



FORMACIÓN PROFESIONAL EN

Huella de carbono

Para organizaciones públicas y privadas



Módulo N° 1

Tema 1: Contexto y marco legal local

Docente: Dra. Ing. Susana Llamas



Dra. Ing. Susana Llamas



Marco Legal Local

Legislación Nacional

Contexto

Legislación Provincial

Marco Legal Local – Legislación Nacional

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/179/norma.htm>

LEY N° 23.778/1990 PROTOCOLO DE MONTREAL



Sancionada: 10/05/1990
Promulgada: 28/05/1990

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/67901/norma.htm>

LEY N° 25.438/2001 PROTOCOLO DE KIOTO



Sancionada: 20/06/2001
Promulgada: 13/07/2001

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/224006/20191220>

LEY N° 27.520/2019 PRESUPUESTOS MÍNIMOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Sancionada: 20/11/2019
Promulgada: 19/12/2019

LEY N° 24.295/1993 CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO



Sancionada: 7/12/1993
Promulgada: 30/12/1993

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/699/norma.htm>

LEY N° 27.270/2016 ACUERDO DE PARÍS



Sancionada: 1/09/2016
Promulgada: 19/09/2016

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/265554/norma.htm>

LEY

N° 27566/2020

APRUEBA

EL ACUERDO REGIONAL SOBRE EL
ACCESO A LA INFORMACIÓN, LA
PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y EL ACCESO
A LA JUSTICIA EN ASUNTOS
AMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE



SANCIONADA: 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020
PROMULGADA: 13 DE OCTUBRE DE 2020

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27566-343259>

ACUERDO ESCAZÚ

LEY

Nº 27566/2020

APRUEBA

EL ACUERDO REGIONAL SOBRE EL
ACCESO A LA INFORMACIÓN, LA
PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y EL ACCESO
A LA JUSTICIA EN ASUNTOS
AMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA Y EL
CARIBE



SANCIONADA: 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020
PROMULGADA: 13 DE OCTUBRE DE 2020

Ley N° 27.566/2020 Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y El Caribe (Acuerdo Escazú)

Aprueba y da jerarquía legal en la Argentina al Acuerdo de Escazú, tratado internacional adoptado en 2018 en el marco de la CEPAL, para garantizar derechos ambientales fundamentales y fortalecer la democracia ambiental en la región.

El Acuerdo se estructura en torno a **tres derechos de acceso**, más una *disposición* innovadora:

- ✓ **Acceso a la información ambiental**
- ✓ **Participación pública en la toma de decisiones ambientales**
- ✓ **Acceso a la justicia en asuntos ambientales**
 - *Protección de las personas defensoras de derechos humanos en asuntos ambientales*

LEY N° 23.778/1990
PROTOCOLO DE MONTREAL



Sancionada: 10/05/1990
Promulgada: 28/05/1990

Ley N.º 23.778/1990 – Protocolo de Montreal

Aprobó el Protocolo de Montreal, firmado en 1987 en Canadá, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, comprometiendo al país a reducir y eliminar gradualmente las sustancias que agotan la capa de ozono, como los CFC y halones. Este marco legal es clave para entender la relación entre políticas ambientales internacionales y la medición de la huella de carbono.

Contenido esencial de la Ley N° 23.778

Control de sustancias nocivas: Reducir progresivamente la producción y consumo de clorofluorocarbonos (CFC), halones y otras sustancias que agotan la capa de ozono. Cumplir con los plazos internacionales de reducción y eliminación fijados en el Protocolo.

Regulación del comercio internacional: Prohibir la importación y exportación de estas sustancias hacia/desde países que no sean parte del Protocolo.

Monitoreo y reporte: Presentar informes periódicos a la Secretaría del Protocolo sobre producción, consumo y comercio de las sustancias reguladas. Implementar mecanismos internos de medición y control para garantizar el cumplimiento.

Cooperación internacional: Contribuir a la investigación y difusión de alternativas tecnológicas más seguras para reemplazar los CFC y halones. Promueve asistencia técnica y financiera para países en desarrollo.

↔ Relación con la huella de carbono

Aunque el Protocolo de Montreal se centra en sustancias agotadoras del ozono (O₃) y no directamente en gases de efecto invernadero, su implementación tiene vínculos con la medición de la huella de carbono:

Sustancias reguladas (CFC, HCFC, HFC): Muchos de estos compuestos también son potentes gases de efecto invernadero, con un impacto climático mucho mayor que el CO₂.

Transición tecnológica: La sustitución de refrigerantes y aerosoles impulsó el desarrollo de alternativas menos dañinas para el clima.

Metodologías de cálculo: Los inventarios de emisiones incluyen estos gases en los reportes de huella de carbono corporativa y nacional.

Sinergia normativa: El Protocolo de Montreal complementa acuerdos como el Convenio de Viena y, más adelante, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, integrando la protección de la atmósfera en un marco más amplio de acción climática.

LEY N° 24.295/1993
CONVENCIÓN MARCO DE LAS
NACIONES UNIDAS SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO



Sancionada: 7/12/1993
Promulgada: 30/12/1993

 **Contenido
esencial de la
Ley N° 24.295**

Ley N° 24.295/1993 - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

Aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), comprometiéndose a la Argentina a participar en el régimen internacional de lucha contra el cambio climático. Este marco es fundamental para determinar la huella de carbono, ya que establece las bases legales y metodológicas para medir, reportar y reducir emisiones de gases de efecto invernadero.

Inventarios de emisiones: Elaborar y presentar periódicamente inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (GEI). Informar sobre las fuentes de emisión y los sumideros (bosques, suelos).

Planes de mitigación y adaptación: Formular y aplicar estrategias nacionales para limitar las emisiones de GEI. Desarrollar políticas de adaptación frente a los impactos del cambio climático (ej. gestión del agua, agricultura, salud).

Transferencia tecnológica y cooperación: Participar en la transferencia de tecnologías limpias y en la cooperación científica internacional.

Principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas: Como país en desarrollo, Argentina no asumió metas de reducción obligatorias en esta primera etapa, pero sí la obligación de informar y planificar.

↔ Relación con la huella de carbono

La CMNUCC es el marco normativo internacional que conecta directamente con la medición de la huella de carbono:

Inventarios nacionales: La Convención obliga a los países a reportar emisiones de GEI, lo que constituye la base metodológica para calcular huellas de carbono nacionales y sectoriales.

Metodologías estandarizadas: La CMNUCC impulsó el desarrollo de guías del IPCC para la cuantificación de emisiones, utilizadas en cálculos corporativos y comunitarios.

Política climática: La huella de carbono se convierte en una herramienta para evaluar el cumplimiento de compromisos internacionales.

Evolución normativa: La CMNUCC dio origen al Protocolo de Kioto (1997) y al Acuerdo de París (2015), que profundizan la relación entre medición de emisiones y metas de reducción.

LEY N° 25.438/2001
PROTOCOLO DE KIOTO



Sancionada: 20/06/2001
Promulgada: 13/07/2001



Contenido esencial de la Ley N° 25.438

Ley N° 25.438/2001 - Protocolo de Kioto

Aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado en 1997 en Japón. Establece compromisos jurídicamente vinculantes para países desarrollados y economías en transición, con metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Inventarios y reportes: Elaborar y presentar inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (GEI). Informar periódicamente sobre políticas y medidas adoptadas.

Planes de acción climática: Formular estrategias nacionales de mitigación y adaptación. Integrar el cambio climático en políticas de desarrollo sostenible.

Participación en mecanismos de Kioto: Acceder al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), que permite a países desarrollados financiar proyectos de reducción de emisiones en Argentina a cambio de créditos de carbono. Promover proyectos de energías renovables, eficiencia energética y forestación bajo este esquema.

Cooperación internacional: Facilitar la transferencia de tecnologías limpias. Participar en programas de investigación y capacitación.

Educación y concientización: Impulsar la sensibilización pública sobre cambio climático y sus efectos.

↔ Relación con la huella de carbono

El Protocolo de Kioto es un hito en la institucionalización de la huella de carbono:

Metodologías estandarizadas: Impulsó el desarrollo de guías del IPCC para inventarios nacionales y corporativos.

Créditos de carbono: Introdujo la noción de compensación de emisiones, que hoy se integra en cálculos de huella de carbono corporativa.

Instrumentos de mercado: Vinculó la medición de emisiones con mecanismos financieros, dando origen al mercado de carbono.

Transición hacia París: Sentó las bases para el Acuerdo de París, que amplió el alcance y la flexibilidad de los compromisos

LEY N° 27.270/2016
ACUERDO DE PARÍS



Sancionada: 1/09/2016
Promulgada: 19/09/2016



Contenido
esencial de
la Ley N°
27.270

Ley N° 27.270/2016 - Acuerdo de París

La aprobación del Acuerdo de París en Argentina, consolida el compromiso del país con la acción climática global. Este tratado es clave para comprender cómo la medición de la huella de carbono se integra en las políticas públicas y en los compromisos internacionales de reducción de emisiones.

Establece un marco global para limitar el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C respecto de niveles preindustriales, con esfuerzos para limitarlo a 1,5 °C.

Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC): Presentar y actualizar periódicamente sus NDC, que incluyen metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Revisar y aumentar la ambición de estas metas cada 5 años.

Mitigación: Implementar políticas para reducir emisiones en sectores clave: energía, transporte, industria, agricultura, residuos y uso del suelo. Promover la transición hacia energías renovables y eficiencia energética.

Adaptación: Desarrollar planes nacionales de adaptación al cambio climático, protegiendo sectores vulnerables como agricultura, salud y recursos hídricos.

Transparencia y reporte: Presentar informes periódicos sobre emisiones, avances en mitigación y adaptación, y apoyo recibido. Cumplir con el Marco de Transparencia Reforzado del Acuerdo.

↔ Relación con la huella de carbono

El Acuerdo de París es el marco más relevante para la medición de la huella de carbono:

Metodologías armonizadas: Promueve el uso de guías del IPCC y estándares internacionales para cuantificar emisiones.

NDC y huella nacional: La huella de carbono de un país se convierte en la base para definir metas de reducción.

Sector privado: Incentiva que empresas midan y reporten su huella de carbono para alinearse con compromisos nacionales.

Mercados de carbono: Reintroduce mecanismos de cooperación internacional, donde la medición precisa de emisiones es esencial.

Vinculación con políticas públicas: La huella de carbono se convierte en una herramienta de planificación y evaluación de políticas climáticas.

Ley N° 27.270/2016 - Acuerdo de París

Argentina continúa siendo Parte activa del Acuerdo de París, por lo que mantiene obligaciones de:

- Presentar regularmente inventarios de gases de efecto invernadero (GEI).
- Actualizar periódicamente sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).
- Comunicar estrategias de largo plazo de desarrollo con bajas emisiones, según el art. 4 del Acuerdo.

a) **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).** Argentina presentó su primera NDC revisada en 2016, estableciendo como objetivo principal no superar las **483 MtCO₂e de emisiones netas para 2030.**

También incluyó:

Medidas incondicionales, que Argentina se compromete a implementar con recursos nacionales.

Medidas condicionales, posibles solo si existe cooperación internacional (financiamiento, tecnología, capacidades).



b) **Estrategias nacionales y políticas relacionadas:** Ley de Generación Distribuida y Ley de Energías Renovables, para aumentar la participación de energías limpias. Impuesto al carbón, para reducir emisiones e incentivar prácticas productivas sostenibles. Obligación de informar y actualizar políticas climáticas: Reportar periódicamente emisiones y avances, Actualizar sus NDC, Formular estrategias de largo plazo de reducción de emisiones.

LEY N° 27.520/2019
PRESUPUESTOS MÍNIMOS DE
ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO



Sancionada: 20/11/2019
Promulgada: 19/12/2019

Ley N.º 27.520/2019 – Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la adaptación y mitigación al cambio climático global en Argentina. Es la primera norma integral del país que articula políticas nacionales y subnacionales para enfrentar el cambio climático, y resulta clave para vincular la medición de la huella de carbono con la planificación pública y privada.

Contenido esencial de la Ley N° 27.520

Objeto principal: Crear un régimen nacional de presupuestos mínimos para enfrentar el cambio climático, tanto en mitigación (reducción de emisiones) como en adaptación (resiliencia frente a impactos).

Principios rectores: Precaución y prevención. Responsabilidades comunes pero diferenciadas. Equidad intergeneracional. Participación ciudadana y acceso a la información.

Institucionalidad creada: Gabinete Nacional de Cambio Climático (coordinación interministerial). Plan Nacional de Adaptación y Mitigación (instrumento rector de políticas). Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (monitoreo y transparencia). Consejo Asesor Externo (sociedad civil, academia, sector privado).

↔ Relación con la huella de carbono

Obligaciones específicas que asumió Argentina:

Planificación climática: Elaborar y actualizar periódicamente el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación. Definir metas sectoriales alineadas con las NDC del Acuerdo de París.

Transparencia y monitoreo: Implementar el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático. Publicar informes periódicos sobre avances y resultados.

Participación federal y social: Involucrar a provincias y municipios en planes locales. Garantizar la participación ciudadana y el acceso a la información pública.

Educación y concientización: Promover programas de educación ambiental y capacitación en cambio climático.

Coordinación institucional: Fortalecer el Gabinete Nacional de Cambio Climático como espacio de articulación de políticas públicas.

Ley N.º 27.520 Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global

1. Avances institucionales y de gobernanza:

- **Marco institucional consolidado:** Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC). Consejo Asesor Externo con organizaciones ambientales, sectores productivos, universidades y pueblos originarios.
- **Reglamentación y lineamientos:** Decreto N° 1030/2020 reglamentario de la ley.

2. Implementación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC).

- **Existencia del Plan al 2030**, participativa (ministerios, provincias, academia, sociedad civil), establece metas de mitigación (**349 MtCO₂e para 2030 según la NDC vigente**) y de adaptación.
- **Reportes de progreso:** Primer Reporte de Progreso del segundo Plan (noviembre 2024) avances dispares en líneas como transición energética, transición productiva, gestión del riesgo, salud y medidas institucionales; brechas importantes en capacidades, financiamiento y articulación interjurisdiccional.

3. Situación en las provincias: cumplimiento muy limitado.

- Sólo tres provincias tienen planes aprobados: Jujuy, La Pampa y Misiones.
- Incumplimientos generalizados: 23 provincias y CABA no cumplen completamente con los requerimientos del artículo 20 de la ley.

4. Financiamiento: una de las principales debilidades.

- En 2023 se ejecutaron sólo \$ 4,7 millones (valores 2025). En 2024 la ejecución fue de \$ 0,3 millones. En años anteriores hubo presupuesto asignado pero sin ejecución.

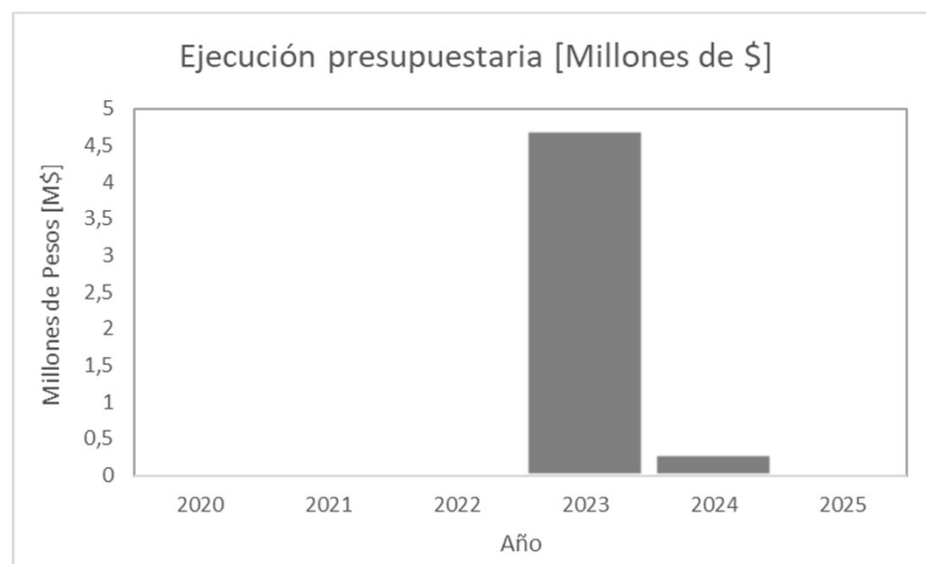
5. Actualizaciones recientes de política climática (2025–2026)

- Nueva Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 3.0) – Noviembre 2025

Ley N.º 27.520 Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global Evolución del financiamiento 2020–2025

Entre 2020 y 2025, Argentina destinó **montos crecientes pero aún marginales** al financiamiento de la Ley N° 27.520. La falta de un **fondo nacional específico** y la dependencia de cooperación internacional han limitado la implementación integral de la política climática. El desafío pendiente es garantizar **recursos estables, federales y transparentes** para cumplir con las metas del Acuerdo de París.

Año	Crédito asignado específico	Ejecución presupuestaria (M\$)	Observaciones
2020	No	0,0	No ejecutado
2021	Si	0,0	Actividad incorporada al presupuesto, sin ejecución efectiva
2022	Si	0,0	Subejecución
2023	Si	4,7	Ejecución parcial y excepcional
2024	Si	0,3	Caída drástica de la ejecución
2025	Si (No identificable)	0,0	Sin datos públicos de ejecución específica



Decreto Reglamentario N° 1030/2020

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/238749/20201218>

Implementación a través de definiciones técnicas (art. 3). Precisión conceptual.



Define emisiones, sumideros, inventario nacional de GEI, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), vulnerabilidad, adaptación y mitigación.
Alinea las definiciones con el Acuerdo de París y los informes del IPCC.

Designación de autoridad de aplicación y gobernanza climática esquema institucional claro.
Reglamenta y fortalece el GNCC




a) Autoridad de Aplicación Nacional.
Se confirma al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad de aplicación.
Se le asigna un rol rector, coordinador y transversal, no solo ambiental sino intersectorial.

b) Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC)
Integra a ministerios económicos, productivos, sociales y científicos.
Le asigna funciones de:
 Coordinación de políticas públicas.
 Seguimiento de compromisos internacionales.
 Evaluación de impactos sectoriales.

Decreto Reglamentario N° 1030/2020

Articulación federal: Nación -
Provincias - CABA.
Federalismo cooperativo




Reglamenta la participación de las provincias y CABA a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

Promueve la elaboración de:

- Estrategias Jurisdiccionales de Cambio Climático.
- Planes sectoriales compatibles con la estrategia nacional.

Instrumentos obligatorios
de planificación climática



- Estrategia Nacional de Largo Plazo
Debe ser coherente con las NDC presentadas ante la CMNUCC.
Funciona como marco de referencia para políticas públicas nacionales.
- Planes sectoriales
Energía, transporte, agricultura, industria, salud, infraestructura, etc.
Cada sector debe incorporar metas de reducción de emisiones y adaptación.

Decreto Reglamentario N° 1030/2020

Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (art. 17).
Clave para: Transparencia. Acceso a la información ambiental. Toma de decisiones basada en evidencia científica. Incluye:



- Inventario nacional de GEI.
- Información sobre:
 - Vulnerabilidad.
 - Pérdidas y daños.
 - Financiamiento climático.
 - Transferencia tecnológica.
 - Monitoreo y evaluación de políticas.

Participación ciudadana y perspectiva de derechos. Esto articula la ley climática con:
1) La Ley General del Ambiente (25.675).
2) El Acuerdo de Escazú (acceso a información y participación).



Mecanismos de participación ciudadana.

- Enfoque de equidad intergeneracional, género y derechos humanos.
- Reconocimiento de comunidades vulnerables frente al cambio climático.

Los países que forman parte de la CMNUCC deben presentar periódicamente, de acuerdo a los compromisos asumidos, distintos reportes que surgen de los procesos de negociación y responden a distintos objetivos. Desde 1997 Argentina presentó:

Comunicaciones Nacionales: plasman los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (INGEI) y los programas nacionales de mitigación y adaptación al cambio climático.

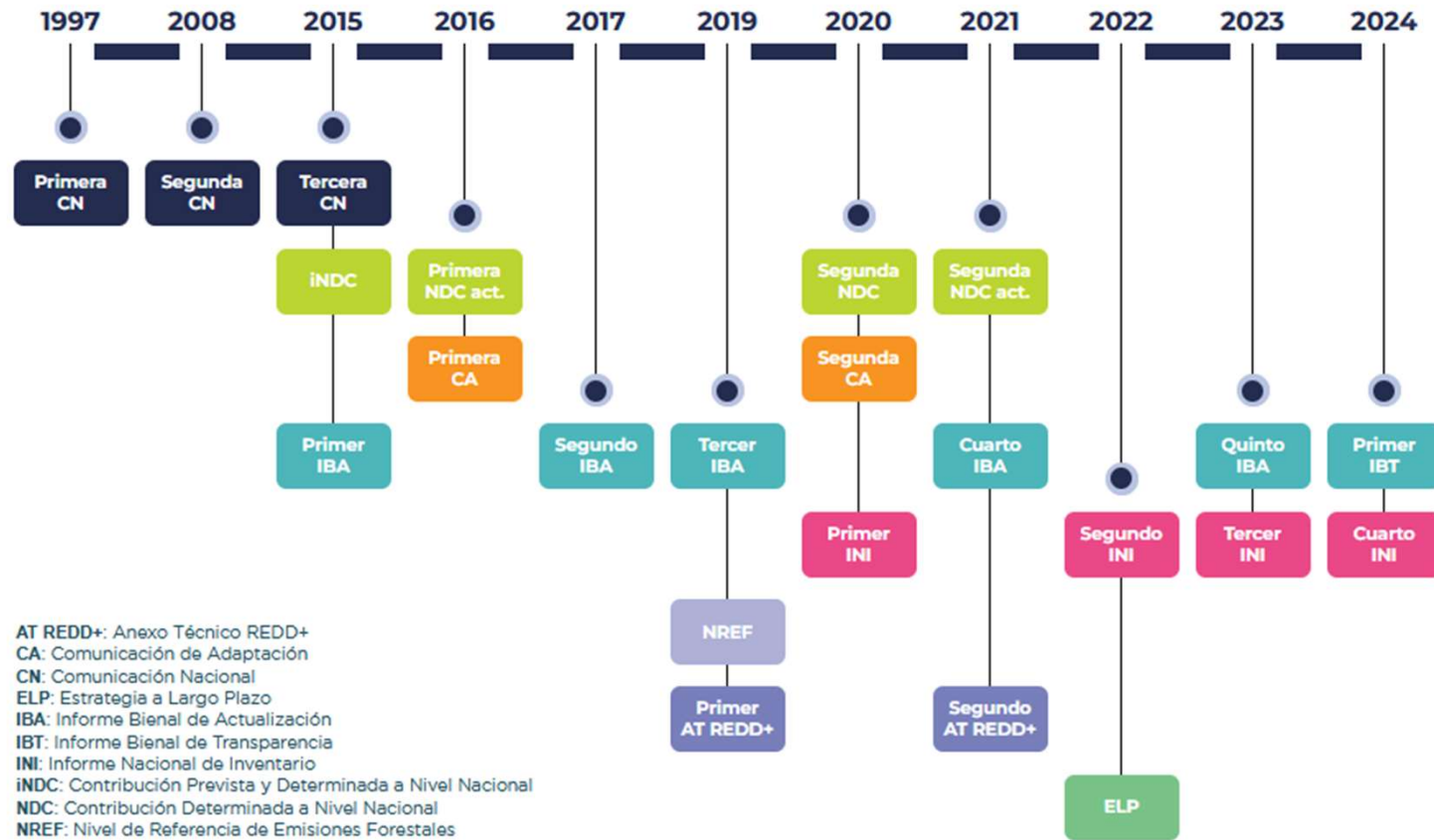
Informes Bienales de Actualización (IBA): contienen información actualizada sobre los INGEI, las principales medidas de mitigación implementadas, las necesidades encontradas y el apoyo recibido.

Informes Bienales de Transparencia (IBT): nuevo tipo de reporte bajo el Acuerdo de París implementado a partir de 2024. Presenta el INGEI, el seguimiento de la aplicación de la NDC, información sobre adaptación y pérdidas y daños, y de apoyo requerido y recibido.

Informes Nacionales de Inventario (INI): documentos complementarios a los IBA o los IBT con detalle de los métodos de cálculo, los datos de actividad, factores de emisión y los resultados del INGEI.

Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC): presentan desde 2020 una meta nacional de mitigación y una de adaptación.

Reportes presentados a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)



INVENTARIO NACIONAL DE GEI (INGEI) – Argentina

Origen y marco legal

- Surge como parte de los compromisos asumidos por Argentina al ratificar la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** (Ley N° 24.295/1993).
- Se elabora siguiendo las directrices del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).

¿Qué mide el INGEI?

- Emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero en todo el territorio nacional por año calendario. Incluye sectores como:
 - Energía
 - Procesos industriales y uso de productos
 - Agricultura
 - Uso del suelo, cambio de uso y silvicultura
 - Residuos

Importancia estratégica. El INGEI permite:

- Identificar sectores con mayor potencial de reducción.
- Monitorear el cumplimiento de la **Contribución Nacional Determinada (NDC)**.
- Evaluar el impacto de políticas como el **Impuesto al Carbono** (Ley N° 27.430/2018) y estrategias como Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono - **ENUMeC** (Resolución N° 385/2023).

Ley N° 27.430/2017 - Reforma tributaria (que incluye el Impuesto al Carbono)

Objetivo general de la ley

- Modernizar el sistema tributario argentino.
- Promover la equidad, eficiencia y sostenibilidad fiscal.
- Incluir impuestos ambientales como herramienta de política pública.

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=305262>

En 2026, el Impuesto al Carbono sigue plenamente vigente, se encuentra en etapa avanzada de su implementación progresiva y continúa siendo uno de los instrumentos fiscales de Argentina para influir sobre el precio relativo de los combustibles fósiles.

Sin embargo, los avances en reducción de emisiones aún son modestos.

Persiste la necesidad de mayores políticas complementarias para lograr efectos significativos en la matriz energética y las emisiones del país.

Impuesto al Carbono

¿Qué grava?

Aplica sobre la emisión de dióxido de carbono (CO₂) generada por la combustión de ciertos combustibles fósiles como: gasoil, nafta, fuel oil, kerosene, carbón y otros derivados del petróleo.

Base imponible

Se calcula en función de la cantidad de CO₂ equivalente que se emite por unidad de combustible.

Finalidad ambiental

Internalizar el costo ambiental de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Incentivar el uso de energías más limpias y tecnologías menos contaminantes.

Complementaria con la Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono (ENUMeC)

El **impuesto al carbono** es un instrumento fiscal directo.

ENUMeC (Resolución N° 385/2023) propone instrumentos de mercado como los **créditos de carbono**.

Ambos mecanismos coexisten para avanzar en los compromisos climáticos asumidos por Argentina (Ley 24.295/1993 - CMNUCC y Ley N° 27.270/2016 - Acuerdo de París).

Estrategia Nacional para el Uso de los Mercados de Carbono (ENUMeC) - Resolución N° 385/2023 (MAyDS)

- **Objetivo:** Implementar mercados de carbono para cumplir compromisos climáticos.

- **9 Ejes Estratégicos:**

1. Gobernanza y coordinación institucional.
2. Marco normativo y regulatorio.
3. Integridad ambiental y social.
4. Transparencia y trazabilidad.
5. Capacidades técnicas y científicas.
6. Participación en mercados voluntarios y regulados.
7. Enfoques no comerciales.
8. Financiamiento climático.
9. Comunicación y sensibilización.

- **Acciones Clave:**

- 63 acciones específicas para facilitar acceso y participación.
- Creación de Oficina Nacional de Mercados de Carbono.
- Grupo consultivo técnico de expertos.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL USO DE LOS MERCADOS DE CARBONO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Agosto de 2023

- Participación activa en mercados voluntarios e instrumentales
- Monitoreo de los mercados y del precio del carbono
- Fomento de la oferta nacional de créditos de carbono
- Implicancias del comercio de emisiones de la CMNUCC y el Acuerdo de París



<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-385-2023-393127>

Evolución de las metas de emisiones de CO₂e de Argentina (2016 – 2025)

1. Primera NDC revisada – 2016 (primera NDC formal tras la ratificación del Acuerdo de París)

- Meta incondicional 2030: No superar **483 MtCO₂e**.
- Meta condicional 2030: **369 MtCO₂e**, sujeta a apoyo internacional.

2. Segunda NDC – 2020 (actualización que elevó la ambición climática del país)

- Nueva meta 2030: No exceder **359 MtCO₂e**, lo que implicó una reducción del 27% respecto de la meta de 2016.

3. NDC Actualizada – 2021 (mejora frente a la de 2020)

- Meta 2030: Límite absoluto de **349 MtCO₂e** (meta incondicional a nivel económico completo).

4. Tercera NDC (NDC 3.0) – 2025. Menos estricta que la meta previa

- Meta de emisiones netas para 2030 y 2035: No superar **375 MtCO₂e**.
- Numéricamente es menos estricta que la meta previa (**349 MtCO₂e**).
- El Gobierno argumenta que incorpora emisiones antes no contabilizadas: Categorías de emisiones incluidas pasaron de 146 a 162. Mejoras metodológicas: Cambió la métrica del IPCC a la del AR5 (potencial de calentamiento global). Mayor cobertura territorial (65% → 79%).

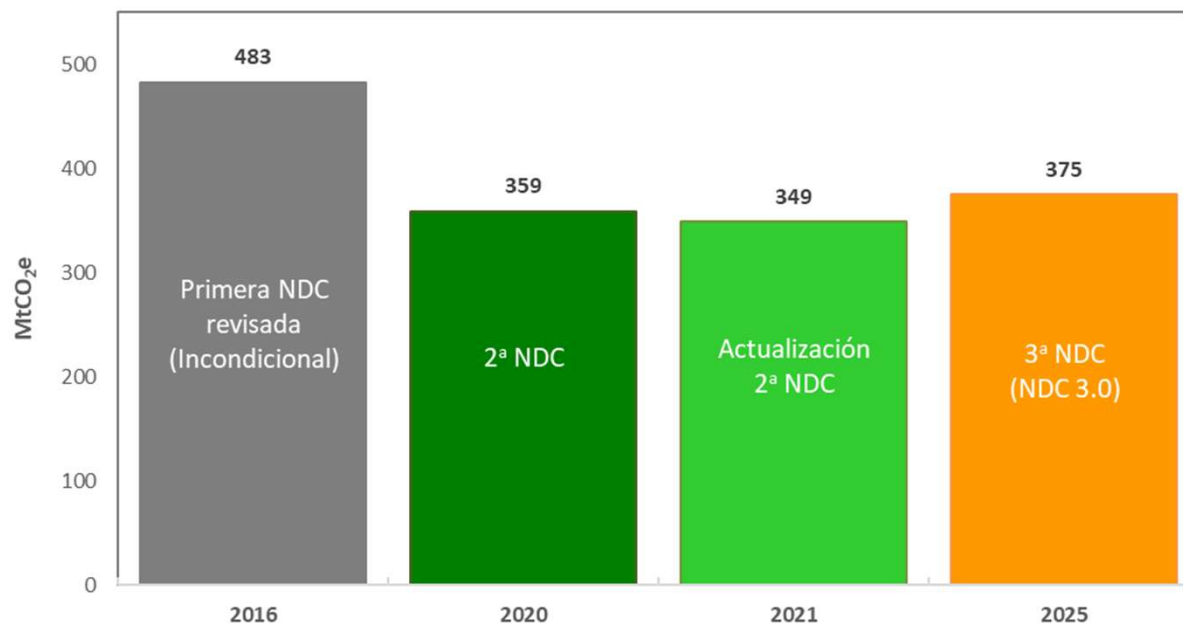
<https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-presento-la-tercera-contribucion-determinada-nivel-nacional>

2016 → 2021: Mejora de metas (483 → 359 → 349) MtCO₂e con cobertura económica completa.

2025: NDC 3.0 cambia la meta a 375 MtCO₂e por recalibración metodológica, lo que exige mayor claridad sectorial para sostener una trayectoria creíble hacia 2030.

Evolución de metas de emisiones netas de Argentina al 2030 (MtCO₂e)

[Contribución Determinada a Nivel Nacional | Argentina.gob.ar](https://argentina.gob.ar)



El documento completo y oficial de la NDC 3.0 de la Argentina **NO** está publicado en acceso público en este momento, ni en:

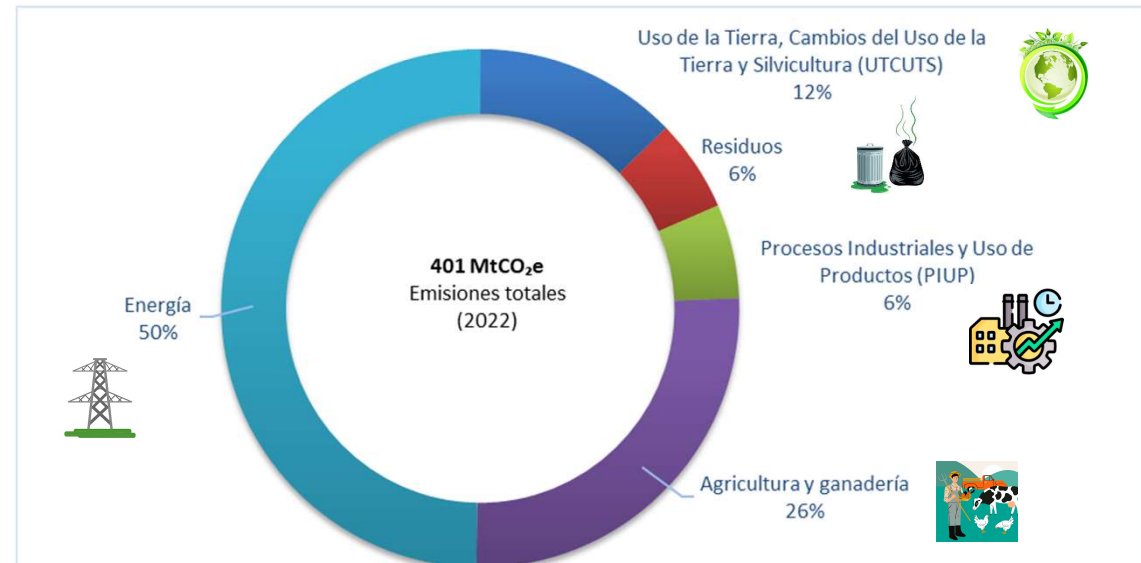
- Argentina.gob.ar (solo hay noticia de prensa).
- Subsecretaría de Ambiente.
- Cancillería.
- Registro público de NDC de la CMNUCC / UNFCCC.

Inventario Nacional de GEI 2022 (último año disponible, reportado en el IBT 2024 (*))

Total país 2022: 401 MtCO₂e (< 483 MtCO₂e)

Participación sectorial en emisiones netas de GEI [%] 2022

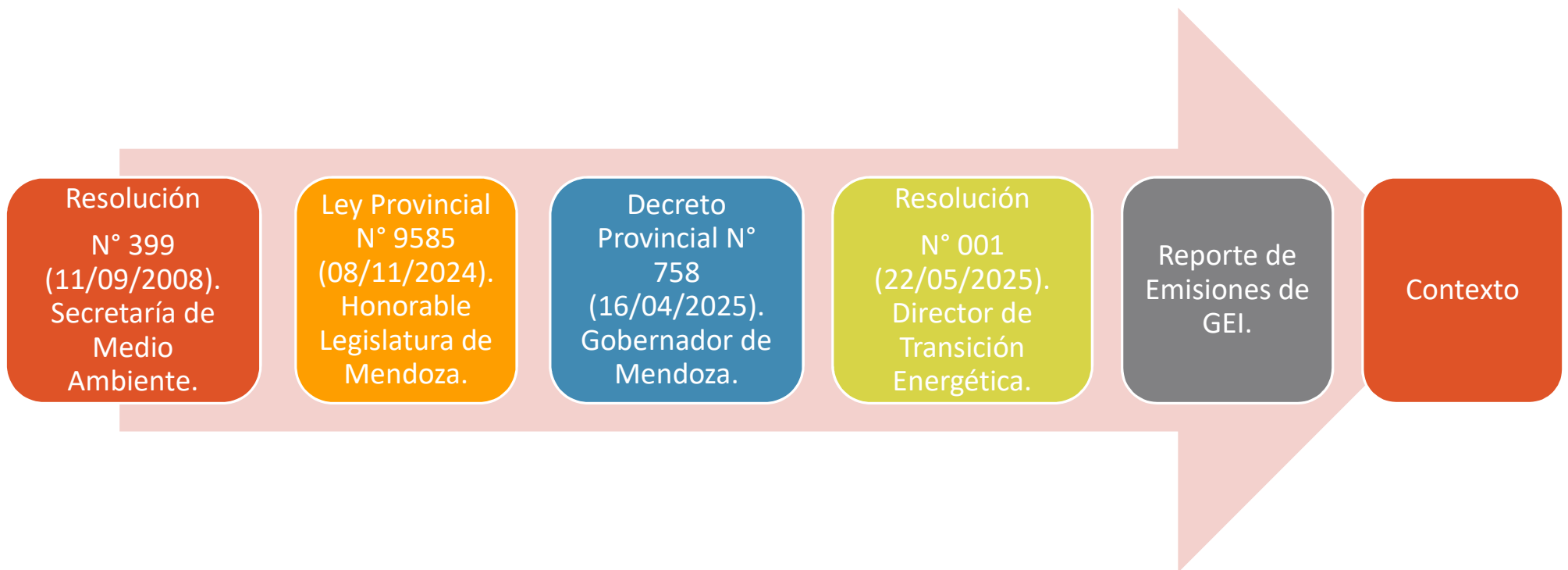
SECTORES	%
Uso de la Tierra, Cambios del Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS)	12
Residuos	6
Procesos Industriales y Uso de Productos (PIUP)	6
Agricultura y ganadería	26
Energía	50
	100



(*) IBT: Informe Bienal de Transparencia

DUDAS - PREGUNTAS - DISCUSIÓN

Marco Legal Local - Legislación Provincial - Mendoza



Legislación provincial - Resolución N° 399 (11/09/2008)

Mendoza fue la primera provincia en crear una institución para atender exclusivamente los asuntos del cambio climático: la Agencia de Cambio Climático.

- Artículo 1º - Confórmese dentro del ámbito de la Secretaría de Medio Ambiente, con dependencia funcional y jerárquica de ésta, la Agencia de Cambio Climático...
- Artículo 2º - **FUNCIONES.** La Agencia de Cambio Climático, en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Artículo 1º de la presente Resolución, asesorará, evaluará, informará y propondrá sobre la problemática del cambio climático y sus consecuencias sobre la Provincia de Mendoza al Poder Ejecutivo Provincial, a través de la Secretaría de Medio Ambiente.

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/14/2014/09/Resolucin-399-08.pdf>

Legislación provincial - Ley Provincial N° 9585 (08/11/2024)

Establece un marco integral de política pública para la gestión del cambio climático, definiendo directrices de mitigación y adaptación en concordancia con los compromisos internacionales asumidos por Argentina. Es clave para vincular la acción climática provincial con la medición de la huella de carbono en ámbitos académicos y de gestión.

Contenido esencial de la Ley Provincial N° 9585

Ministerio de Energía y Ambiente como autoridad de aplicación.
Integrar el enfoque climático en todas las políticas públicas.
Transversalidad del Cambio Climático en las políticas de Estado Provincial.
Transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono.
Alcanzar la carbono neutralidad.
Principio de progresividad. Enfoque basado en evidencias.

Autoridad de aplicación

Elaborar y actualizar el Inventario de Gases de Efecto Invernadero (IGEI).
Identificar principales fuentes de emisión.
Elaborar el Plan Provincial de Mitigación y Adaptación al CC, actualizable cada 5 años.
Diseñar el Plan Provincial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático con medidas, metas y acciones evaluables para reducir emisiones de GEI y para afrontar impactos del CC.
Metas para la carbono neutralidad.

Ley Provincial N° 9585 (08/11/2024)

↔ Relación con la huella de carbono

Ley Provincial N° 9585 relación directa con la medición de la huella de carbono en Mendoza

Política pública: La huella de carbono se convierte en herramienta de planificación y evaluación de la acción climática provincial.

Inventario provincial GEI: Estimación cuantitativa de las emisiones antropogénicas por fuentes de todos los gases de efecto invernadero. Proporciona información confiable para evaluar el desempeño ambiental, formular políticas de mitigación del cambio climático y cumplir con compromisos internacionales. Permite calcular la huella de carbono territorial y sectorial, base para políticas locales.

Metodologías armonizadas: Se alinean con guías del IPCC y estándares internacionales (GHG Protocol, ISO 14064), asegurando comparabilidad.

Sector privado: Incentiva que empresas mendocinas midan y reporten su huella de carbono para integrarse en planes provinciales.

<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/index.html>

Dra. Ing. Susana Llamas

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Gases de Efecto Invernadero | X Gases de Efecto Invernadero | X Contribuciones determinadas a X +

informacionoficial.mendoza.gov.ar/energiayambiente/gases-de-efecto-invernadero/#basedato

MENDOZA Inicio Sostenibilidad Energía 3 Ambiente 3

PROGRAMA PROVINCIAL INTEGRAL DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (PPIEGEI)

The diagram shows a horizontal timeline with a dashed line and an arrow pointing right. Key events are marked with blue circles and connected to text boxes. The events are: 2025: DECRETO & RESOLUCIÓN (Creación Decreto 758/2025 y Resolución 01/2025); 2025: REGISTRO (Creación de Registro Provincial de Emisiones GEI); 2026: JORNADAS ESTRATÉGICAS DE CAPACITACIÓN; 2026: INVENTARIO GEI & ARVC (Actualización de Inventario GEI y Análisis de Riesgo y Vulnerabilidades Climáticas); 2026: PLAN DE RESPUESTA (Creación de Plan de Respuesta Provincial - Ley N° 27.520).

REGISTRO
Creación de Registro Provincial de Emisiones GEI
2025

PLAN DE RESPUESTA
Creación de Plan de Respuesta Provincial - Ley N° 27.520
2026

DECRETO & RESOLUCIÓN
Creación Decreto 758/2025 y Resolución 01/2025
2025

JORNADAS ESTRATÉGICAS DE CAPACITACIÓN

INVENTARIO GEI & ARVC
Actualización de Inventario GEI y Análisis de Riesgo y Vulnerabilidades Climáticas
2026

09:23
26/2/2026

Decreto provincial N° 758 (16/04/2025)

Crea el Programa Provincial Integral de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

OBJETO

Establecer objetivos y lineamientos para la detección, medición, cuantificación, reporte, control, monitoreo, verificación y reducción de emisiones de GEI.

ALCANCE

Sectores: industrial, energético, transporte, agropecuario, servicios y residuos.

Aplica principalmente a actividades relacionadas con las grandes industrias con la finalidad de reducir su impacto sobre el ambiente (no MiPyMES).

Obliga a la presentación de datos en carácter de declaración jurada.

Objetivos específicos

- Lograr la reducción progresiva de las emisiones de GEI.
- Implementar el Programa Provincial Integral de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- Contribuir al cumplimiento del compromiso nacional de reducir las emisiones de GEI.
- Fomentar, controlar, supervisar y verificar la transparencia, precisión, flexibilidad, integridad y colaboración en la recopilación de datos.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://boe.mendoza.gov.ar/publico/pdf_pedido/ccd75cbb905f651ff72ec0087dfcb253d291579748&ved=2ahUKEwj559bltN6TAXUrLLkGHYteACwQFnoECBkQAO&usq=AOvVaw2pfWyHkhnordtea2yg9CjO

Resolución N° 1/2025

Crea el Registro Provincial de Emisiones de GEI (RPGEI)

- Sujetos obligados: Empresas y organizaciones de mediana y gran escala con alto impacto en 6 sectores (Dto. N° 758/2025. Artículo 5°). Las MiPyMEs pueden optar.
- Declaración obligatoria de emisiones del año 2023 y posteriores.
- Emisiones expresadas en unidades estandarizadas (CO₂e), con metodologías validadas (IPCC, ISO 14064, GHG Protocol).
- Fiscalización y verificación técnica por la Dirección de Transición Energética.

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/93/2025/07/RESOLUCION-No-001-DTE-2025.pdf&ved=2ahUKewiAugGQxt6TAXXOqpUCHR28EjEQFnoECBcQAAQ&usg=AOvVawzGtya3jsVcnYFFA2oyg9De>

Dra. Ing. Susana Llamas

Sujetos obligados: medir, reportar y gestionar la huella de carbono (2025).

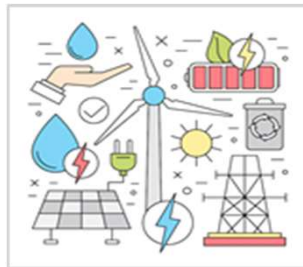
El Gobierno provincial dispuso que todas las empresas y organizaciones de alto impacto deben medir, reportar y gestionar sus emisiones GEI en los siguientes sectores:



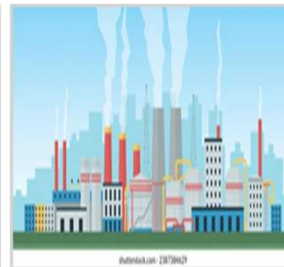
Agropecuario



Comercio y Servicios



Energético



Industrial



Residuos



Transporte

Sujetos obligados

- Grandes industrias según categorías de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, Emprendedores y Economía del Conocimiento (MiPyME, cumplimiento no obligatorio). <https://www.argentina.gob.ar/produccion/registrar-una-pyme/que-es-una-pyme>.
- Cuantificar anualmente sus emisiones.
- Declaración jurada ante la AA de sus emisiones de GEI, expresadas en la unidad de medida establecida por Resolución Ministerial.
- Aplicación de cálculos, mediciones o una combinación de ambos, justificando técnicamente la elección de la metodología empleada y alineados con estándares internacionales.

La huella de carbono se mide en unidades de masa (kilogramos o toneladas de CO₂ equivalente) porque el peso refleja directamente la cantidad de moléculas emitidas, independientemente de las condiciones físicas del gas, mientras que el volumen varía según la presión y la temperatura por Ley de los gases ideales. Esto garantiza comparaciones consistentes y estandarizadas entre diferentes fuentes y contextos.

Ejemplo: 1 m³ de CO₂ a nivel del mar no equivale a 1 m³ en la cima de una montaña. Usar volumen haría imposible comparar emisiones de manera uniforme.

Estabilidad de la masa: La masa de CO₂ (44 g/mol) es constante sin importar las condiciones externas. Medir en peso asegura que los cálculos sean precisos y comparables en cualquier lugar del mundo.

Normas internacionales: Protocolos como ISO 14067, IPCC y GHG Protocol establecen que la huella de carbono se exprese en CO₂ equivalente por unidad de masa, esto permite sumar emisiones de distintos gases de efecto invernadero (metano, óxido nitroso, etc.) en una sola métrica.

Para Sujetos Obligados

Reporte anual por declaración jurada.

Uso de metodologías reconocidas (IPCC, GHG Protocol, ISO 14064). Considerar los GEI del Sexto Informe de Evaluación (AR6) del IPCC, según el Potencial de Calentamiento Global a 100 años (PCG o GWP100).

Enfoque en emisiones de Alcance 1 y 2 (obligatorio) y Alcance 3 (optativo).

Elaboración obligatoria de planes de reducción a corto y largo plazo.

Auditorías aleatorias para garantizar la calidad de la información.

REPORTE GEI - MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN - ALCANCE (SCOPE)

- 1 LÍMITES:** Escalas (Corporativa: instalaciones físicas, qué oficinas o plantas se incluirán. Comunitaria: ciudad, provincia, país). Año base. Actividades a medir (Datos de Actividad. Alcances). Enfoque de control operacional, 100% de emisiones de operaciones sobre las que se tiene el control.
- 2 ALCANCE 1 (Obligatorio):** Emisiones directas de GEI. **ALCANCE 2 (Obligatorio):** Emisiones indirectas de GEI por energía. **ALCANCE 3 (Opcional):** Otras emisiones indirectas de GEI.
- 3 RECOPIRAR DATOS DE ACTIVIDAD:** Identificar fuentes. Enumerar vehículos, generadores y equipos eléctricos. Conocer el consumo de combustibles (litros/kg), electricidad (kWh) y recargas de gas refrigerante. Recolectar facturas de energía y combustible.
- 4 CÁLCULO:** Multiplicar los consumos (DA: Datos de Actividad) por los factores de emisión (FE) oficiales de su país. Se recomienda utilizar el estándar GHG Protocol o ISO 14064 para garantizar transparencia.
- 5 RESULTADOS:** Total de emisiones desglosadas por tipo (directas/indirectas) y por gases (CO₂, CH₄, N₂O).

<https://informacionoficial.mendoza.gob.ar/energiayambiente/gases-de-efecto-invernadero/>

MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN - ALCANCE (SCOPE) - NIVEL

NIVEL 1 (N1)

- Estimación básica (N1), basada en coeficientes internacionales generales por industria, rubro y producto.

NIVEL 2 (N2)

- Estimación intermedia (N2), basado en coeficientes locales por industria, rubro y producto o bien, coeficientes internacionales, pero específicos por proceso y equipo.

NIVEL 3 (N3)

- Estimación mejorada (N3), basado en coeficientes locales específicos por proceso y equipo. Incluye los coeficientes propios que se generen en base a mediciones.

<https://informacionoficial.mendoza.gov.ar/energiayambiente/gases-de-efecto-invernadero/>

Síntesis cronológica de los informes e inventarios GEI. Provincia de Mendoza

✓ 2025 — Creación del marco normativo y del Registro Provincial de Emisiones GEI

2 de junio de 2025 – Creación del Registro Provincial de Emisiones GEI (RPEGEI)

Publicación en el Boletín Oficial de la Resolución que crea el Registro Provincial de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, en el marco del Decreto N° 758/2025, que establece el Programa Provincial Integral de Emisiones de GEI.

Se fija la obligatoriedad para las grandes industrias de reportar sus emisiones de GEI, con plazo máximo hasta el 30 de septiembre de 2025.

Se establecen criterios técnicos basados en GHG Protocol, IPCC e ISO 14064.

✓ 2025–2026 — Elaboración y recepción de inventarios GEI empresariales (corporativos)

Durante este período, empresas de diversos sectores comienzan a presentar sus inventarios de emisiones GEI siguiendo las plantillas y manuales oficiales.

La provincia consolida la información y desarrolla la base de datos para el inventario.

Síntesis cronológica de los informes e inventarios GEI. Provincia de Mendoza

✓ 26 de enero de 2026 — Lanzamiento de la plataforma pública del RPEGEI

El Gobierno de Mendoza presenta una plataforma digital pública e interactiva que permite consultar los inventarios GEI presentados por empresas.

La herramienta muestra emisiones geolocalizadas por sector, empresa y tipo de gas, consolidando:

785 puntos de emisión

37 empresas

96 archivos de inventarios procesados

Se reafirma que esta información alimentará el Inventario Provincial de GEI, aún en elaboración.

✓ 2026 — Avances hacia el Inventario Provincial de GEI

El Ministerio de Energía y Ambiente confirma que la información recopilada en el registro será utilizada para elaborar el Inventario Provincial de Gases de Efecto Invernadero, uno de los insumos clave para el futuro Plan Provincial de Respuesta al Cambio Climático.

REGISTRO PROVINCIAL DE EMISIONES GEI - COORDINACIÓN DE SOSTENI...

Elaboración: Dirección de Planificación, Subsecretaría de Infraestructura y Desarrollo Territorial

Selección de Se... Ninguno

Selección de Subse... Ninguno

1 de 785

Año: 2.023

Departamento: Luján de Cuyo

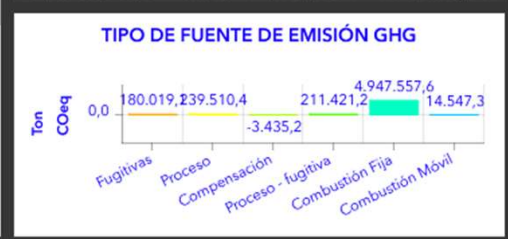
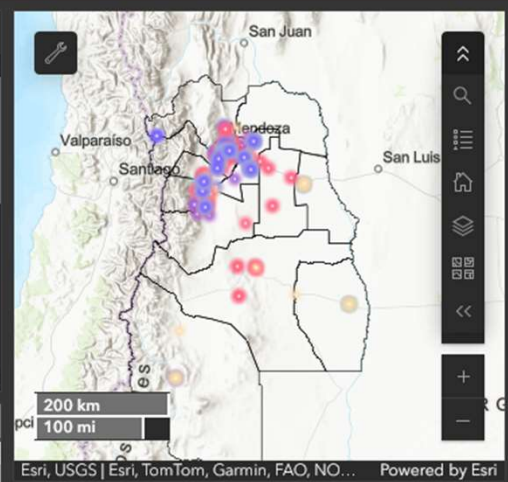
Clasificación: Sector: Sector Energía

Clasificación: Sub-Sector: Subsector generación, transmisión y distribución de electricidad, vapor y/o calor

Clasificación: Industrias o Negocios: Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, vapor y/o calor

Empresa

- A Evangelista S.A.
- Aguas de Origen S.A.
- Aserradero y Fábrica de Envases Los Andes S.A.
- AVA S.A.
- Bodega Chandon S.A.
- Bodega Norton S.A.
- Bodegas Salentein S.A.
- Bodegas y Viñedos Pascual Toso S.A.



5.589.620,45
Valor en CO2e/año

3435,20
Compensación

SCOPE

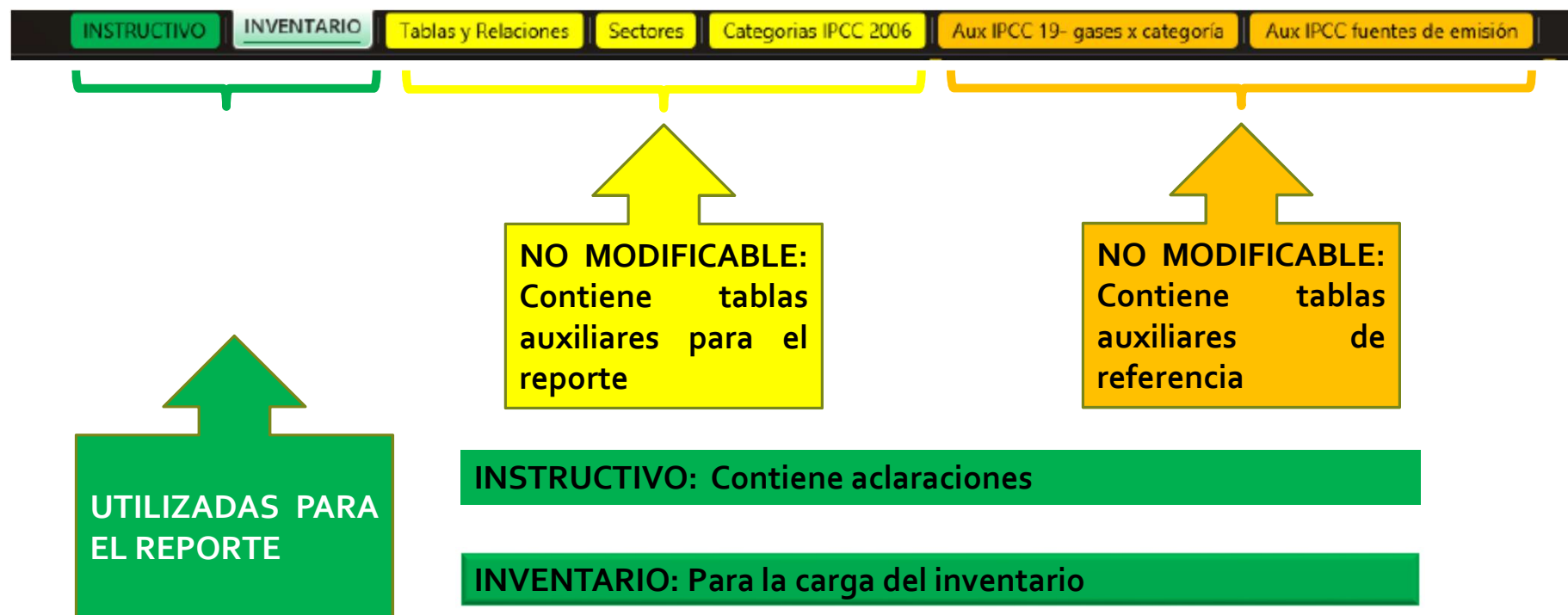
Scope 2 8,53 %

Scope 1 91,47 %

Scope 1 5,1M

Scope 2 476,8k

Marco Legal Local -Decreto Provincial N° 758 (16/04/2025)



<https://informacionoficial.mendoza.gob.ar/energiayambiente/gases-de-efecto-invernadero/>

Carga del formulario

ANEXO I

Campo	Tipo	Detalle
Año de reporte	Manual	
Empresa	Manual	
CUIT	Manual	
Dirección	Manual	
Teléfono de contacto	Manual	
e-mail de contacto	Manual	
Nombre o descriptor del Sector de la emp.	Manual	
Clasificación: Sector	Lista	
Clasificación: Sub-Sector	Lista	
Clasificación: Industrias o Negocios	Lista	
Nombre Sub Sector (si aplica)	Manual	
Departamento pcia Mdz	Lista	
En ejido urbano	Lista	
Ciudad/Municipio (si aplica)	Lista	

Instalación o equipo	Coordenada Latitud (de 31°38'53,4" a 37°36'45,2" S)	Coordenada Longitud (de 66°24'53,2" a 70°34'49,4" O)	Scope	Proceso o equipo fuente de emisión	Clasificación de fuente de emisión	Método/calidad de cuantificación	Gas Emitido	Unidad	Valor
Compresora UG	34°1'22,4"	68°30'22,7"	1	Antorcha	Carga de nitrógeno	Medición indirecta	CO2	tn/año	1.000

INSTRUCTIVO - ANEXO I

La siguiente plantilla es el formato a utilizarse para el reporte de emisiones según el Decreto Provincial N° 758/2025

La información cargada en el inventario debe realizarse de acuerdo al documento de texto que describe todos los alcances y criterios requeridos para un adecuado y consistente reporte de información.

Toda la información a cargar se ingresa en la hoja INVENTARIO

Hoja INVENTARIO, verde

Encabezado En la zona superior de la hoja de encuentran datos generales de la industria y el inventario.

Debido a que el modelo se encuentra preparado para el reporte de inventarios de grandes industrias, permite el reporte en el Encabezado se deberá seleccionar de una tabla una clasificación estándar de sector Industrial, subsector Industrial e OBS: si para una misma Empresa, se observa que aplican más de una clasificación o municipio, se deberá realizar dos inventarios, separando los sectores de la empresa, para un correcto reporte y consolidación.

OBS: estos campos se replican de manera automática en las primeras filas, del inventario para su consolidación, las cuáles por defecto se encuentran ocultas.

Hojas amarillas, Tablas y referencias

Estas hojas contienen tablas y datos de referencia que son consultadas en la hoja INVENTARIO.

Hojas naranja, hojas con tablas auxiliares

Estas hojas contienen tablas y datos de publicaciones del IPCC que pueden ser de utilidad, para quienes arman su inventario por primer vez, con datos, como gases y procesos principales que generan emisiones en las distintas industrias.

Tabla de reporte En la parte inferior se encuentra la tabla específica del reporte de emisiones.

Columnas en verde a llenar

Instalación o Equipo Texto libre
Aquí se introduce el nombre de la instalación o el equipo del cual se están reportando las emisiones. El nivel de segregación se ajustará a la magnitud de las emisiones y el detalle de la información disponible.

Coordenadas Texto libre
Aquí se introducen las coordenadas de la fuente de emisión o la instalación reportada.

Scope Selección de tabla
Aquí se selecciona el Scope de la emisión reportada, según criterio del instructivo.

Proceso o fuente de emisión Texto libre
Aquí se complementa del dato de instalación con una descripción específica de la fuente de emisión.

Clasificación de fuente de emisión Selección de tabla
Aquí se selecciona en base a estándares tabulados, el tipo de fuente de emisión reportado, el mismo de usa para la consolidación del inventario provincial y nacional

Método/calidad de cuantificación Selección de tabla
Aquí se selecciona la metodología utilizada para la obtención del valor, estimación o medición y detalle de cada uno. Se utilizará para comprender la precisión del inventario y sus aportes

Gas emitido Selección de tabla
Aquí se selecciona el gas que se estará reportando. OBSERVACIÓN, en el general de los casos, una misma fuente de emisión emitirá más de un gas, en cuyo caso, se repiten los elementos previos de la tabla, como gases se estén reportando.
En la selección, existe la posibilidad de utilizar CO₂e (CO₂ equivalente) como gas, pero el mismo solo debe ser utilizado, cuando el gas estimado, se obtiene en base a algún coeficiente que no permite identificar las componentes. Es decir, siempre se sea posible se reporta en gas emitido.

Unidad Selección de tabla
Aquí se selecciona las unidades anuales utilizadas, kg/año o tn/año. (Caudal másico del gas seleccionado).

Valor Número manual
Aquí se carga el valor del caudal másico anual del gas seleccionado.

Columnas violetas Automáticas (no se carga ningún dato)

Valor en tCO₂e/año Cálculo de las emisiones, expresadas en CO₂ equivalente, se realiza de manera automática, con los coeficientes del AR6 IPCC GWP100, es decir, considerando el impacto a 100 años.

Clasificación GHG PI Es la clasificación de tipos de fuentes de emisión según el estándar GHG Protocol. Se realiza en base a la clasificación de la fuente de emisión.

Clasificación Emisión según Inventario Nacional - IPCC El inventario nacional respeta la clasificación de las emisiones que propone el IPCC. Estos campos se seleccionan de manera automática, tomando por un lado las selección de clasificación del encabezado y por otro la clasificación de la fuente de emisión.

Columnas ocultas, celeste, automáticas (no se carga ningún dato)

Estas columnas replican el dato del encabezado en todas las filas, para simplificar su consolidación.

Gases considerados GEI, según AR6 IPCC, donde se muestra el Factor de Calentamiento Global a 100 años (GWP₁₀₀), que se utilizará para expresarlo en CO₂ equivalente.

AR6 IPCC se refiere al **Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)**, publicado entre 2021 y 2023.

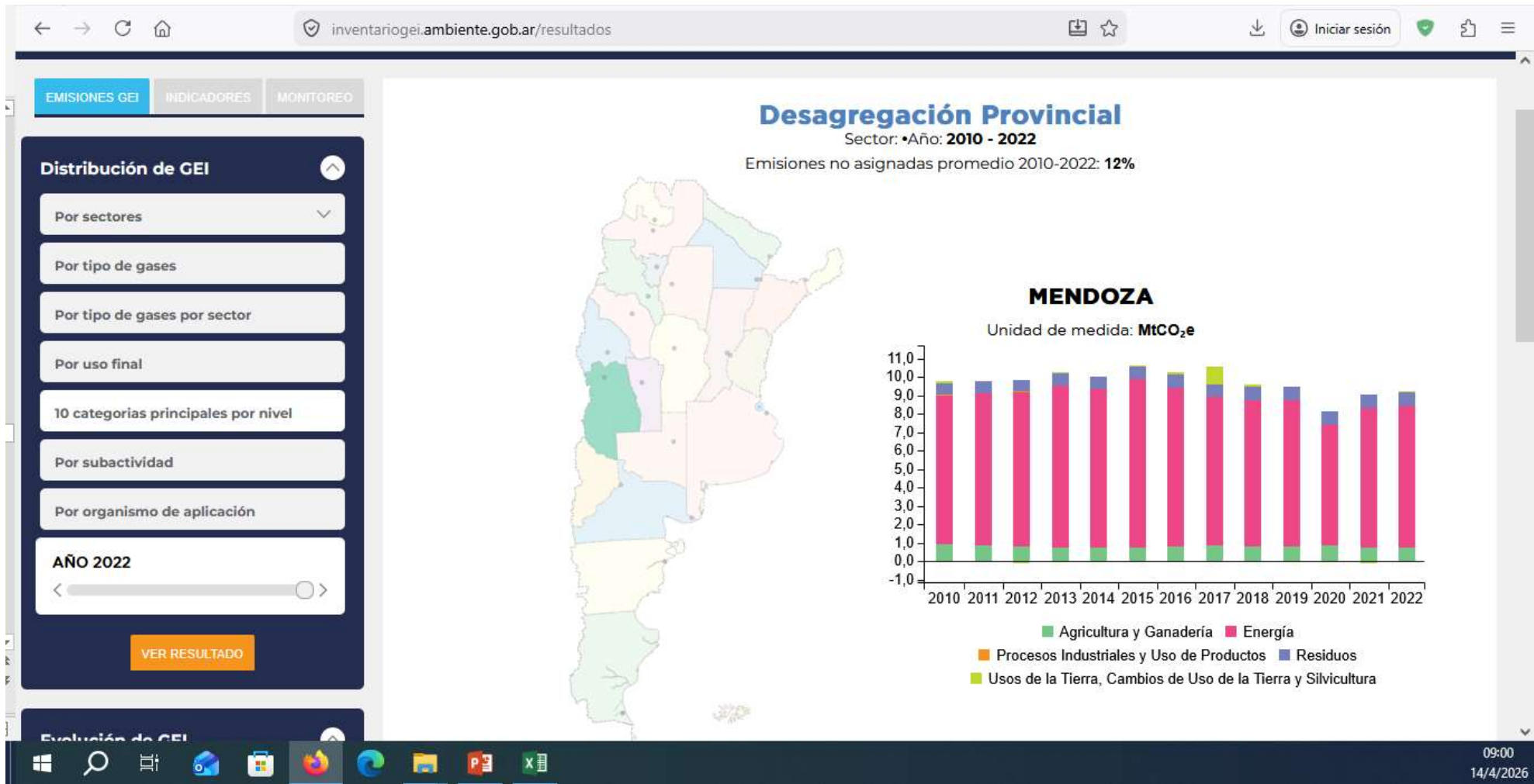
Dióxido de carbono (CO₂):

GWP₁₀₀ = **1** (referencia base)

En algunos casos, principalmente al usar factores de emisión externos, se puede dar el caso que solo se pueda calcular la emisión en CO₂ equivalente. Es importante que para industrias específicas con otros gases es necesario consultar "<https://www.ipcc.ch/>"

ANEXO II

Grupo	Gas	Factor CO ₂ e	Fuente
CO₂	CO ₂	1	AR6 GWP100
CH₄	CH ₄ orgánico	27	AR6 GWP100
CH₄	CH ₄ fósil combustión	27	AR6 GWP100
CH₄	CH ₄ fósil venteado	29,8	AR6 GWP100
N₂O	N ₂ O	273	AR6 GWP100
F-gases	HFC-32	770	AR6 GWP100
F-gases	HFC-143a	5807	AR6 GWP100
F-gases	CF ₄	7379	AR6 GWP100
F-gases	C ₂ F ₆	12410	AR6 GWP100
F-gases	C ₃ F ₈	9289	AR6 GWP100
F-gases	C ₄ F ₁₀	10022	AR6 GWP100
F-gases	C ₅ F ₁₂	9218	AR6 GWP100
F-gases	C ₆ F ₁₄	8617	AR6 GWP100
F-gases	C ₇ F ₁₆	8409	AR6 GWP100
F-gases	c-C ₄ F ₈	13902	AR6 GWP100
F-gases	HFC-125	3744	AR6 GWP100
F-gases	HFC-134a	1526	AR6 GWP100
F-gases	HFC-152a	164	AR6 GWP100
F-gases	HFC-227ea	3602	AR6 GWP100
F-gases	HFC-23	14590	AR6 GWP100
F-gases	HFC-236fa	8689	AR6 GWP100
F-gases	HFC-245fa	962	AR6 GWP100
F-gases	HFC-365mfc	913	AR6 GWP100
F-gases	HFC-43-10-mee	1599	AR6 GWP100
F-gases	SF ₆	25184	AR6 GWP100
F-gases	NF ₃	17423	AR6 GWP100



MENDOZA - CONTEXTO

Mendoza es una provincia intensiva en energía y transporte, con matriz fuertemente ligada al petróleo y gas de Vaca Muerta (Malargüe, Mendoza comparte la cuenca) y a la vitivinicultura y agroindustria.

La política climática de la Provincia de Mendoza —y en particular la medición y seguimiento de la huella de carbono— se desarrolla en un territorio con fuertes particularidades productivas y ambientales, lo que obliga a articular la acción climática con sectores estratégicos de la economía provincial. En este marco, la huella de carbono funciona como una herramienta transversal, pero con manifestaciones, desafíos y oportunidades específicas según cada sector

En este contexto, Mendoza pesa fuerte en energía (refinería de petróleo, generación termoeléctrica), transporte y agricultura (vid, ganadería caprina/bovina).

Legislación provincial

Mendoza ha avanzado de manera consistente en la creación de un sistema integral y obligatorio de gestión de emisiones, que hoy incluye:

Normativa sólida.

Obligaciones empresariales verificables.

Monitoreo público.

Planes de reducción obligatorios.

Alineación con estándares internacionales

Creación de una base robusta para la reducción real de emisiones en los próximos años, mientras avanza la elaboración del Inventario Provincial de GEI.

Situación actual de Mendoza respecto a las emisiones de GEI

1. El Inventario Provincial de GEI no está finalizado

- La información recopilada en el Registro Provincial de Emisiones GEI será utilizada para completar el Inventario Provincial de GEI, el cual “se encuentra actualmente en elaboración”. No hay datos de emisiones totales provincializadas en CO₂e. No existe todavía un documento oficial con:
 - Totales sectoriales (Ej: Energía = X tCO₂e).
 - Series temporales comparadas entre años.
 - Evolución desde el primer inventario.

2. Datos actualmente disponibles (2023–2025)

- Corresponden al Registro Provincial de Emisiones GEI (RPEGEl), que recoge inventarios empresariales (corporativos), no provinciales.

3. Sectores incluidos en el Registro Provincial

- El RPEGEl y las directrices técnicas definen los siguientes sectores como obligatorios/relevados:
 - Agropecuario
 - Comercio y servicios
 - Energía
 - Industrial
 - Residuos
 - Transporte



FORMACIÓN PROFESIONAL EN

Huella de carbono

Para organizaciones públicas y privadas

¡MUCHAS GRACIAS!
¡A MEDIR HC!

Dra. Ing. Susana Llamas

