreditación



Cooperación
Internacional para la
Acreditación de
Laboratorios

IAAC
Cooperación
InterAmericana
de Acreditación

APAC
Cooperación
de Acreditación
de Asia Pacífico

**ema cuenta con el reconocimiento de más de 100 países
signatarios en los foros regionales e internacionales de acreditación**

Directora Ejecutiva,
Martha Mejía,
asume la
**Presidencia Interina
del Comité de
Inspección
de ILAC.**



Renato Ortiz Navarrete
Gerente de Unidades de Inspección de emc.

**Presidente del Subcomité de Organismos
de Inspección de la Cooperación
InterAmericana de Acreditación (IAAC)**





ema trabaja con las Autoridades Normalizadoras

Jornada de **NORMAS y ACREDITACIÓN**



Economía
Secretaría de Economía



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Trabajo
Secretaría del Trabajo y Previsión Social



Agricultura
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural



Bienestar
Secretaría de Bienestar



Comunicaciones
Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes



Salud
Secretaría de Salud



Turismo
Secretaría de Turismo



Energía
Secretaría de Energía

PROFECO
PROCURADURÍA FEDERAL
DEL CONSUMIDOR

PROFEP
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ift
INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ARTF
AGENCIA REGULADORA DEL
TRANSPORTE FERROVIARIO

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

CNH
Comisión Nacional
de Hidrocarburos

ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

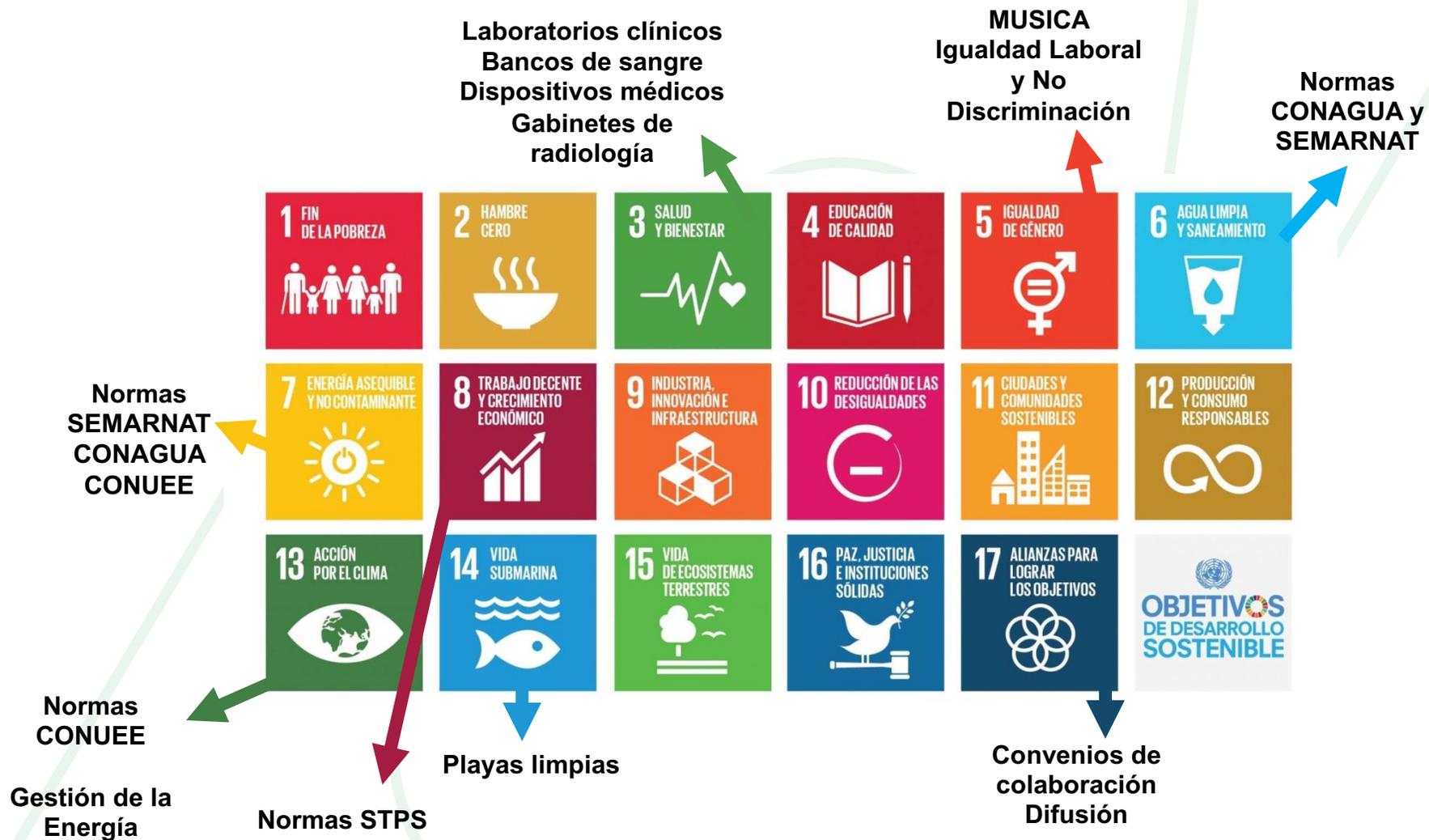
COFEPRIS
COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN
CONTRA RIESGOS SANITARIOS

Trabajo coordinado en favor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Los ODS también conocidos como Agenda 2030, son 17 objetivos globales interconectados diseñados para ser un «plan para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos».



Ejemplos de cumplimiento de normas y acreditación con ODS



Como parte de las acciones se llevó a cabo el evento:

“Día Mundial contra el Cambio Climático”

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



11

Cámaras empresariales

31

Organismos de Evaluación de la conformidad

**Firmaron el Pacto
“Juntos con ema para mitigar el cambio Climático”**

CADENA DE CONFIANZA

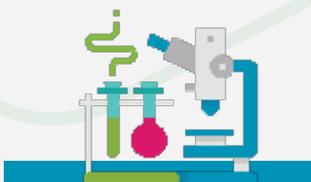
CREDIBILIDAD

Autoridades Normalizadoras

NMX-EC-17011



Organismos internacionales y regionales



Laboratorios
- Pruebas
- Calibración
- Clínicos



Unidades de Inspección



Organismos de Certificación

Productos

NOM

Servicios

ESTÁNDARES

Procesos

Otras especificaciones



Seguridad



Educación y Cultura



Centros de Trabajo



Salud



Protección al consumidor



Protección al Ambiente



Derecho a la información



Vías Generales de Comunicación



En México se estima que existen poco más de 750 Normas Oficiales Mexicanas vigentes de las cuales solo el 32 % cuenta con estructura acreditada:



Acreditaciones de ema en los Estados



Aguascalientes	114
Baja California Norte	184
Baja California Sur	26
Campeche	78
Chiapas	54
Chihuahua	191
Ciudad de México	1720
Coahuila	145
Colima	39
Durango	53
Estado de México	1465
Guanajuato	475
Guerrero	32
Hidalgo	191
Jalisco	441
Michoacán	168
Morelos	106
Nayarit	21
Nuevo León	502
Oaxaca	53
Puebla	333
Querétaro	419
Quintana Roo	56
San Luis Potosí	101
Sinaloa	157
Sonora	160
Tabasco	115
Tamaulipas	234
Tlaxcala	95
Veracruz	322
Yucatán	105
Zacatecas	29

Un producto proceso o servicio es confiable y competitivo al contar con:

Cumplimiento de la norma o lineamiento aplicable

Una adecuada medición

Pruebas, inspecciones o certificaciones técnicamente competentes



La acreditación de ema proporciona un medio para brindar mayor confianza a consumidores de que los productos, servicios y procesos que están usando son seguros y cumplen la normativa correspondiente.



¡Gracias!

Yazmin Bautista

Gerente de Laboratorios

yazmin.bautista@ema.org.mx

www.ema.org.mx



Entidad Mexicana de
Acreditación, A.C.



Entidad Mexicana de
Acreditación, A.C.



Entidad Mexicana de
Acreditación, A.C.



ema_ac



@ema_ac



@ema_mex



@ema_a.c.



———— Jornada de ————
NORMAS y ACREDITACIÓN
MICHOACÁN



“Programa Nacional de Auditoría Ambiental”

Alberto Rojas Rueda

Subprocurador de Prevención
Ambiental de la Procuraduría Federal
de Protección al Ambiente, PROFEPA



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



La Certificación Ambiental

Programa Nacional de Auditoría Ambiental

2025

Subprocuraduría de Prevención Ambiental



2025
Año de
La Mujer
Indígena

ESTRUCTURA INTERNA



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Procuradora

Subprocuraduría de
Prevención Ambiental

Subprocuraduría de
Litigio y Justicia
Ambiental

Subprocuraduría de
Inspección y Vigilancia
Industrial

Subprocuraduría de
Recursos Naturales

PREVENCIÓN

CONTROL



CARACTERÍSTICAS DEL PNAA

¿Qué es el Programa Nacional de Auditoría Ambiental, PNAA?

Es un programa voluntario al cual pueden adherirse todo tipo de empresas para **mejorar la eficiencia de sus procesos productivos, su desempeño ambiental y su competitividad.**

¿Qué reconoce el certificado?

- ✓ Cumplimiento normativo ambiental
- ✓ Implementación de autorregulación/ se superan o cumplen mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental;
- ✓ Nivel de Desempeño Ambiental (NDA) en términos de ahorro en agua, energía, emisiones y residuos;
- ✓ Cumplimiento de objetivos de la política ambiental superiores a los previstos en la normatividad ambiental establecida

¿Cómo?

A través de la Auditoría, la cual es un **examen metodológico de los procesos** de una Empresa para determinar su desempeño ambiental **y, a partir de la identificación de sus áreas de oportunidad, generar beneficios ambientales.**



TIPO DE CERTIFICADOS



Industria Limpia



Calidad Ambiental Turística

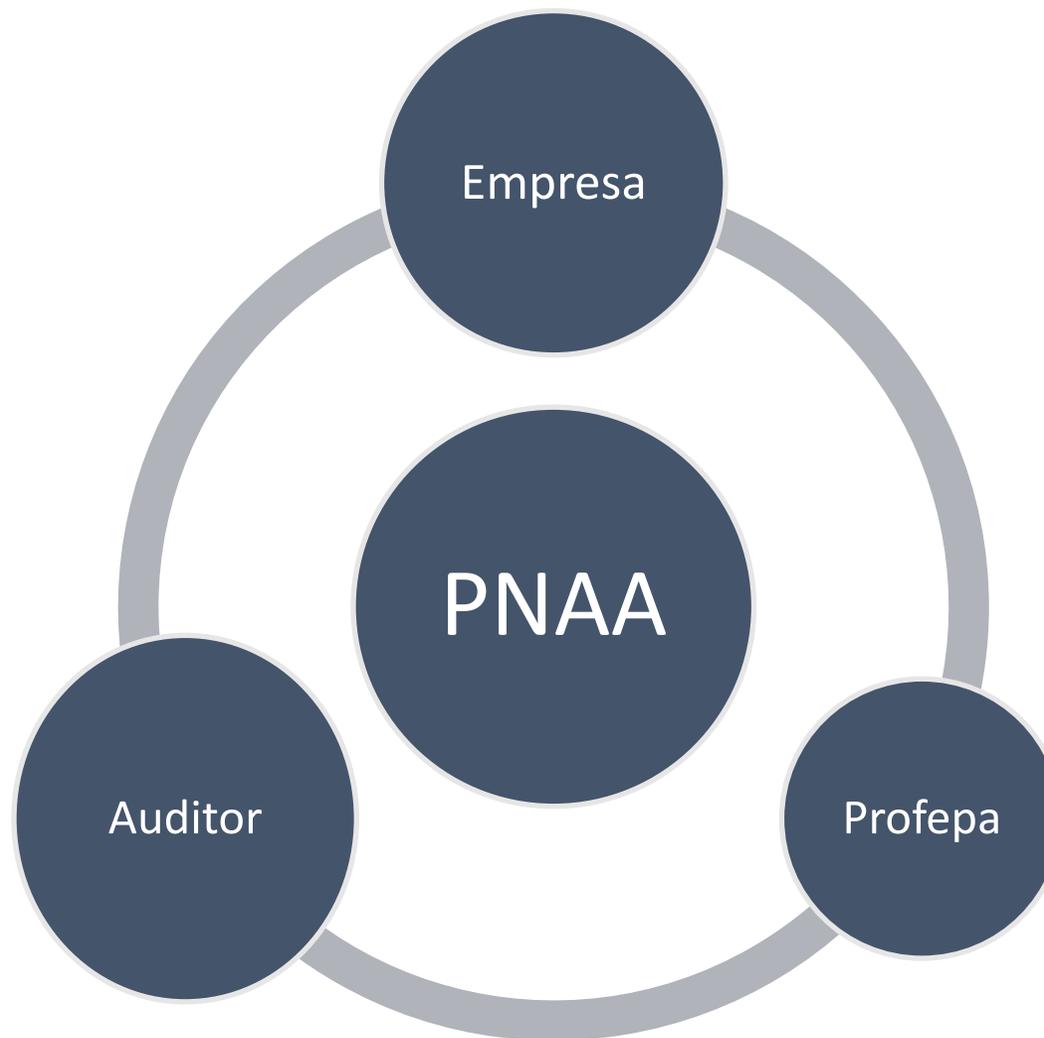


Calidad Ambiental



PARTICIPANTES DEL PNAA

1. **La Empresa**, requiere de su participación comprometida con la mejora del desempeño ambiental.
2. **El Auditor Ambiental**; empresa auditora de 3ª. Parte, acreditada por una entidad de acreditación y aprobada por Profepa, responsable de realizar la auditoría.
3. **PROFEPA.-** Es autoridad responsable del PNAA.





El no cumplimiento normativo impide participar en el PNAÁ

1

- Haberse construido sin la evaluación de impacto ambiental federal.

2

- No contar con la concesión o permiso de CONAGUA.

3

- No contar con la autorización del cambio de uso de suelo forestal.

4

- No contar con Licencia Ambiental Única (LAU)

5

- En caso de aplicar, no contar con el *Programa de Prevención de Accidentes* y el *Estudio de Riesgo Ambiental*.

6

- Abastecerse de insumos que no cuenten con la legal procedencia.

7

- Contar con trámites en silencio administrativo.

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

1. Contratar a un auditor ambiental

- Acreditado y aprobado
- Ingresar la solicitud a la plataforma (SAAEL).



2. Realizar la auditoría

- 11 materias
- Normatividad que aplica, 3 órdenes de gobierno



3. Presenta informe, resultado de la auditoría

- Por materia, evaluación del desempeño ambiental. ¿Todo bien? Va al punto 6
- De no ser así, la empresa establece un plan de acción



4. La empresa establece y cumple con el plan de acción

- Áreas de oportunidad encontradas en la auditoría
- Objetivo, Actividades, Responsable, Fecha compromiso, Resultados esperados



5. El auditor verifica el cumplimiento del plan de acción y presenta dictamen a Profepa



6. PROFEPA revisa y emite certificado.

- El certificado tiene 2 años de vigencia
- Dos niveles de desempeño: NDA1 o NDA2



11 MATERIAS AUDITADAS



EMPRESA



NIVEL DE DESEMPEÑO, NDA1



A

- **Cumple con la normativa ambiental que le aplica (NMX 162. 7.1.b)**
- Permisos, licencias, vigencias, cumplimiento de condicionantes de los 3 órdenes de gobierno, verificación en campo, revisión documental

B

- **Identifica programas, políticas o acciones orientadas a la prevención ambiental (NMX 162 7.1.d)**
- Control de la contaminación y la administración del riesgo ambiental
- Normatividad + Capacitación y Mantenimiento en materias claves

C

- **Establece indicadores ambientales** (Autorregulación en energía y emisiones)
- **Cantidad que se consume o genera por unidad producida o servicio.** Es un indicador ambiental (KWh, Litros, tCO2e/prod. o servicio)
- Principio de huella ambiental, **Análisis del Ciclo de Vida**, Economía circular y **3R (Reducir, Reciclar, Reutilizar)**. Trabajo con proveedores.

D

- Cuenta con controles operativos de los procesos **Administra sus aspectos ambientales significativos (NMX 162. 7.1.c)**



NIVEL DE DESEMPEÑO, NDA2

E

- Cumple con lo establecido en el NDA1 (NMX 162. 7.1.NDA2.a)

F

- Adopta un Sistema de Gestión Ambiental que administra la mejora continua, metas, objetivos e indicadores. (NMX 162. 7.2.9.NDA2.1)

G

- Realiza acciones que generan beneficios ambientales. (NMX 162. 7.1.NDA2.b)
- Mantiene o mejora continuamente el desempeño ambiental

H

- Las acciones están identificadas, documentadas y medidas.
- Señala los actores involucrados y los resultados e impacto de las medidas. (NMX 162. 7.1.NDA2.b)

I

- Aplicación permanente de una estrategia ambiental preventiva e integral en sus procesos para minimiza impactos y riesgos ambientales negativos. NMX 162. 7.1.NDA2,b)

J

- Reporta al menos dos indicadores anualmente.
- Debe existir mejora en por lo menos 2 de ellos y el resto se mantienen constantes. (NMX 162. . 7.1.NDA2.d)





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE PARTICIPAR EN EL PNAA?



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

BENEFICIOS DEL PNAA PARA LAS EMPRESAS



Se implementa la cultura de la legalidad ambiental y de cumplimiento voluntario de la normativa ambiental.

Adopción de mecanismos de prevención ambiental en la empresa:

- Debida diligencia
- Políticas, programas, proyectos o acciones desarrolladas, implantadas y mantenidas por la Empresa,
- Control organizacional
- Gestión ambiental
- Buenas prácticas de operación e ingeniería

Incremento de rentabilidad

Posicionamiento en el mercado

Promoción de empresas que cumplen con criterios de calidad ambiental

BENEFICIOS AMBIENTALES

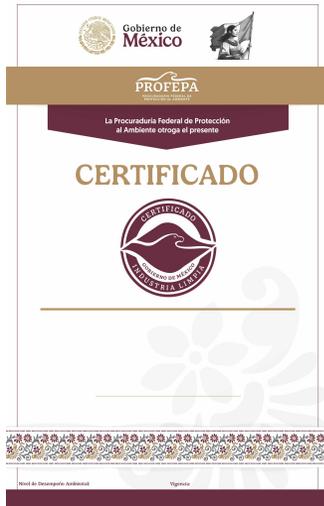


Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



USO DE SELLOS EN BIENES, PRODUCTOS O SERVICIOS



- ✓ **Compras Públicas Sostenibles.-** CPS, el gobierno compra preferentemente a empresas certificadas en PNAA y con el sello.
- ✓ **Taxonomía sostenible.-** Iniciativa para **canalizar inversiones a proyectos sostenibles** con base a **certificaciones ambientales y eco etiquetas** que buscan la responsabilidad social, la promoción de comercio justo, seguridad social y equidad género. **La empresa se alinea a la Taxonomía Sostenible, (TS)**, pasa por un comité que califica y entonces **se canaliza con instituciones financieras** para créditos en condiciones preferentes.



PARTICIPACIÓN EN COMPRAS PÚBLICAS GUBERNAMENTALES



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



La Ley de Adquisiciones, arrendamientos y Servicios del Sector Público (Publicada en el DOF el 16 de abril de 2025) establece en su artículo 18:

“A efecto de que los **procedimientos de contratación** sean efectuados con responsabilidad social y de manera sostenible, las dependencias y entidades **deberán tomar en consideración al menos, los siguientes aspectos:**

III. Cuando se utilice la **evaluación de puntos y porcentajes**, se otorgarán **puntos adicionales** en los términos de esta Ley, en los siguientes casos:

- a) A la empresa que cuente con el 5% de trabajadores con discapacidad
- b) Cooperativas y organismos del sector social de la economía certificados por el Instituto Nacional de Economía Social, incluyendo aquellos cuyo objetivo sea la inclusión laboral de mujeres y personas vulnerables
- c) Empresas que apliquen políticas y prácticas de igualdad de género
- d) Empresas que acrediten contar con una política de integridad empresarial
- e) **Empresas que cuentan con uno de los certificados referenciados en el RLGEEPA en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales.**



BENEFICIOS AMBIENTALES*

(Ejercicio Estadístico EE 2024)



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Los datos mostrados provienen de empresas privadas que participaron en el EE En 2024

CONCEPTO	MEDIDA	2024
Instalaciones participantes en el EE	Empresas	823
Ahorro consumo de agua	Millones m3	4.8
Ahorro consumo de electricidad	Millones KWh	472.1
Disminución generación de RP	Mil Ton	43.98
Disminución generación RME y RSU	Mil Ton	159.2
Disminución de emisiones	Mil tCO ₂ e	1,026.7
Inversión	Millones \$	485.14
Beneficios económicos	Millones \$	1,219.8
Retorno	Veces	2.5
Personas abastecidas de agua	Mil	58.0
Personas abastecidas de energía eléctrica	Mil	202.6
Personas que generan RME y RSU	Mil	524.7
Autos que dejan de circular	Mil	156.6



2025
Año de
La Mujer
Indígena

* Fuente: datos calculados y reportados por la empresa

ESTADOS CON IMPUESTOS, CO2e

Fuente: Asociación Nacional de la Industria Química, A.C.



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



ID	ESTADO	FECHA	EMISIÓN CO2e	MONTO
1	CIUDAD DE MÉXICO	01-ene-25	Sí	58 pesos/ton CO2e
2	COLIMA	25-ene-25	Sí	5 UMA/ton CO2e
3	DURANGO	01-ene-23	Sí	100 pesos/ton CO2e
4	GUANAJUATO	01-ene-25	Sí	100 pesos/ton CO2e
5	MÉXICO	01-abr-22	Sí	58 pesos/ton CO2e
6	MORELOS	01-ene-25	Sí	250 pesos/ton CO2e
7	NUEVO LEÓN	01-ene-22	PM10, PM2.5, PST, Nox y SO2	2.79 UMAS/ton CO2e
8	QUERÉTARO	01-ene-22	Sí	5.9 UMAS/ton CO2e
9	SAN LUIS POTOSÍ	01-ene-25	Sí	3 UMAS/ton CO2e
10	TAMAULIPAS	01-ene-24	Sí	8.5 UMAS/ton CO2e
11	YUCATÁN	01-ene-22	Sí	2.7 UMAS/ton CO2e
12	ZACATECAS	01-ene-17	Sí	250 pesos/ton CO2e



2025
Año de
La Mujer
Indígena

1 UMA = 113.14



EL PNAA EN MICHOACÁN



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

EMPRESAS PARTICIPANTES EN EL PNAА EN EL ESTADO DE MICHOACÁN



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Michoacán	Industria Limpia	Calidad Ambiental	Calidad Ambiental Turística	Total
Certificada	5	24	0	29
En Proceso	12	15	0	27
Total	17	39	0	56



2025
Año de
La Mujer Indígena

29 EMPRESAS CON CERTIFICADO VIGENTE



Id	REG	REF	NOMBRE DE LA INSTALACIÓN	MUNICIPIO	VIGENCIA DEL CERTIFICADO	TIPO	GIRO	TAMAÑO
1	403	9	AEROPUERTO DE MORELIA, S.A. DE C.V.	Álvaro Obregón	13/08/2027	Calidad Ambiental	OPERACIONES DE AEROPUERTOS	MEDIANA EMPRESA
2	1229	8	SERVICIOS REFRESQUEROS DEL GOLFO Y BAJÍO, S. DE R.L. DE C.V. PLANTA MORELIA	Morelia	24/11/2025	Industria Limpia	EMPACADORAS, REFRESQUERAS Y PRODUCTORAS DE HIELO	GRAN EMPRESA
3	4920	7	ENVASES UNIVERSALES DE MÉXICO, S.A.P.I. DE C.V. PLANTA MORELIA	MORELIA	13/06/2027	Industria Limpia	COMPETENCIA LOCAL	MEDIANA EMPRESA
4	11318	4	CFE DISTRIBUCIÓN GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA LA PIEDAD, SUBESTACIONES CHURINTZIO, LA PIEDAD PONIENTE, EL SOL, LA PIEDAD Y VISTA HERMOSA	La Piedad	09/01/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
5	11485	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA APATZINGÁN, SUBESTACIONES ANTÚNEZ, APATZINGÁN, INGUARÁN, LA HUACANA, LOMBARDIA, NUEVA ITALIA, PRADERA, TEPALCATEPEC, VALLE VERDE.	Apatzingán	12/08/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
6	12129	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA JIQUILPAN, SUBESTACIONES JIQUILPAN, SAHUAYO, SAN JOSÉ DE GRACIA, VENUSTIANO CARRANZA.	Jiquilpan	12/08/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
7	11297	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA LÁZARO CÁRDENAS, SUBESTACIONES LÁZARO CÁRDENAS DISTRIBUCIÓN, CAYACAL, LA MIRA, GUACAMAYAS, ARTEAGA	Lázaro Cárdenas	19/02/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
8	11514	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA PÁTZCUARO, SUBESTACIONES ARIO DE ROSALES, CERRO HUECO, DON VASCO Y PÁTZCUARO SUR.	Pátzcuaro	08/04/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
9	12131	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA URUAPAN, SUBESTACIONES CHARAPÁN, CONDEMBARO, LA ESPERANZA, MIRADOR, PARACHO DOS, TARETÁN, URUAPAN TRES.	Uruapan	12/08/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA

29 EMPRESAS CON CERTIFICADO VIGENTE



Id	REG	REF	NOMBRE DE LA INSTALACIÓN	MUNICIPIO	VIGENCIA DEL CERTIFICADO	TIPO	GIRO	TAMAÑO
10	12130	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA ZACAPU SUBESTACIONES ANGAMACUTIRO DOS, PURÚANDIRO, VILLA JIMÉNEZ Y ZACAPU	Zacapu	12/08/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
11	11511	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA ZITÁCUARO, SUBESTACIONES CIUDAD HIDALGO, MONARCA, SAN JUAN ZITÁCURO, TUXPAN, ZITÁCUARO DOS, ZITÁCUARO UNO	Zitácuaro	27/09/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
12	11379	4	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA MORELIA, SUBESTACIONES AZUFRES, CAMPESTRE, INDEPENDENCIA, MORELIA DOS, SANTA MARÍA, SANTIAGO UNDAMEO, SANTIAGUITO, TRES MARÍAS, VILLA MADERO, ZINAPÉCUARO.	Morelia	27/09/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	PEQUEÑA EMPRESA
13	11017	4	CORPORACIÓN DEL BALSAS, S.A. DE C.V. (MUELLE DE METALES Y MINERALES)	LÁZARO CÁRDENAS	13/08/2027	Calidad Ambiental	COMPETENCIA LOCAL	GRAN EMPRESA
14	12619	3	CFE DISTRIBUCIÓN GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA LA PIEDAD, SUBESTACIONES ZINAPARO Y TANHUATO	La Piedad	27/09/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
15	12698	3	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA APATZINGÁN, SUBESTACIONES COALCOMÁN, CRUCERO, DESCANSADERO, PINZÁNDARO.	Apatzingán	12/08/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
16	12607	3	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA LÁZARO CÁRDENAS, SUBESTACIÓN INFIERNILLO.	Lázaro Cárdenas	19/02/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
17	12706	3	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA PÁTZCUARO, SUBESTACIONES LAGUNILLAS, PÁTZCUARO NORTE, PURUARÁN, TINGAMBATO.	Pátzcuaro	08/04/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
18	12120	3	INDUSTRIAL PAPELERA MEXICANA, S.A. DE C.V.	URUAPAN	04/10/2026	Industria Limpia	CELULOSA Y PAPEL	GRAN EMPRESA

29 EMPRESAS CON CERTIFICADO VIGENTE



Id	REG	REF	NOMBRE DE LA INSTALACIÓN	MUNICIPIO	VIGENCIA DEL CERTIFICADO	TIPO	GIRO	TAMAÑO
19	12430	3	RESINAS SINTÉTICAS, S.A. DE C.V.	MORELIA	13/08/2027	Industria Limpia	QUIMICA	MEDIANA EMPRESA
20	14371	2	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA COLIMA, SUBESTACIÓN COAHUAYANA	Coahuayana	19/02/2026	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
21	12359	2	INGENIO SANTA CLARA, S.A. DE C.V.	TOCUMBO	24/01/2027	Industria Limpia	ALIMENTOS	GRAN EMPRESA
22	15544	1	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA MORELIA, SUBESTACIÓN QUINCEO	MORELIA	03/06/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
23	15545	1	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO OCCIDENTE, ZONA ZAMORA, SUBESTACIONES LINDA VISTA Y PUERTA GRANDE	ZAMORA	27/05/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
24	15385	1	CFE DISTRIBUCIÓN, GERENCIA CENTRO SUR, ZONA ATLACOMULCO, SUBESTACIÓN SAN FRANCISCO DE LOS REYES	TLALPUJAHUA	03/06/2027	Calidad Ambiental	ELECTRICA	MICRO EMPRESA
25	13833	1	APM TERMINALS LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.	LÁZARO CÁRDENAS	11/12/2025	Calidad Ambiental	COMPETENCIA LOCAL	GRAN EMPRESA
26	14117	1	INFRAESTRUCTURA PORTUARIA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	LÁZARO CÁRDENAS	04/02/2027	Calidad Ambiental	COMPETENCIA LOCAL	PEQUEÑA EMPRESA
27	14897	1	SSA LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.	LÁZARO CÁRDENAS	11/10/2026	Calidad Ambiental	COMPETENCIA LOCAL	GRAN EMPRESA
28	15935	0	GRUPO FERTINAL, S.A. DE C.V. (MUELLE)	LÁZARO CÁRDENAS	28/02/2026	Calidad Ambiental	COMPETENCIA LOCAL	MICRO EMPRESA
29	16111	0	POSEIDON SHIP S SUPPLIER, S.A. DE C.V.	LÁZARO CÁRDENAS	23/06/2027	Calidad Ambiental	TRANSPORTE Y SERVICIO DE CARGA	MICRO EMPRESA



EMPRESAS EN LA CUENCA DE LERMA - SANTIAGO DE MICHOACÁN A SER CONTACTADAS



2025
Año de
La Mujer
Indígena

20 EMPRESAS A SER CAPACITADAS EN LOS MUNICIPIOS DE LA CUENCA LERMA- SANTIAGO DE MICHOACÁN



ID	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CVE_SCIAN	SECTOR	MUNICIPIO
1	GANADERIA INTEGRAL MONARCA S.A. DE C.V.	311611	Industria de alimentos y bebidas	Vista Hermosa
2	LAPISA, S.A. de C.V.	325412	Química	La Piedad
3	ANDRITZ HYDRO S.A. DE C.V.	333999	Metalúrgica (incluye la siderúrgica)	Morelia
4	Kimberly Clark de México S.A.B. de C.V.	322122	Celulosa y papel	Morelia
5	AAK MEXICO S.A. DE C.V.	325999	Química	Morelia
6	INDUSTRIAL LA FAMA SA DE CV	325610	Química	Morelia
7	INNOVIA FILMS MEXICO S.A. DE C.V.	326110	Industria química	Zacapu
8	Bio Pappel Scribe, S.A. de C.V.	322121	Celulosa y papel	Morelia
9	INGENIO SANTA CLARA, S.A. DE C.V.	311311	Industria de alimentos y bebidas	Tocumbo
10	TEAM FOODS MEXICO SA DE CV	325999	Química	Morelia

20 EMPRESAS A SER CAPACITADAS EN LOS MINUCIPIOS DE LA CUENCA LERMA- SANTIAGO DE MICHOACÁN



ID	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CVE_SCIAN	SECTOR	MUNICIPIO
11	VISCOFAN DE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.	322299	Celulosa y papel	Zacapu
12	ACEITES ESPECIALES TH SA DE CV	311222	Química	Morelia
13	INGENIO PEDERNALES S.A. DE C.V.	311311	Industria de alimentos y bebidas	Tacámbaro
14	BEMIS PACKAGING MEXICO S.A. DE C.V.	323119	Pinturas y tintas	Zacapu
15	DEACERO SAPI DE CV	332610	Metalúrgica (incluye la siderúrgica)	Morelia
16	PROMOTORA ZACAPU S.A. DE C.V.	323120	Celulosa y papel	Zacapu
17	FUNDIDORA MORELIA S.A. DE C.V.	331510	Metalúrgica (incluye la siderúrgica)	Morelia
18	Resinas Sinteticas S.A.de C.V.	325211	Química	Morelia
19	Derivados Macroquimicos S.A. de C.V.	325999	Química	Zacapu
20	AGRO METALICA MICHOACANA S.A. DE C.V.	333111	Metalúrgica (incluye la siderúrgica)	Morelia



HERRAMIENTAS PARA LA PREVENCIÓN AMBIENTAL



2025
Año de
La Mujer
Indígena

CAJA DE HERRAMIENTAS



The screenshot shows the website interface for the 'Caja de herramientas para la prevención del daño ambiental'. At the top, there is a navigation bar with the 'Gobierno de México' logo and links for 'Trámites', 'Gobierno', and 'English'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Contacto', '¿Qué hacemos?', 'Directorio', 'Prensa', 'Acciones y programas', and 'Transparencia'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Procuraduría Federal de Protección al Ambiente > Acciones y Programas > Programa Nacional de Auditoría Ambiental'. A 'Publicaciones Recientes' section lists two items: 'La Profepa en Tamaulipas' (marked as 'Nuevo' and dated 2025-05-26) and 'La Profepa en la Zona Metropolitana del Valle de México'. The main article title is 'Caja de herramientas para la prevención del daño ambiental', with a subtitle 'Caja de herramientas para la prevención del daño ambiental' and a date '11 de agosto de 2025'. A survey pop-up is visible on the right, asking '¿Cómo fue tu experiencia en gob.mx?' with three smiley face options. At the bottom, there is a banner with the 'Medio Ambiente' and 'PROFEPA' logos, and a small image of a woman holding a flag.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

[Caja de herramientas para la prevención del daño ambiental | Procuraduría Federal de Protección al Ambiente | Gobierno | gob.mx](#)

Liga auditores ambientales:
[Auditores Ambientales](#)

CAJA DE HERRAMIENTAS



Autodiagnóstico del cumplimiento normativo (Compliance ambiental)

- ✓ La empresa llena una guía de autoevaluación, de acceso gratuito y en Excel
- ✓ Contabiliza las No cumplimiento normativo de la empresa
- ✓ Comprende todas las materias ambientales



Autodiagnóstico del Desempeño Ambiental

- ✓ Se jerarquizan los Aspectos Ambientales Significativos y se obtiene una calificación que separa los Aspectos Ambientales en significativos y no significativos
- ✓ Se verifica que tienen políticas de debida diligencia dirigidas a los actores internos y externos
- ✓ Se verifica que la empresa tiene gestión ambiental y controles operacionales



Calculadora de emisiones de CO₂e

- ✓ Se emplea la calculadora de emisiones de la SEMARNAT
- ✓ Se consideran las emisiones directas e indirectas (Art. 3 y 4 RLGCC del Registro Nacional de Emisiones)
- ✓ Energía y transporte
- ✓ En línea con el IPCC



Desarrollo de indicadores ambientales

- ✓ Establece Líneas Base de aspectos Ambientales
- ✓ Se desarrollan indicadores obligatorios (ej: energía) y otros de acuerdo a los intereses de la organización
- ✓ Mediciones desarrolladas por la empresa que comparan 2 años de actividad
- ✓ Indicadores de desempeño: Piezas producidas o servicios otorgados por la empresa contra, los consumos o generaciones que fueron necesarios en su elaboración



Inicio

Resumen "NO CUMPLE", Evolución del Desempeño Ambiental

Materia	RP			Agua		Aire		Riesgo y Emerg.		(RN, VS, RF) MIA		Suelo y Subsuelo		RME, RSU	Ruido	Energía	GA NDA1	GA NDA2	Total
	Mic	Peq	Gran	Fed	Loc	Fed	Loc	Fed	Loc	Fed	Loc	Fed	Loc	Loc	Loc	Loc	NMX	NMX	
Si Cumple	0	0	90	0	0	103	176	10	117	27	4	5	18	356	0	30	16	21	936
No Cumple	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	1	2	15
No Aplica	81	81	321	837	101	110	75	1	1066	1569	0	212	9	63	15	12	1	102	4553
% Si Cumple			100%			100%	100%	100%	100%	70%	25%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	90%	98%

1

Resultado del PERFIL de la empresa

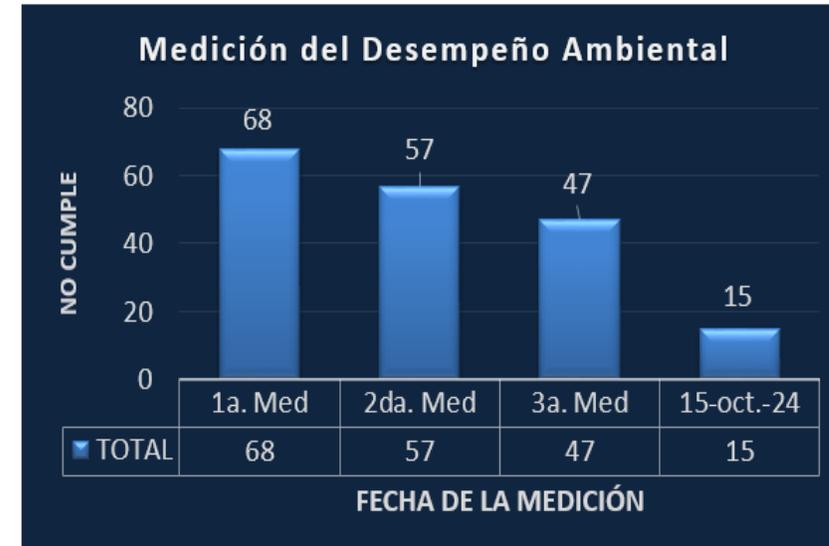
Materia	Federal	Local	
Emissiones	0	1	
Agua	1	1	
RSU y RME >10t/año	N/A	1	
RN, VS, RF, (MIA)	1	1	
Riesgo y Emergencias	1	0	
Ruido	N/A	1	
Suelo Y Subsuelo	1	N/A	
Energía	N/A	1	
Residuos Peligrosos	Micro	Peq.	Gran
	0	0	0
SUMA	7		

4

0 a 1	Recomendable desde un punto de vista estratégico, para integrar el medio ambiente en el plan de negocios y por la Gestión Ambiental que se implemente en los procesos.
2 a 3	A ser considerada por la dirección en el corto plazo, por la importancia de los AAS, así como la Gestión Ambiental que se implemente en los procesos
4 a 5	Objetivo prioritario. Debido a la importancia y variedad de los AAS, más que por la Gestión Ambiental
6 y más	Objetivo altamente prioritario para la operación de la empresa

5

Materia	1a. Med	2da. Med	3a. Med	15-oct.-24
RP	15	10	7	0
Agua	16	11	19	4
Aire	9	7	4	0
Rie y Eme	17	21	9	0
MIA	2	2	1	11
Suelo	2	1	0	0
RME, RSU	5	4	7	0
Ruido	1	0	0	0
Energía	1	1	0	0
TOTAL	68	57	47	15



2

Razones típicas "No Cumple"

- Mantenimiento
- Capacitación
- Abasto de Refacciones
- Cumplimiento de planes y programas

3



HERRAMIENTAS

Autodiagnóstico del Desempeño Ambiental

EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS, (AAS)																		
DIAGRAMA PROCESO	DATOS GENERALES		NORMATIVIDAD AMBIENTAL	EMERGENCIAS					POLÍTICAS DE CONTROL		SIGNIFICANCIA del Aspecto							
Área, Operación	Aspecto Ambiental, CAUSA	Impacto Ambiental, EFECTO (+, -)	(1) CONTROL OPERACIONAL Cumplimiento Ambiental GAE	(2) Probabilidad o frecuencia	(3) Gravedad	(4) Extensión	(5) Sensibilidad: Ubicación de la empresa	(6) Comunidad interior: empleados y colaboradores	(7) Comunidad Exterior: proveedores, clientes, vecinos, accionistas, medios de comunicación	Resultado de factores 1, 2 o 3	¿Aspecto Ambiental Significativo, AAS?							
Almacén Residuos Peligrosos	Generación de Residuos	Riesgo de Incendio	Se da cumplimiento cabal a todas las disposiciones y además existe autorregulación. Se tienen políticas y procedimientos claramente establecidos y definidos por parte de la alta dirección para toda la organización	1	Una vez al año o más espaciado	1	Daños menores a la instalación. La empresa funciona	2	No supera los límites de la empresa	2	Entorno industrial con viviendas cercanas	2	De poco interés. Sin repercusiones para las actividades de los empleados y colaboradores	1	De poco interés. Sin repercusiones para el vecindario, accionistas, proveedores y clientes	1	11	No, valor bajo, condicionado a que el control operacional sea diferente de 3
PTAR	Vertidos al agua	Contaminación del agua	Se da cumplimiento cabal a todas las disposiciones y además existe autorregulación. Se tienen políticas y procedimientos claramente establecidos y definidos por parte de la alta dirección para toda la organización	1	Entre un mes y un año	2	Daños menores a la instalación. La empresa funciona	2	Supera los límites de la empresa	3	Entorno industrial con viviendas cercanas	2	De poco interés. Sin repercusiones para las actividades de los empleados y colaboradores	1	De poco interés. Sin repercusiones para el vecindario, accionistas, proveedores y clientes	1	27	No, valor medio, condicionado a que el control operacional sea diferente de 3
Almacén de RME	Vertidos al agua	Contaminación del agua	Se da cumplimiento cabal a todas las disposiciones normativas. Se tienen políticas pero no abarcan la empresa de una manera integral	2	Una vez al mes o más seguido	3	Impacto muy leve sin repercusiones para la empresa	1	Evento puntual	1	Entorno industrial con viviendas cercanas	2	De gran interés. Con repercusiones de importancia para las actividades de los empleados y colaboradores	3	De gran interés. Con repercusiones de importancia para el vecindario, accionistas, proveedores y clientes	3	14	No, valor bajo, condicionado a que el control operacional sea diferente de 3
													De gran interés. Con		Interés secundario. Con			No, valor bajo.



HERRAMIENTAS

Desarrollo de Indicadores Ambientales



Consumos y generaciones, Ahorros															
ID	Consumo o generación	Sí aplica No aplica	e) Unidad de Medida	Periodo base (1) 2022					Periodo Siguiete (2) 2023					Resultados de 2	
				f) Consumo o generación	g) Cantidad producida o servicios otorgados	h) Unidad de Medida de producción o servicio	i) Unidad de medida (e/h)	j) Indicador por unidad de producción o servicio (f/j)	k) Consumo o generación	l) Cantidad producida o servicios otorgados	m) Unidad de Medida de producción o servicio	n) Unidad de medida (e/m)	o) Indicador por unidad de producción o servicio (k/	p) Dif. periodo (1) y (2)	q) % variación, ahorro o incremento
1	Consumo de energía	si aplica	Kwh	59,000	31,000	Toneladas	Kwh/Toneladas	1.903	59,200	31,500	Toneladas	Kwh/Toneladas	1.879	0.02	1.3%
2	Consumo de gas Natural	si aplica	litros	20,000	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	0.65	19,750	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	0.63	0.02	2.8%
3	Consumo de gas LP	si aplica	litros	48,000	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	1.55	45,000	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	1.43	0.12	7.7%
4	Consumo de gasolina	si aplica	litros	60,000	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	1.94	53,000	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	1.68	0.25	13.1%
5	Consumo de Diesel	no aplica	litros	-	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	0.00	-	No aplica
6	Consumo de agua	si aplica	m3	10,000	31,000	Toneladas	m3/Toneladas	0.32	8,750	31,500	Toneladas	m3/Toneladas	0.28	0.04	13.9%
7	Descarga de agua	si aplica	m3	7,000	31,000	Toneladas	m3/Toneladas	0.23	6,300	31,500	Toneladas	m3/Toneladas	0.20	0.03	11.4%
8	Generación de RSU	si aplica	Kg	2,000	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	0.06	1,750	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.06	0.01	13.9%
9	Generación de RME	si aplica	Kg	70,000	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	2.26	64,000	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	2.03	0.23	10.0%
10	Generación de CO2e	si aplica	Ton	2,231	31,000	Toneladas	Ton/Toneladas	0.07	2,500	31,500	Toneladas	Ton/Toneladas	0.08	-0.01	-10.3%
11	Generación de RP	si aplica	Kg	20,000	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	0.65	20,500	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.65	-0.01	-0.9%
12	Consumo energía (fuentes renovables)	no aplica	Kwh	-	31,000	Toneladas	Kwh/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	Kwh/Toneladas	0.00	-	No aplica
13	Generación de energía	no aplica	Kwh	-	31,000	Toneladas	Kwh/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	Kwh/Toneladas	0.00	-	No aplica
14	Consumo de agua de captación	no aplica	litros	-	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	0.00	-	No aplica
15	Reciclado de componentes y residuos	no aplica	Kg	-	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.00	-	No aplica
16	Generación de composta	no aplica	Kg	-	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.00	-	No aplica
17	Compras locales	no aplica	kg	-	31,000	Toneladas	kg/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	kg/Toneladas	0.00	-	No aplica
18	Árboles sembrados	no aplica	pzas	-	31,000	Toneladas	pzas/Toneladas	-	-	31,500	Toneladas	pzas/Toneladas	0.00	-	No aplica
19	Consumo de pesticidas	si aplica	litros	5,000	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	0.161	5,500	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	0.175	-0.013	-8.3%
20	Desperdicio de papel y cartón	si aplica	Kg	12,000	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	0.39	13,700	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.43	-0.048	-12.4%
21	Desperdicio de plástico	si aplica	Kg	1,300	31,000	Toneladas	Kg/Toneladas	0.042	1,670	31,500	Toneladas	Kg/Toneladas	0.053	-0.011	-26.4%
22	Consumo de productos de limpieza	si aplica	litros	2,354	31,000	Toneladas	litros/Toneladas	0.08	2,900	31,500	Toneladas	litros/Toneladas	0.09	-0.016	-21.2%
23	Desperdicio enviado a relleno sanitario	si aplica	kg	7,250	31,000	Toneladas	kg/Toneladas	0.23	7,250	31,500	Toneladas	kg/Toneladas	0.23	0.004	1.6%



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

GRACIAS

Alberto Rojas Rueda
Subprocurador de Prevención Ambiental

Contacto: Guillermo Naranjo Chávez
Encargado de Despacho de la ORPAGT en el Estado de Michoacán

prevencion.auditoria@profepa.gob.mx



2025
Año de
La Mujer
Indígena



— Jornada de —

NORMAS y ACREDITACIÓN

MICHOACÁN