

PUEBLA

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



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

Maribel López Martínez

Directora General de la entidad mexicana de acreditación, ac.

PUEBLA



Hoy más que nunca los usuarios buscan que los productos o servicios que utilizan cumplan con sus expectativas.

Detrás de esto 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

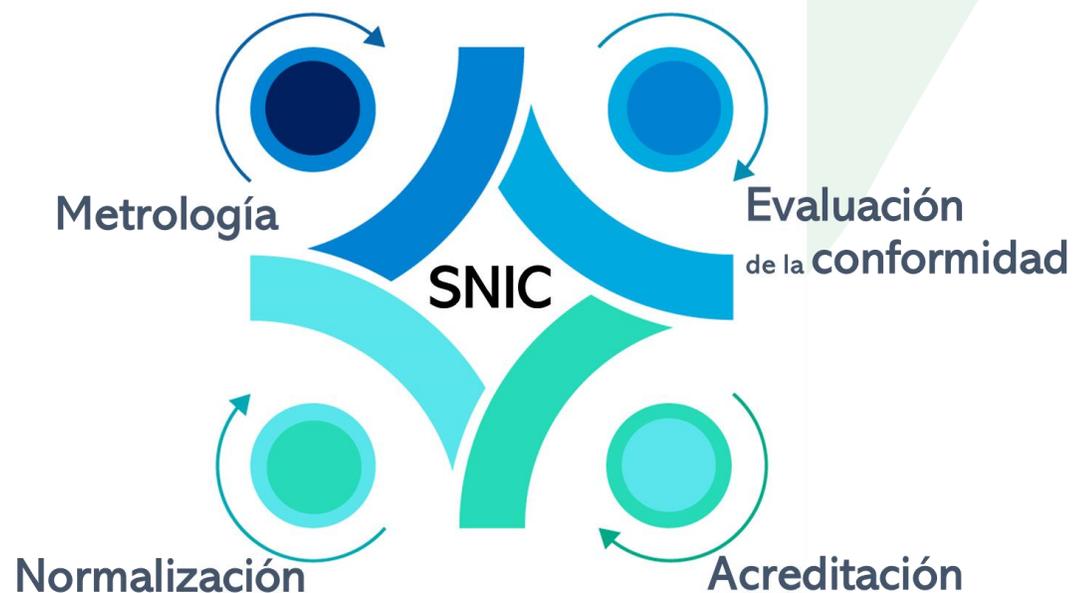
Publicada en el Diario Oficial de la Federación el **1 de julio del 2020**.

Deroga 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 aquéllas 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



Recibimos por cuarta ocasión el Premio Empresas Excepcionales otorgado por el Instituto al Fomento de la Calidad

1. Diversidad, equidad e inclusión

2. Innovación en el Modelo de Negocio





El pasado 26 de noviembre el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial emitió la
“Declaratoria oficial de notoriedad de la marca **ema”**

IMPI
INSTITUTO MEXICANO
DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL



ema®

entidad mexicana
de acreditación, a.c.

Tener una marca Notoriamente conocida en México, implica que gozamos como **ema** de un **ALTO NIVEL DE NOTORIEDAD y REPUTACIÓN** en el mercado, así como ventajas legales y comerciales.

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



Acreditaciones otorgadas por ema

Jornada de **NORMAS y ACREDITACIÓN**



Total: **8592**

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 Puebla

Laboratorios
de Ensayo
102

Unidades de
Inspección
146



Laboratorios de
Calibración
55

Laboratorios Clínicos
10

Organismos de
Certificación
7



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



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”



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

Organismos internacionales y regionales

NMX-EC-17011




Laboratorios
- Pruebas
- Calibración
- Clínicos



Unidades de Inspección



Organismos de Certificación

Productos

NOM

Servicios

ESTÁNDARES

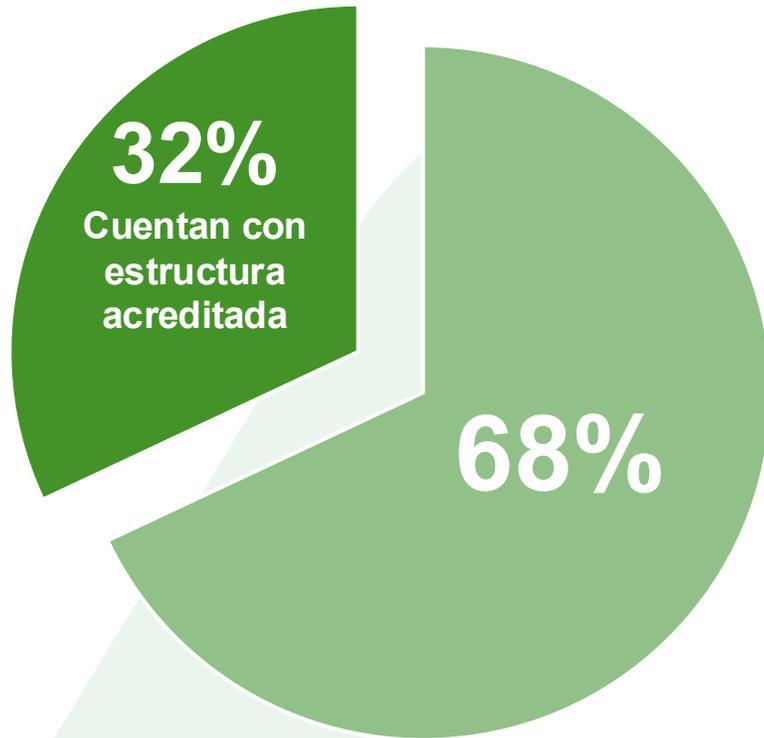
Procesos

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

Algunas aplicaciones de la acreditación

Industria Agroalimentaria



- Sanidad Agropecuaria
- Salud Animal
- Sanidad Vegetal
- Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria
- SRRC, Sistemas de Reducción de riesgos de contaminación
- Certificado Empresa Agrícola Responsable (CEAR)

- Diagnóstico o constatación; por ejemplo se analiza clenbuterol en animales.
- Productos para determinar la cantidad de residuos en pesticidas
- Contenido neto de alimentos o sustancias, como por ejemplo NOM-235-SE-2020 atún)
- Pruebas, inspecciones y certificación en bebidas alcohólicas

Sector Ambiental



- **Sistemas de Gestión Ambiental**
- **Sistemas de Gestión de la Energía**
- **Administrador de declaraciones ambientales de producto**
- **Huella de agua**
- **Verificadores /Validadores de GEI**
- **Auditoria Ambiental**
- **Emisiones Contaminantes**
- **Residuos**
- **Fuentes Fijas**
- **Agua**

Sector Automotriz

- ✓ Máquinas de medición por coordenadas
- ✓ Dinamómetros vehiculares
- ✓ Transductores y Analizadores de par torsional
- ✓ Tacómetros



Sector Salud



Laboratorios Clínicos

Microbiología	Citopatología
Parasitología	Anatomía Patológica
Química Clínica	Toxicología
Uroanálisis	Citometría de Flujo
Hematología y Coagulación	Histocompatibilidad
Inmunología, Inmunoquímica	Genética
Biología Molecular	Banco de sangre

Bancos de Sangre

Gabinetes de Radiología e

Imagen

Bancos de Células Troncales Hematopoyéticas



Sector Turismo

Certificación para **playas limpias y ecoturismo**

Pruebas de laboratorios para requisitos sanitarios y calidad del agua en **albercas**

Unidades de inspección para:

Seguro de responsabilidad civil

Guías turísticos especializados (aventura)

Turismo de Aventura

Campamentos

Guías turísticos

Buceo

Contratos entre prestadores turísticos y turistas

Sector Vivienda

- Pruebas, inspecciones y certificaciones al cemento, tabique, concretos, varilla, acero, etc.

- Inspección para envolvertes residenciales

- Impermeabilizantes y pinturas (Laboratorio de química)



- Luminarias (Eléctrica Electrónica)

- Cisternas, regaderas, inodoros (Metal Mecánica, medio ambiente)

- Eficiencia Energética

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

Si eres acreditado **ema**, así puedes solicitar tu símbolo:



Solicitud por escrito del símbolo de acreditación a través del Representante Autorizado.



ema envía al solicitante el símbolo en formato electrónico.



El acreditado y/o reconocido, elabora y envía a **ema** los ejemplos de cómo hará uso del símbolo.



ema revisa los ejemplos.

¿LOS EJEMPLOS SE APEGAN AL PROCEDIMIENTO?

SI

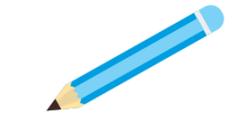


Se otorga la autorización.

NO



ema solicita la corrección de los ejemplos.



El acreditado y/o reconocido corrige y envía a **ema** los ejemplos de uso de símbolo.



Si contratas los servicios de un acreditado por **ema**,
así puedes leer su simbolo:

tipo de organismo



logo ema

Número de acreditado
en la rama específica
en la que se otorgó



¡Gracias!

Maribel López

Directora General

maribel.lopez@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



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

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

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Procuradora

Subprocuraduría de
Prevención Ambiental

Subprocuraduría de
Litigio Estratégico y
Justicia Ambiental

Subprocuraduría de
Inspección y Vigilancia
Industrial

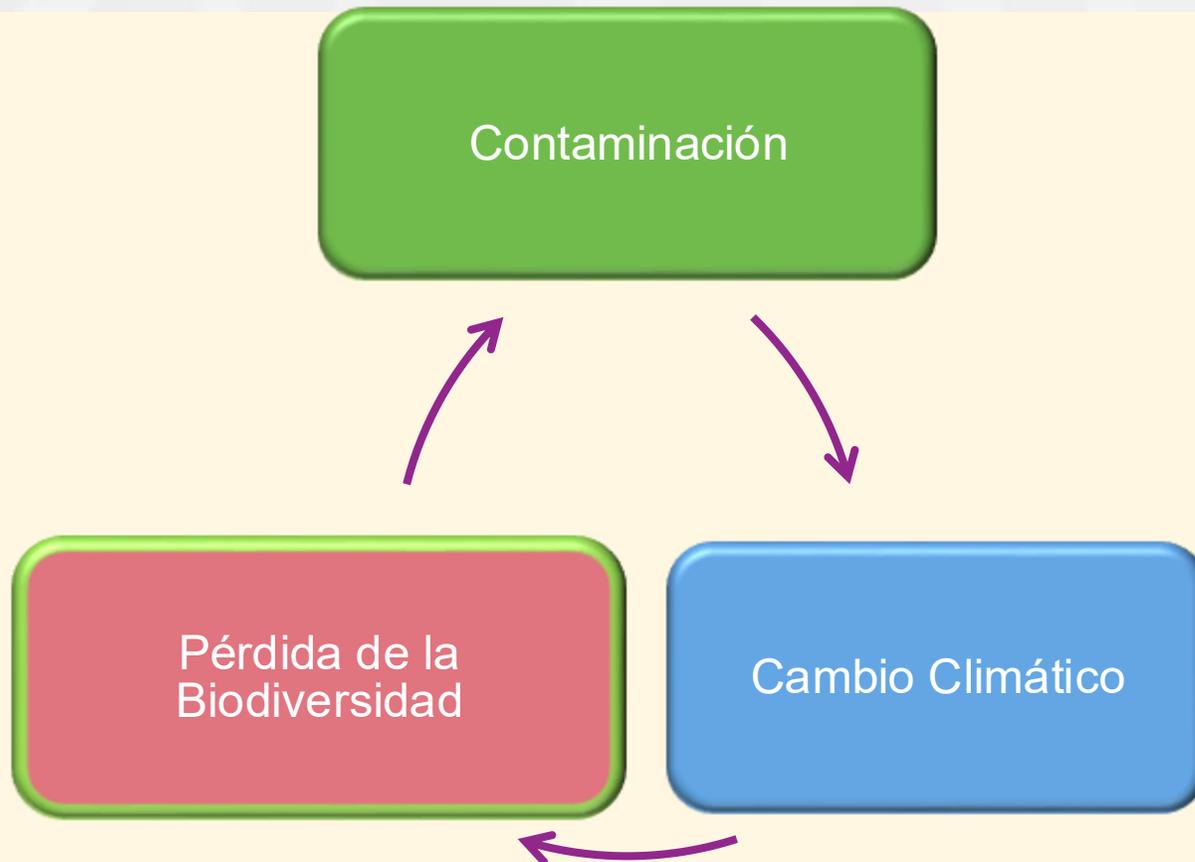
Subprocuraduría de
Recursos Naturales

MECANISMOS VOLUNTARIOS
3 ÓRDENES DE GOBIERNO

MECANISMOS
COERCITIVOS, FEDERAL



Problemática



Solución





PUEBLA EN PNAA

Puebla	Industria Limpia	Calidad Ambiental	Calidad Ambiental Turística	Total
Certificada	27	60	0	87
En Proceso	16	14	1	31
Total	43	74	1	118



CONTAMINACIÓN EN CUENCA DEL RÍO ATOYAC



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- Abarca una zona de 4,000 km² aproximadamente, en 47 municipios de Tlaxcala y 22 de Puebla
- Las empresas con mayores impactos ambientales son la textil, la alimentaria, la petroquímica, la automotriz, metalmecánica, química farmacéutica y eléctrica
- Las sustancias encontradas en la cuenca son metales pesados, metaloides, colorantes, tejidos sintéticos, plásticos, solventes y plaguicidas
- Se estima que la población afectada pudiese ser hasta del 79.5% de la población de Tlaxcala y 42% de la población de Puebla, lo que representa cerca de 4 millones de personas
- Los riesgos a la salud van desde enfermedades renales crónicas (La tasa de mortalidad es mayor a la media nacional en la población de 15 a 49 años), hasta leucemia en la población menor de 20 años
- **El reto es el cumplimiento de la Ley y las Normas ambientales**
- Evitar los riesgos para la salud, particularmente de niños y adultos mayores,
- Atender la inconformidad de las comunidades hacia los otros actores sociales: gobierno y empresas
- Mejorar la calidad de vida de las poblaciones afectadas



Fuente: <https://cdn.conahcyt.mx/enis/toxicologia/resa-atoyac/inicio/descargables/informe-cao.pdf> 1ER INFORME ESTRATÉGICO CUENCA DEL ALTO ATOYAC, octubre 2023

CARACTERÍSTICAS DEL PNAA



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEP
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

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

Es un Programa **voluntario** (Art. 38 y 38 Bis, LGEEPA) al cual pueden adherirse todo tipo de organizaciones para **mejorar la eficiencia de sus procesos** productivos, su **desempeño ambiental y su competitividad**.

¿Quién recibe el certificado? Aquel que cumple con dos condiciones:

- ✓ Cumplan con la Ley así como con las normas ambientales
- ✓ Implementen Autorregulación: supera los estándares marcados por la normatividad y/o ahorra agua, energía, emisiones y residuos

¿Cómo?

A través de la Auditoría la cual es un **examen metodológico de los procesos** de una Empresa para determinar su **desempeño ambiental**. Identifica las áreas en las que la empresa **debe** mejorar.

Una oportunidad para

Creceer



TIPO DE CERTIFICADOS

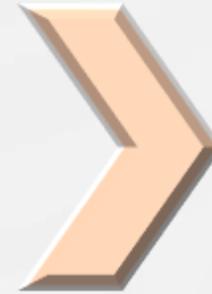


Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

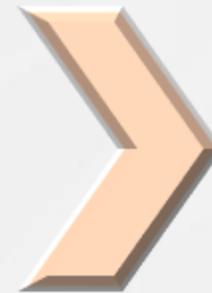
PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE



Industria Limpia



Calidad Ambiental Turística



Calidad Ambiental



PARTICIPANTES DEL PNAA

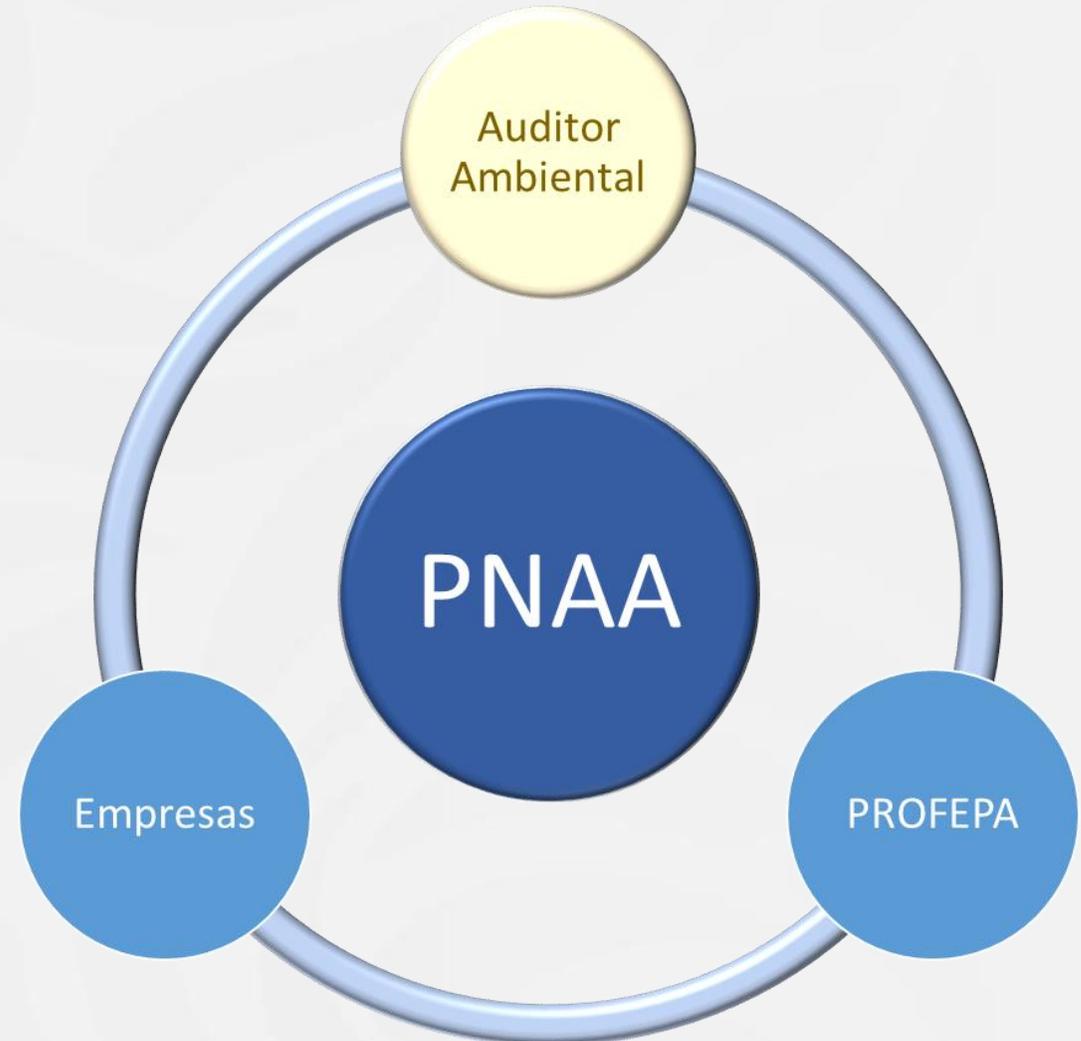


Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

El Programa es un sistema con 3 participantes

- ✓ **1. El Auditor Ambiental;** es una empresa auditora de 3ª. Parte responsable de realizar la auditoría,
- ✓ **2. PROFEPA.-** forma parte del gobierno federal y establece los lineamientos de operación para la obtención del certificado,
- ✓ **3. La empresa.-** es la parte más importante ya que el Programa es voluntario. Sin su participación el Programa no funciona



2025
Año de
La Mujer
Indígena

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

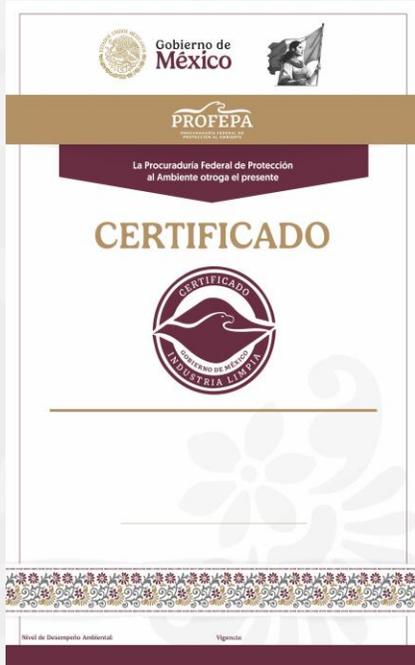


Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE



1. La empresa contrata a un auditor ambiental

- Acreditado por una entidad y aprobado por Profepa. (Lista de 64 Auditores)
- Empresa ingresa la solicitud a la plataforma electrónica de Profepa



2. Auditor realiza la auditoría

- 11 materias, en función de requisitos y parámetros de la NMX-AA-162-SCFI-2012
- Cumple con Leyes y Normas ambientales que aplican, 3 órdenes de gobierno



3. Empresa presenta informe, resultado de la auditoría

- Por materia, evaluación del desempeño ambiental. ¿Todo bien? Va la punto 6
- De no ser así, la empresa establece Plan de Acción, PA para atender las No Conformidades



4. La empresa establece y cumple con PA. Profepa revisa y puede emitir prevenciones

- Congruencia de medidas correctivas y preventivas para atender las No Conformidades
- El PA establece: Actividades, Responsable, Fecha compromiso, jerarquizadas
- Si PA es menor a 1 año se verifica lo que dio origen al PA. Mayor a 1 año, las 11 materias
- Se puede solicitar una prórroga por el 50% del tiempo del PA para cumplir con éste



5. El auditor verifica el cumplimiento del plan de acción y la empresa presenta Dictamen a Profepa



6. Profepa revisa información. De ser el caso emite certificado. 2 años de vigencia (Dos niveles de desempeño: NDA1 o NDA2)



20
Año
La M
Indi

MATERIAS AUDITADAS



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

a) Definir el perfil de la empresa

- ✓ Jurisdicción Federal
- ✓ Jurisdicción Local (Estatal o Municipal)

b) Legislación aplicable (3 órdenes de Gobierno)

- ✓ Leyes ambientales y sus reglamentos
- ✓ NOM de SEMARNAT
- ✓ Legislación estatal
- ✓ Requerimientos municipales

c) Importancia de las materias

- ✓ Relativa a los procesos de la empresa
- ✓ **Las materias no tienen el mismo peso**
- ✓ La auditoría atravesará por todas



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



ASPECTOS QUE IMPIDEN LA CERTIFICACIÓN

1 • Haberse construido sin la Manifestación de Impacto Ambiental Federal

2 • No contar con los permisos de CONAGUA (extracción o descarga de agua)

3 • No tener las autorizaciones para Zona Federal Marítimo Terrestre

4 • No contar con la autorización del cambio de uso de suelo forestal

5 • No contar con Licencia Ambiental Única

6 • Contar con trámites en Silencio Administrativo por parte de la autoridad

7 • En caso de aplicar, no contar con el Programa de Prevención de Accidentes y el Estudio de Riesgo Ambiental

8 • Abastecerse de insumos que no cuenten con la legal procedencia

9 • La certificación no impide los actos de Inspección, pero sí mejora el resultado (3 órdenes de Gobierno)

2025

Indígena

NIVEL DE DESEMPEÑO, NDA1



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

A

- **Cumple con la Ley y normatividad ambiental que le aplica**, 7.1.b
- Permisos, licencias, vigencias, cumplimiento de condicionantes de los 3 órdenes de gobierno, Límites máximos permisibles, verificación en campo, revisión documental

B

- **Identifica programas, políticas o acciones orientadas a la prevención de la contaminación y la administración del riesgo ambiental**, 7.1.d
- Capacitación y Mantenimiento en materias claves

C

- **Establece indicadores ambientales (Autorregulación en energía y emisiones)** 7.2.9.NDA1
- **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

- **Administra sus aspectos ambientales significativos** 7.1.c
- Identificar el cumplimiento ambiental y los controles operativos de los equipos que interactúan con el ambiente y que causan o pueden causar un impacto relevante

BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN*

(Ejercicio Estadístico EE 2024)



* Fuente: datos calculados y reportados por la empresa

NOTA 1: Los datos mostrados provienen de empresas privadas que participaron en el EE En 2024

NOTA 2: Los datos mostrados reflejan cifras, resultados y beneficios por año. En este caso para 2024. Se tienen datos desde 2013

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

ESTADOS CON IMPUESTOS, CO2e

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



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

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 MEDIO AMBIENTE EN EL CORTO PLAZO



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE



2025
Año de
La Mujer
Indígena

- ✓ **Sellos Ambientales.**- logrados a través de Certificados y Distintivos. PROFEPA emite sellos soberanos avalados por el gobierno federal
- ✓ **Compras Públicas Sostenibles.**- CPS, los gobiernos federal y locales compran preferentemente a empresas con sellos ambientales soberanos
- ✓ **Enriquecimiento del concepto de medio ambiente.**- Incorporando aspectos de prevención, de igualdad de género, de Debida Diligencia e incluso una visión de la empresa como promotora de la protección de personas que defienden los Derechos Humanos Asociados al Medio Ambiente, así como aspectos ASG, Ambientales, Sociales y de Gobernanza

PLAN MÉXICO

- ✓ **Punto 4.- 50% de la proveeduría y el consumo nacional** serán hechos en México en los sectores textil, calzado, mobiliario y juguetes
- ✓ **Punto 5.- Más de 15% de contenido nacional** en cadenas de valor en los sectores: automotriz, aeroespacial, electrónico, semiconductores, farmacéutico, químico, entre otros
- ✓ **Punto 6.- 50% de compras públicas** serán de producción nacional
- ✓ **Punto 12.- Ser uno de los 5 países** más visitados a nivel mundial

CAJA DE HERRAMIENTAS



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

De autorregulación, para la mejora del desempeño ambiental



Identificación del desempeño ambiental
(Asegura el cumplimiento ambiental legal y normativo, checklist que facilita el seguimiento y la continuidad del cumplimiento regulatorio y consecuentemente la reducción de riesgos)



Metodología para jerarquizar aspectos ambientales significativos podrá gestionar de manera eficiente las actividades operacionales que puedan tener un impacto ambiental, reforzando procesos definidos, controlados y monitoreados



Calculadora de emisiones emisiones directas e indirectas en línea con el IPCC, alcance 1 y 2



Indicadores ambientales puedes transformar datos técnicos en decisiones estratégicas que reduzcan impactos ambientales



2025
Año de
La Mujer
Indígena



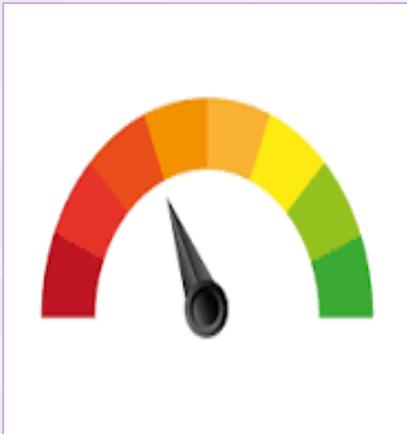
[Caja de herramientas para la prevención del daño ambiental | Procuraduría Federal de Protección al Ambiente | Gobierno | gob.mx](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/979098/Listado_AAs_20250218.pdf)

Liga auditores ambientales:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/979098/Listado_AAs_20250218.pdf

CAJA DE HERRAMIENTAS

Metodologías para monitorear regularmente el cumplimiento de regulaciones ambientales, medirse, establecer indicadores ambientales y transformar esos datos en decisiones estratégicas que generen valor tangible en la operación de la empresa. Optimizar recursos, mejorar el desempeño ambiental y reducir la huella ecológica



Identificación del desempeño ambiental (Cumplimiento ambiental)

- ✓ La empresa llena una guía de autoevaluación, de acceso gratuito y en Excel
- ✓ Contabiliza las No conformidades, NC, de la empresa
- ✓ Comprende todas las materias a ser evaluadas por un certificado o distintivo
- ✓ Ofrece una visión de 360° del cumplimiento regulatorio de la instalación
- ✓ De las NC se desprende un plan de acción que debe ser ejecutado



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

HERRAMIENTAS



Conclusiones del cumplimiento ambiental legal y normativo

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%	94%	90%	98%

1

Resultado del PERFIL de la empresa

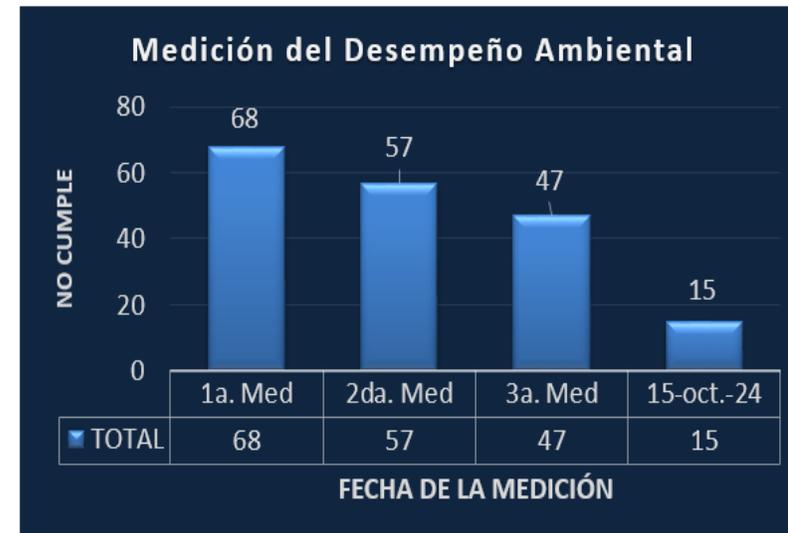
Materia	Federal	Local	
Emisiones	0	1	
Agua	1	1	
RSU y RME >10t/año	N/A	1	
RN, VS, RF, (MIA)	1	1	
Riesgo y Emergencias	1	0	
Ruido	N/A	1	
Suelo Y Subsuelo	1	N/A	
Energía	N/A	1	
Residuos Peligrosos	Micro	Peq.	Gran
	0	0	0
SUMA		7	

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



CAJA DE HERRAMIENTAS



Método para jerarquizar los Aspectos Ambientales Significativos

- ✓ Se listan los equipos y/o procesos de la organización
- ✓ Se verifica que la empresa tiene controles operacionales de cumplimiento de la regulación ambiental
- ✓ Se establecen la frecuencia, gravedad, extensión y ubicación de la empresa para evaluar la emergencia ambiental
- ✓ Se tienen políticas de control dirigidas a los actores internos y externos
- ✓ Se obtiene una calificación que separa los Aspectos Ambientales en significativos y no significativos



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

HERRAMIENTAS

Aspectos Ambientales Significativos



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.

CAJA DE HERRAMIENTAS



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 (Panel Intergubernamental de Cambio Climático)



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

CAJA DE HERRAMIENTAS



Indicadores ambientales

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



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

HERRAMIENTAS

Indicadores Ambientales



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Consumos y generaciones, Ahorros															
ID	Consumo o generación	Sí aplica No aplica	e) Unidad de Medida	Periodo base (1) 2023					Periodo Siguiete (2) 2024					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/e)	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/h)	p) Dif. periodo (1) y (2)	q) % variación, ahorro o incremento
1	Consumo de energía	si aplica	Kwh	70,000	27,000	Piezas	Kwh/Piezas	2.593	74,800	25,700	Piezas	Kwh/Piezas	2.911	0.32	-12.3%
2	Consumo de gas Natural	si aplica	litros	20,000	27,000	Piezas	litros/Piezas	0.74	19,750	25,700	Piezas	litros/Piezas	0.77	0.03	-3.7%
3	Consumo de gas LP	si aplica	litros	48,000	27,000	Piezas	litros/Piezas	1.78	45,000	25,700	Piezas	litros/Piezas	1.75	0.03	1.5%
4	Consumo de gasolina	si aplica	litros	60,000	27,000	Piezas	litros/Piezas	2.22	53,000	25,700	Piezas	litros/Piezas	2.06	0.16	7.2%
5	Consumo de Diesel	no aplica	litros	-	27,000	Piezas	litros/Piezas	-	-	25,700	Piezas	litros/Piezas	0.00	-	No aplica
6	Consumo de agua	si aplica	m3	10,000	27,000	Piezas	m3/Piezas	0.37	8,750	25,700	Piezas	m3/Piezas	0.34	0.03	8.1%
7	Descarga de agua	si aplica	m3	7,000	27,000	Piezas	m3/Piezas	0.26	6,300	25,700	Piezas	m3/Piezas	0.25	0.01	5.4%
8	Generación de RSU	si aplica	Kg	2,000	27,000	Piezas	Kg/Piezas	0.07	1,750	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.07	0.01	8.1%
9	Generación de RME	si aplica	Kg	70,000	27,000	Piezas	Kg/Piezas	2.59	64,000	25,700	Piezas	Kg/Piezas	2.49	0.10	3.9%
10	Generación de CO2e	si aplica	Ton	250	27,000	Piezas	Ton/Piezas	0.01	260	25,700	Piezas	Ton/Piezas	0.01	0.00	-9.3%
11	Generación de RP	si aplica	Kg	20,000	27,000	Piezas	Kg/Piezas	0.74	20,500	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.80	0.06	-7.7%
12	Consumo energía (fuentes renovables)	no aplica	Kwh	-	27,000	Piezas	Kwh/Piezas	-	-	25,700	Piezas	Kwh/Piezas	0.00	-	No aplica
13	Generación de energía	no aplica	Kwh	-	27,000	Piezas	Kwh/Piezas	-	-	25,700	Piezas	Kwh/Piezas	0.00	-	No aplica
14	Consumo de agua de captación	no aplica	litros	-	27,000	Piezas	litros/Piezas	-	-	25,700	Piezas	litros/Piezas	0.00	-	No aplica
15	Reciclado de componentes y residuos	no aplica	Kg	-	27,000	Piezas	Kg/Piezas	-	-	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.00	-	No aplica
16	Generación de composta	no aplica	Kg	-	27,000	Piezas	Kg/Piezas	-	-	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.00	-	No aplica
17	Compras locales	no aplica	kg	-	27,000	Piezas	kg/Piezas	-	-	25,700	Piezas	kg/Piezas	0.00	-	No aplica
18	Árboles sembrados	no aplica	pzas	-	27,000	Piezas	pzas/Piezas	-	-	25,700	Piezas	pzas/Piezas	0.00	-	No aplica
19	Consumo de pesticidas	si aplica	litros	5,000	27,000	Piezas	litros/Piezas	0.185	5,500	25,700	Piezas	litros/Piezas	0.214	0.029	-15.6%
20	Desperdicio de papel y cartón	si aplica	Kg	12,000	27,000	Piezas	Kg/Piezas	0.44	13,700	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.53	0.089	-19.9%
21	Desperdicio de plástico	si aplica	Kg	1,300	27,000	Piezas	Kg/Piezas	0.048	1,670	25,700	Piezas	Kg/Piezas	0.065	0.017	-35.0%
22	Consumo de productos de limpieza	si aplica	litros	2,354	27,000	Piezas	litros/Piezas	0.09	2,900	25,700	Piezas	litros/Piezas	0.11	0.026	-29.4%
23	Desperdicio enviado a relleno sanitario	si aplica	kg	7,250	27,000	Piezas	kg/Piezas	0.27	7,250	25,700	Piezas	kg/Piezas	0.28	0.014	-5.1%

CAJA DE HERRAMIENTAS



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Conclusiones

- ✓ Metodologías probadas para el monitoreo ambiental.
- ✓ Aprender a establecer y seleccionar indicadores clave para optimizar recursos y transitar a la sustentabilidad
- ✓ Incremento de las ventajas competitivas al alinear la gestión ambiental con las expectativas de los consumidores
- ✓ Toma de decisiones informadas, con datos sobre el proceso productivo y sus impactos ambientales
- ✓ Metodologías de medición
 - Reducción de la huella ambiental y mejora de la eficiencia operativa
 - Minimizan riesgos regulatorios
 - Fortalece el desempeño y la reputación corporativa
- ✓ Una vez que la empresa siente confianza en cuanto a su desempeño, ¿Cuáles serían los siguientes pasos?
 - Iniciar el proceso de certificación
 - La certificación es voluntaria
 - La política de PROFEPA es la prevención



2025
Año de
La Mujer
Indígena



CONTACTO

prevencion.auditoria@profepa.gob.mx

Herramientas



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Id	ESTADO	ENLACES PNAE EN OFICINAS DE REPRESENTACIÓN	CORREO
1	AGUASCALIENTES	Ing. María Jesús Rodríguez López	maria.rodriiguez@profepa.gob.mx
2	BAJA CALIFORNIA	Luis Armando Duarte Córdova	luis.duarte@profepa.gob.mx
3	BAJA CALIFORNIA SUR	M. en D. Guadalupe Castelo Arreola	guadalupe.castelo@profepa.gob.mx
4	CAMPECHE	Genaro Sánchez Sabido	genaro.sanchez@profepa.gob.mx
5	CHIAPAS	Ing. Edgar Eduardo Molina Ovando	edgar.molina@profepa.gob.mx
6	CHIHUAHUA	Mark Oscar Gutiérrez Suárez (Chihuahua)	mark.gutierrez@profepa.gob.mx
7	COAHUILA	Ing. Erika Deyanira Martínez Cepeda	erika.martinez@profepa.gob.mx
8	COLIMA	Lic. Irving Enrique Landín Ortega	irving.landin@profepa.gob.mx
9	DURANGO	Ing. Jaime Azael García Rocha	azael.garcia@profepa.gob.mx
10	GUANAJUATO	Ing. Carmen Leticia Torres Martínez	carmen.torres@profepa.gob.mx
11	GUERRERO	Lic. Víctor Manuel Carpio Nuñez	victor.carpio@profepa.gob.mx
12	HIDALGO	Leonor Medina Silis	leonor.medina@profepa.gob.mx
13	JALISCO	Ing. Héctor Alejandro Reyes	hector.reyess@profepa.gob.mx
14	ESTADO DE MÉXICO	Ing. Argel Álvaro Hernández Reyes	argel.hernandez@profepa.gob.mx
15	MICHOACÁN	Biol. Marco Antonio Peña Alfaro	marco.pena@profepa.gob.mx
16	MORELOS	Ing. Israel Sánchez Pastrana	israel.sanchez@profepa.gob.mx
16		Ing. Paola Paola Lizama Recendiz	paola.lizama@profepa.gob.mx
17	NAYARIT	Libia Andrea García García	libia.garcia@profepa.gob.mx
18	NUEVO LEÓN	Ing. Samantha Cecilia Leija Velazquez	nl.auditoriaambiental@profepa.gob.mx
19	OAXACA	Crystian Gerardo García Ramírez	crystian.garcia@profepa.gob.mx
20	PUEBLA	Biol. Verónica Toriz Cruz	veronica.toriz@profepa.gob.mx
21	QUERÉTARO	M. en C. Martha Laura Rivera Granados	martha.rivera@profepa.gob.mx
22	QUINTANA ROO	Esdras Nain Buenfil Jiménez	esdras.buenfil@profepa.gob.mx
23	SAN LUIS POTOSÍ	Ing. Ciro Hernández Sánchez	ciro.hernandez@profepa.gob.mx
24	SINALOA	Fausto Ernesto Rodríguez Gerardo	fausto.rodriguez@profepa.gob.mx
25	SONORA	Ing. Alma Gabriela Tellechea Amarillas	alma.tellechea@profepa.gob.mx
25		Ing. Diego Alberto Contreras Gallegos	diego.contrerasg@Profepa.Gob.mx
26	TABASCO	Biol. Ana Rosa Lehovéc Guerrero	ana.lehovéc@profepa.gob.mx
27	TAMAULIPAS	Biol. Alma Leticia Hernández Aguilar	alma.hernandez@profepa.gob.mx
28	TLAXCALA	Ing. José Omar Ponce López	jose.ponce@profepa.gob.mx
29	VERACRUZ	Ing. Silvestre Prado Hernández	silvestre.prado@profepa.gob.mx
30	YUCATÁN	M.A. Rubí Andrea González Arceo	rubi.gonzalez@profepa.gob.mx
31	ZACATECAS	Miguel Ángel Díaz Becerra	miguel.diaz@profepa.gob.mx
32	ZMVM	Ing. María Monserrat Ortiz López	maria.ortizl@profepa.gob.mx



Jornada de

NORMAS y ACREDITACIÓN

GRACIAS



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

PUEBLA