

Próxima publicación: 1 de diciembre de 2026

CONTENIDO

I.	Objetivo	2
II.	Ficha metodológica.....	2
III.	Principales resultados.....	3
	Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE)	3
	Costos por agotamiento y degradación ambiental	3
	Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental	5
	Gastos en protección ambiental.....	5

I. OBJETIVO

Generar estadística derivada mediante la compilación de datos sobre los recursos naturales y el medio ambiente y su vinculación al Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM). Lo anterior permite obtener un indicador de síntesis denominado Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE). Este representa el impacto que tienen el agotamiento y la degradación de los recursos naturales y del medio ambiente en el PIB que generan las actividades económicas de producción, distribución y consumo. Asimismo, las Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM) cuantifican, en unidades monetarias, los esfuerzos que se realizan para la protección del medio ambiente y la conservación de recursos naturales.

II. FICHA METODOLÓGICA

Cobertura temática	Agotamiento de hidrocarburos Agotamiento de recursos forestales maderables Agotamiento del agua subterránea Balance de los activos económicos producidos y no producidos Activos ambientales no producidos Emisiones al aire Contaminación del agua Degrado del suelo Generación de residuos sólidos urbanos Gasto en Protección Ambiental Costos totales por agotamiento y degradación ambiental Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente Oferta y utilización ajustadas ambientalmente Cuentas del agua a nivel nacional e indicadores regionales Cuenta de flujo de materiales
Cobertura geográfica	Nacional
Periodicidad	Anual
Cobertura temporal	2003-2024. Año base 2018
Metodología de elaboración	Aprovecha la riqueza teórico-conceptual de la contabilidad satélite, sin sobrecargar el marco central del sistema contable. El propósito es generar y proveer información con la mayor eficiencia y confiabilidad sobre el impacto ambiental, que se vincula a las principales variables macroeconómicas del país. La finalidad es obtener el Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE) mediante la estimación del monto de los costos por el agotamiento de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente. Asimismo, identifica y registra los gastos que se realizan en actividades de prevención, control, disminución y mitigación de la contaminación, así como protección, conservación y promoción del medio ambiente y de los recursos naturales.

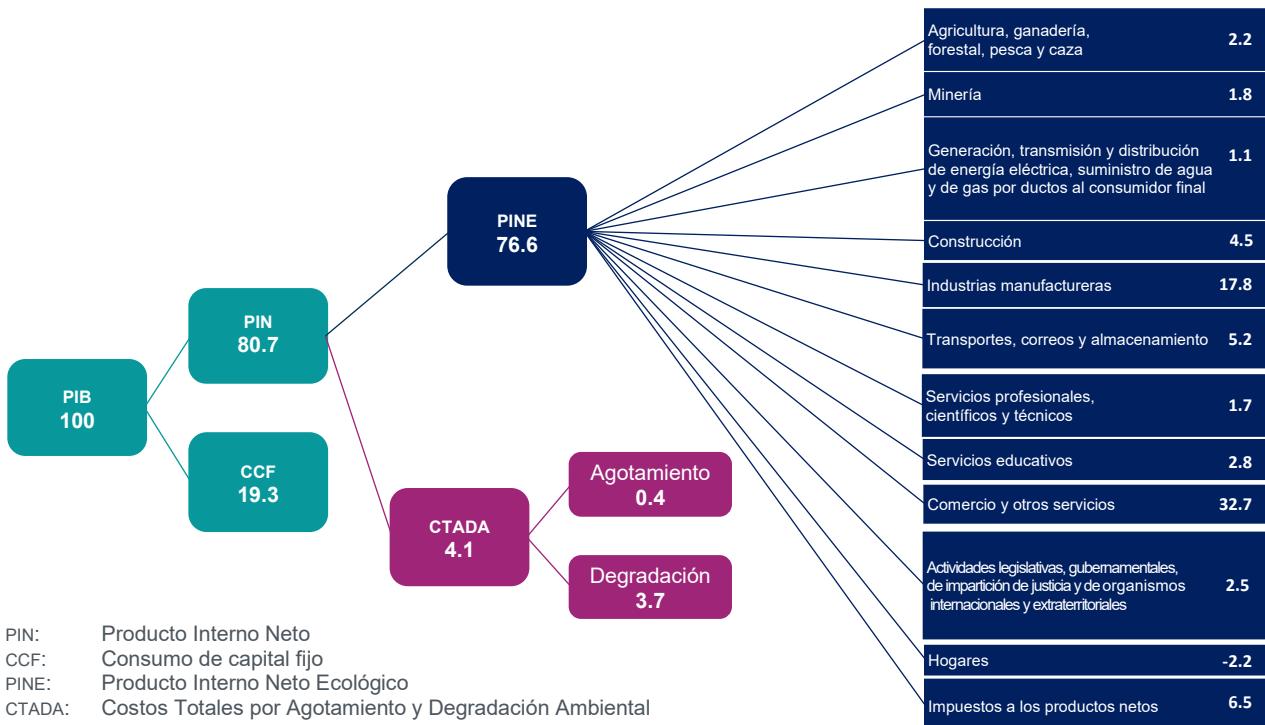
III. PRINCIPALES RESULTADOS

Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE)

En 2024, el PINE alcanzó un monto equivalente a 25.7 billones de pesos y representó 76.6 % del PIB a precios de mercado.¹ Los sectores que más contribuyeron al PINE fueron Comercio, Otros servicios, así como Industrias manufactureras (ver diagrama 1).

**Diagrama 1
Producto Interno Neto Ecológico (PINE)**
2024

(participación porcentual sobre el Producto Interno Bruto (PIB) a precios de mercado)



PIN: Producto Interno Neto

CCF: Consumo de capital fijo

PINE: Producto Interno Neto Ecológico

CTADA: Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo.

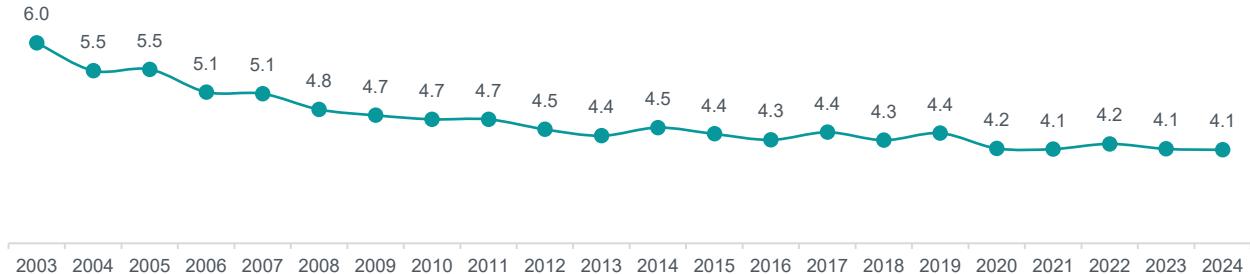
Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

Costos por agotamiento y degradación ambiental

En 2024, los costos totales por agotamiento y degradación ambiental (CTADA) ascendieron a poco más de 1.38 billones de pesos corrientes (4.1 % del PIB total de la economía). En 2003, los CTADA representaron el equivalente a 6.0 % del PIB (ver gráfica 2). Por componentes de los CTADA, los costos por agotamiento representaron 0.4 %, mientras que los costos por degradación equivalieron a 3.7 por ciento.

¹ Considera el PIB a precios básicos más los impuestos a los productos netos de subsidios.

Gráfica 2
**Estructura de costos totales anuales por agotamiento y degradación ambiental
respecto al Producto Interno Bruto total de la economía**
 2003-2024
 (porcentaje)



Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

Los mayores costos ambientales correspondieron a la degradación del medio ambiente, como las *emisiones al aire*. Estas generaron un impacto equivalente a 2.5 % del PIB. Siguió la *degradación del suelo*, con 0.6 por ciento. En cuanto a la pérdida de los recursos naturales, el mayor costo fue el de los *hidrocarburos* (ver tabla 1).

Tabla 1
Composición de los costos totales por agotamiento y degradación ambiental
 2024
 (millones de pesos corrientes y porcentaje)

Concepto	Costos por agotamiento y degradación ambiental	Porcentaje respecto al Producto Interno Bruto total de la economía
Costos totales por agotamiento y degradación ambiental	1 382 214.2	4.1
Costos por agotamiento	144 020.0	0.4
Hidrocarburos	66 319.0	0.2
Recursos forestales	40 848.0	0.1
Agua subterránea	36 853.0	0.1
Costos por degradación	1 238 194.4	3.7
Degradoación del suelo	212 348.0	0.6
Residuos sólidos urbanos	124 438.0	0.4
Aguas residuales no tratadas	68 609.0	0.2
Emisiones al aire	832 799.4	2.5

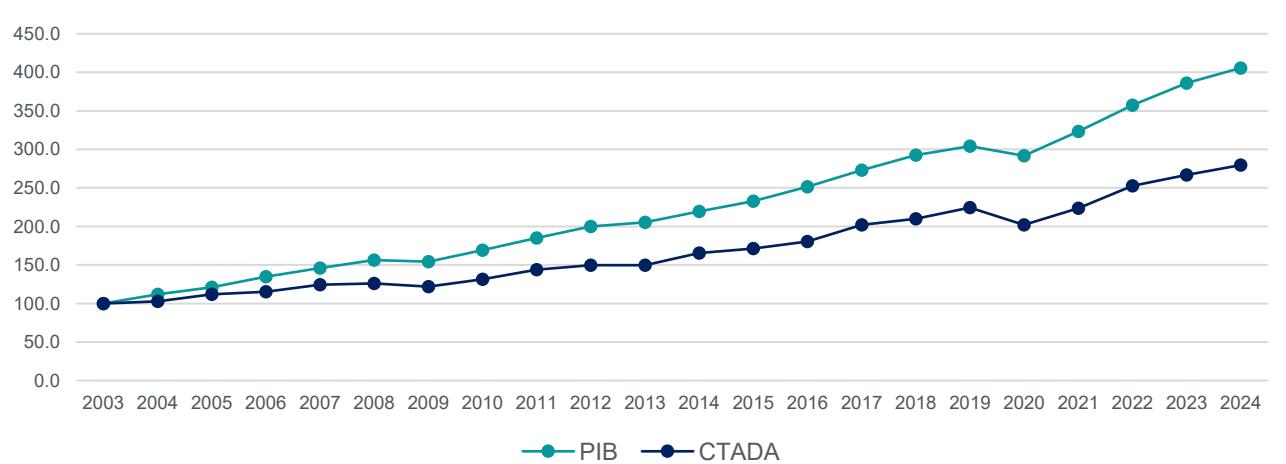
Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo.

Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental

Derivado de la actividad económica y su relación con el uso de recursos naturales, el impacto ambiental mantiene un vínculo con la producción y el consumo. Sin embargo, a lo largo del tiempo, se observa un desacoplamiento entre la actividad humana (producción y consumo) y las externalidades negativas que esta ocasiona al ambiente (ver gráfica 3).

Gráfica 3
Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) y de los costos totales por agotamiento y degradación ambiental (CTADA)^{1/}
2003-2024



^{1/} Índice 2003=100

Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

Gastos en protección ambiental

En 2024, los gastos en protección ambiental (GPA) del sector público ascendieron a 232 882 millones de pesos, equivalentes a 0.7 % del PIB total de la economía. Este porcentaje resultó similar al de 2023 (ver gráfica 4).

**Gráfica 4
Gastos en protección ambiental (GPA) del sector público
como proporción del Producto Interno Bruto (PIB)**

2003-2024
(porcentaje)



Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

Los GPA del sector público, de acuerdo con la Clasificación de Actividades Ambientales de Naciones Unidas (Naciones Unidas, Unión Europea, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Banco Mundial, 2016), se distribuyeron de la siguiente manera: 32.2 % en actividades de *protección del aire*, 20.8 % en gestión de los recursos *hídricos*, y 11.0 % en la gestión de *aguas residuales*. El restante 36.0 % se erogó en actividades diversas, como la gestión de *residuos*, la protección y conservación de la *biodiversidad*, cuerpos de agua y suelo, gestión de *recursos minerales, energéticos y acuáticos*, así como en actividades transversales, como *investigación y desarrollo, educación y gestión* de la protección ambiental.

**Gráfica 5
Gasto en protección ambiental del sector público por clasificación funcional**

2024
(porcentaje)



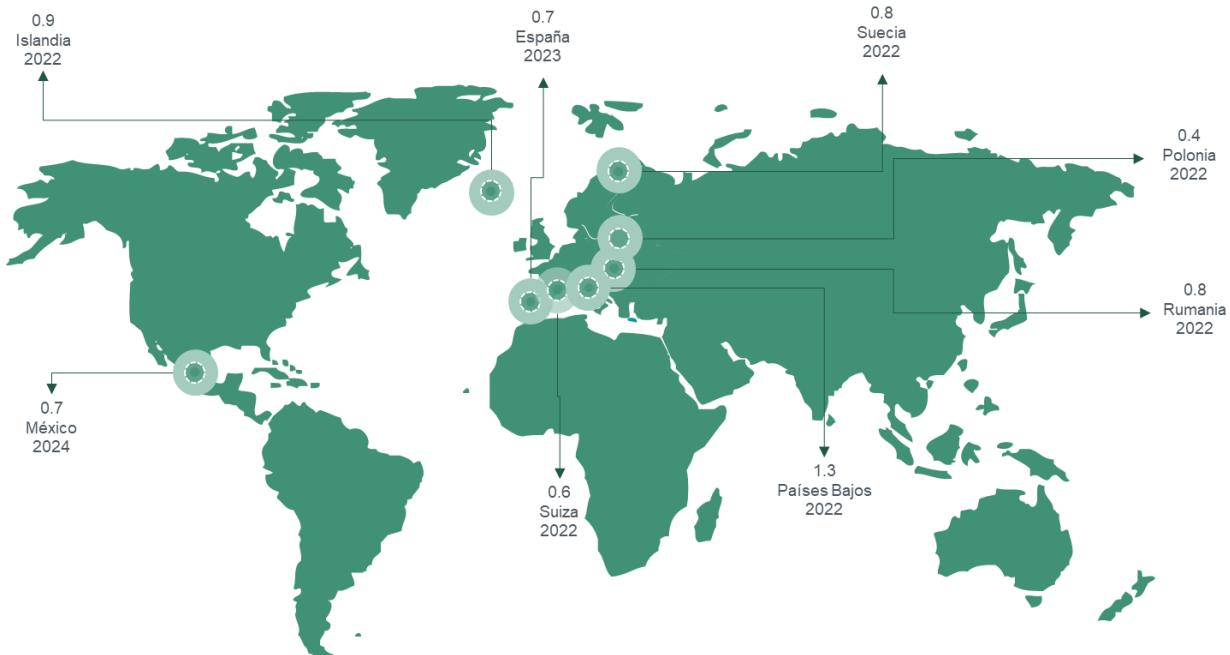
Fuente: INEGI. Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2024. Cifras preliminares. Año base 2018.

A nivel internacional, el gasto en actividades de protección ambiental, como proporción del PIB, fue similar al de países como *Suiza* o *España* (ver mapa 1).

**CUENTAS ECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS
DE MÉXICO (CEEM)**
1 de diciembre de 2025
Página 7/7

**Mapa 1
Gastos en protección ambiental como proporción del Producto Interno Bruto**

2022-2024
(porcentaje)



Nota: Comparativo internacional con países seleccionados.

Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat. (2025). *National expenditure on environmental protection by institutional sector [env_ac_epneis1]*. General government non-institutions serving households / Percentage of gross domestic product (GDP). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_epneis1__custom_13077391/settings_1/table?lang=en.

Tanto la publicación de la CEEM 2024 como la metodología e información de interés pueden consultarse en el portal del Instituto: <https://www.inegi.org.mx/temas/ee/>, o bien, en la sección: <https://www.inegi.org.mx/programas/ee/2018/>.

La información estadística y geográfica que genera el INEGI es un bien público y nos permite a todas y a todos tomar mejores decisiones. ¡Conócela, úsala y compártela!



INEGIINFORMA