



**ÍNDICE  
DE GESTIÓN ENERGÉTICA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO**

Industria limpia

# ¿Qué es la industria / producción limpia?

Según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial la Producción Más Limpia se define como la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente.

- En los procesos de producción, la Producción Más Limpia aborda el ahorro de materias primas y energía, la eliminación de materias primas tóxicas y la reducción en cantidades y toxicidad de desechos y emisiones.
- En el desarrollo y diseño del producto, la Producción Más Limpia aborda la reducción de impactos negativos a lo largo del ciclo de vida del producto: desde la extracción de la materia prima hasta la disposición final.
- En los servicios, la Producción Más Limpia aborda la incorporación de consideraciones ambientales en el diseño y entrega de los servicios. Como se mencionó anteriormente, la Producción Más Limpia es la aplicación continua de una estrategia y metodología preventivas.

# Industria limpia. Perspectiva pública

El Estado Mexicano, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), tiene como misión y objetivo único, el verificar el cumplimiento de la legislación ambiental. Siendo algunas de sus actividades las de inspeccionar, verificar y, en caso de ser necesario, derivado de algún incumplimiento, sancionar.

Para 1992 se creó el Programa Nacional de Auditoría Ambiental conocido en ese entonces como Industria Limpia. La auditoría ambiental es un instrumento de la política ambiental del país (Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, LGEEPA, Art. 38). Examina los procesos de una empresa respecto de la contaminación y el riesgo ambiental, el cumplimiento de la normatividad aplicable, de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería, inclusive de procesos de autorregulación para determinar su desempeño ambiental y, en su caso, las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger al ambiente (Reglamento de la LGEEPA en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales, Art. 2).

El Certificado de Industria Limpia, Certificado de Calidad Ambiental o Certificado de Calidad Ambiental Turística son las certificaciones que las organizaciones de giro empresarial.

# Importancia Industria limpia. Perspectiva pública

## Programa Nacional de Auditoría Ambiental

### REDUCE

Al revisar detalladamente los procesos productivos de la Empresa, la Auditoría Ambiental los vuelve más eficientes, reduciendo el consumo de agua, energía y la generación de residuos, con lo que puede disminuir sus costos de operación.

### PREVIENE

Después que termina el Proceso de Certificación, se garantiza que la Empresa cumple con la Reglamentación Ambiental de los tres órdenes de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), reduciendo la posibilidad de ser multada o sancionada.

Dentro de la Auditoría Ambiental se evalúa el Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales, con lo que se da certeza de que la Empresa está preparada para atender una Emergencia Ambiental, disminuyendo la probabilidad de que ocurran accidentes con impactos negativos al ambiente.

### CONSOLIDADA

El Programa Nacional de Auditoría Ambiental genera en las Empresas la buena práctica de mejorar continuamente sus procesos, aumentando su competitividad y consolidando su permanencia en el mercado.

# Indicador de industria limpia

## 1. AUDITORIAS AMBIENTALES

El indicador auditorías ambientales denota el interés gubernamental y empresarial en materia del manejo adecuado de residuos peligrosos y otros aspectos ambientales.

Las auditorías ambientales implican acuerdos voluntarios entre las empresas y las autoridades que permiten la revisión de aspectos no regulados por la normatividad, a fin de lograr una gestión integral de las empresas (Semarnat-Profepa, 2008). Incluyen la evaluación de la contaminación del agua, aire y suelo por residuos peligrosos y no peligrosos, así como aspectos de riesgo, higiene y seguridad industrial.

## 2. ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

El indicador cumplimiento de la normatividad en materia de residuos peligrosos muestra el resultado de las visitas de inspección, lo que refleja la respuesta que los generadores de residuos peligrosos ofrecen desde el punto de vista del cumplimiento de la normatividad en la materia.

Por medio de las visitas de inspección se identifican irregularidades, se dictan medidas correctivas y se imponen clausuras en caso de presentarse irregularidades graves que signifiquen un riesgo inminente de desequilibrio ecológico, daño grave a los recursos naturales y contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas o la salud pública.

 Konrad-Adenauer-Stiftung México

 @kasmexiko

 Fundación Konrad Adenauer - Oficina México

 [kas.de/mexiko](http://kas.de/mexiko)

[igecc-mex.org](http://igecc-mex.org)

# Datos sobre industrias limpias México

Datos estadísticos sobre las empresas que forman parte del programa nacional de auditoría ambiental

AÑO 2020 MES SEPTIEMBRE

•Empresas Participantes	4,060
•Certificados Vigentes	2,178
•Industria Limpia	1,026
•Calidad Ambiental	1,063
•Calidad Ambiental Turística	87
•Certificados Emitidos en el 2020	351
•Solicitudes de Certificado en el 2020	483

 Konrad-Adenauer-Stiftung México

 @kasmexiko

 Fundación Konrad Adenauer - Oficina México

 [kas.de/mexiko](https://kas.de/mexiko)

[igecc-mex.org](https://igecc-mex.org)



# Mejores prácticas internacionales

## Ejemplo 1. Starbucks

- La compañía adopta principios de sustentabilidad medioambiental en todos los ámbitos. La compañía no solo compra café certificado en comercio justo y productos orgánicos, además se enfoca en alcanzar certificaciones LED para sus nuevas tiendas. Al crear tiendas “verdes” la compañía es capaz de reducir costos operativos, así como, minimizar el impacto de las prácticas empresariales en el medioambiente. En suma, la compañía tiene una estrategia de edificios verdes que incluye ajustar la temperatura del aire acondicionado en las tiendas y comprar muebles que se construyan usando un 90% de materiales post industriales.

# Mejores prácticas internacionales

## Ejemplo 2. Hewlett-Packard



Es una de las primeras compañías en haber reportado sus emisiones de gases efecto invernadero, a partir de lo cual han iniciado planes con el objetivo de reducir emisiones y recortar el uso de sustancias tóxicas en la manufactura de sus productos como los cartuchos. La compañía tiene además un fuerte programa de reciclaje que asegura que la mayoría del desperdicio de manufactura no termina en los campos de basura. Además, a tomado el liderazgo en difundir la voz sobre la importancia de la responsabilidad medioambiental.

-  Konrad-Adenauer-Stiftung México
-  @kasmexiko
-  Fundación Konrad Adenauer - Oficina México
-  [kas.de/mexiko](http://kas.de/mexiko)
-  [igecc-mex.org](http://igecc-mex.org)

# Caso de éxito México

## Ejemplo 1. CEMEX



La industria cementera es el primer sector industrial que se encuentra dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) al 100%.

La industria cementera desarrolla el concepto de coprocesamiento, el cual consiste en la utilización de algunos productos de contenido energético, que son considerados residuos, los cuales al ser integrados a los procesos cementeros tienen doble efecto. Tal es el caso de las llantas, que en la industria cementera son utilizadas y aprovechadas al máximo ya que las cenizas son parte integral del cemento, y las emisiones a la atmósfera no son mayores que si se utiliza un combustible fósil.

Algunos de sus logros son:

- Disminuciones en el consumo específico y neto de agua en un 15.4% y 25.6% respectivamente, en los últimos 10 años.
- En los últimos diez años, han reducido las emisiones directas netas y brutas en un 7.8% y 4.6% respectivamente. En ese mismo periodo, han tenido una disminución de al menos 30% en cada uno de los parámetros normados por SEMARNAT para emisiones a la atmósfera (nivel 1) en hornos de cemento.
- 94% de sus canteras activas a nivel global cuentan con un plan de rehabilitación.

 [Fundación Konrad Adenauer-Stiftung México](#)

 [@kasmexiko](#)

 [Fundación Konrad Adenauer - Oficina México](#)

 [kas.de/mexiko](#)

[igecc-mex.org](#)

# Caso de éxito México

## Ejemplo 2. Parque Industrial FINSA Iztapalapa

Único parque industrial autorizado en la Ciudad de México. En la década de los 90s, FINSA Iztapalapa obtuvo por parte de las autoridades la denominación de Parque Modelo en Ecología Banderas Verdes, por haberse desarrollado con respeto pleno al medio ambiente e incorporando varios conceptos innovadores, como el uso de materiales de construcción ecológicos, la instalación de dos redes de agua – potable y tratada-, y la reducción de los efectos producidos por el traslado de sus usuarios en la zona más poblada de la Ciudad de México.

Fue reconocida en 2013 como el primer PIV (Parque Industrial Verde) del país, por lo que es el principal referente de las propuestas ecológicas industriales.

# Referencias

[http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=D4\\_R\\_PROFEPA02\\_03&IBIC\\_user=dgeia\\_mce&IBIC\\_pass=dgeia\\_mcex](http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D4_R_PROFEPA02_03&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mcex)

<https://www.gob.mx/profepa/prensa/continua-profepa-con-promocion-del-programa-nacional-de-auditoria-ambiental-y-procesos-de-certificacion>

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/459960/BROCHURE\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/459960/BROCHURE_2019.pdf)

<http://www.cprac.org/es/sostenible/produccion/mas-limpia>

[https://www.unido.org/sites/default/files/2008-06/1-Textbook\\_0.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/2008-06/1-Textbook_0.pdf)

[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores14/conjuntob/05\\_res\\_peligrosos/05\\_res\\_peligrosos\\_respuesta.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores14/conjuntob/05_res_peligrosos/05_res_peligrosos_respuesta.html)

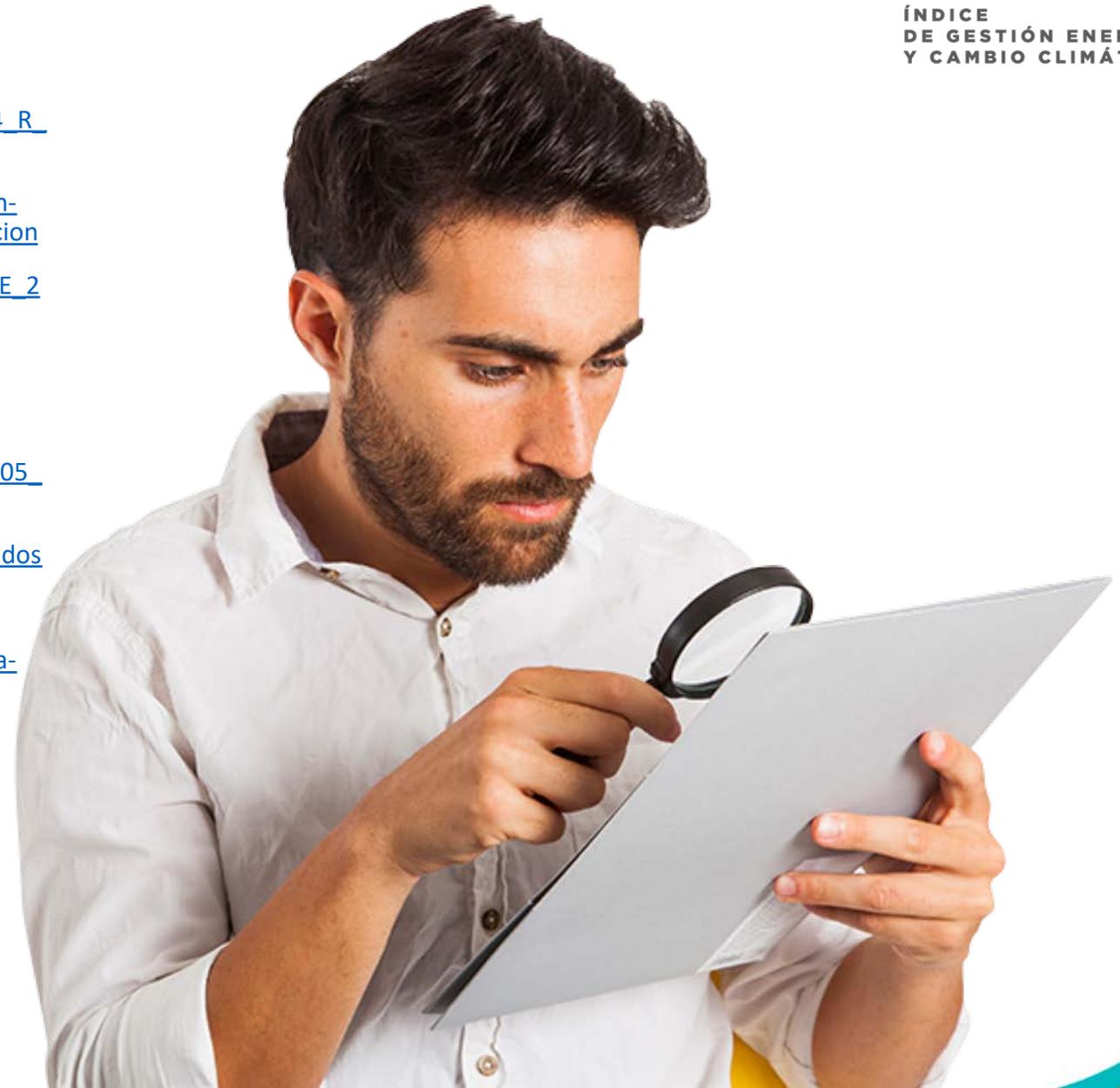
<https://www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/resultados-obtenidos>

<https://blog.finsa.net/finsa-iztapalapa-certificado-nom-046/>

<https://www.cemexmexico.com/sostenibilidad/medio-ambiente/huella-de-carbono>

<http://www.imcyc.com/ct2008/ago08/sustentabilidad.htm>

<https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/9-companies-great-environmental-initiatives/1193165/>





**ÍNDICE  
DE GESTIÓN ENERGÉTICA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO**

-  Konrad-Adenauer-Stiftung México
-  @kasmexiko
-  Fundación Konrad Adenauer - Oficina México
-  [kas.de/mexiko](http://kas.de/mexiko)
- [igecc-mex.org](http://igecc-mex.org)