

Sistema de Contabilidad Ambiental en Argentina

Gabriela Ackermann

Coordinadora de Organismos Nacionales, DNSEN

Taller Regional de Intercambio técnico Cuentas Ambientales:
2 y 3 de diciembre, 2025. Quito



Integración del dominio ambiental en el SEN

Antecedente

- **2019.** Anuario estadístico: capítulo “Ambiente”

2022

Incorporación de marcos MDEA / SCAE

Recopilación de datos y estadísticas del SEN

2023

Presentación preliminar estadísticas - MDEA

Factibilidad de cuentas piloto siguiendo SCAE

2024

Presentación de cuentas piloto de flujos físicos (2)

2025

Implementación de cuentas piloto de activos físicos (2)

2026

Nuevas cuentas

MDEA

SCAE

Institucional

- ✓ Asegurar la producción de las cuentas ambientales e indicadores derivados siguiendo **marcos estadísticos** internacionales
- ✓ Vínculo con la **comunidad** de productores de estadísticas en el dominio ambiental





NUEVO DOMINIO: AMBIENTAL

- Múltiples tipos de **fuentes**: asegurar consistencia
- Importancia de la **dimensión espacial**
- Distintos **niveles de gobierno**
- Necesidad de **colaboración interinstitucional**:
 - ✓ Equipo DNSEN: articulación y adquisición de conocimientos
 - ✓ Servicios estadísticos externos e informantes varios
 - ✓ Áreas técnicas INDEC
 - ✓ Asesoramiento externo: nacional e internacional

MARCO PARA EL DESARROLLO DE LAS ESTADÍSTICAS AMBIENTALES (MDEA 2013)



Naciones Unidas

Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012

Marco Central



Naciones Unidas



Comisión
Europea



Organización de
las Naciones Unidas
para la Alimentación
y la Agricultura



Fondo
Monetario
Internacional



Organización
de Cooperación
y Desarrollo Económicos



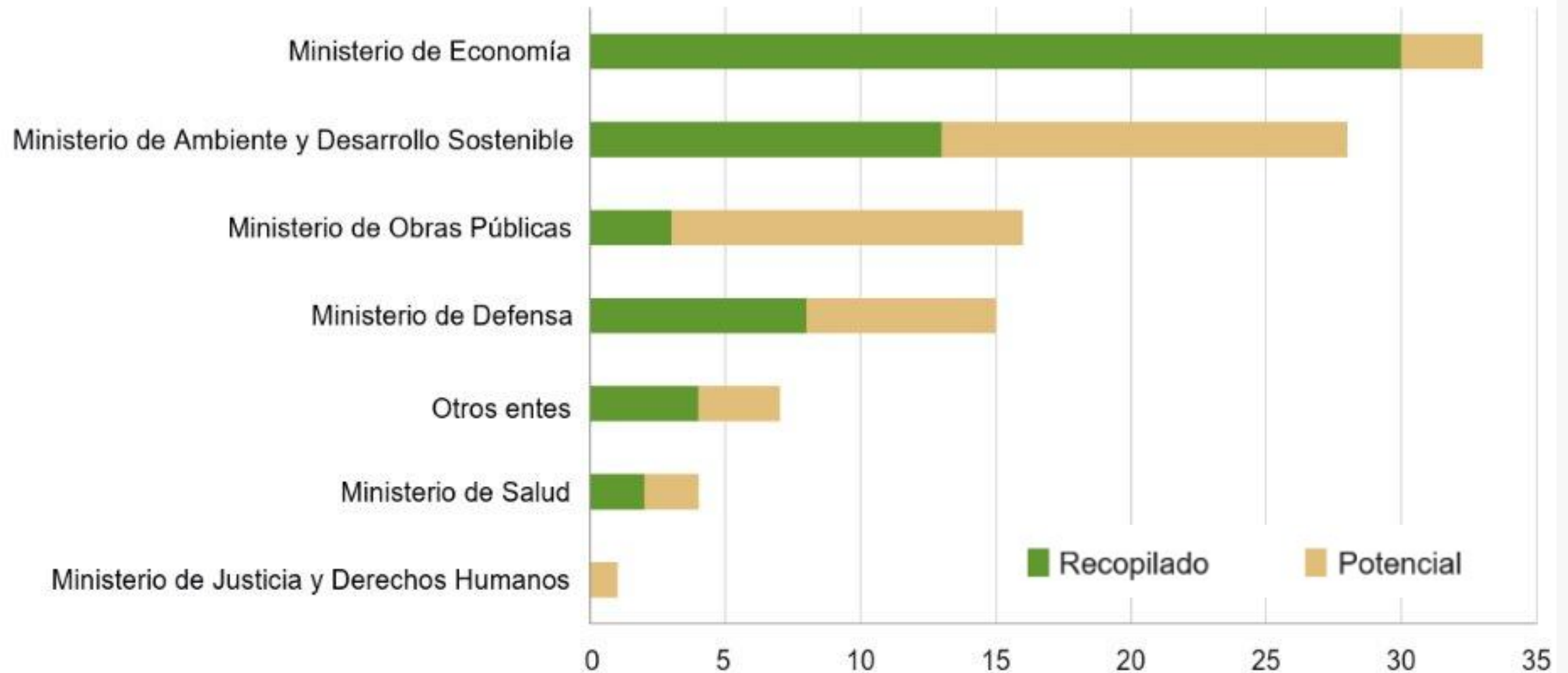
BANCO MUNDIAL

Banco Mundial

MDEA – Cantidad de estadísticas y recopilación INDEC 2023

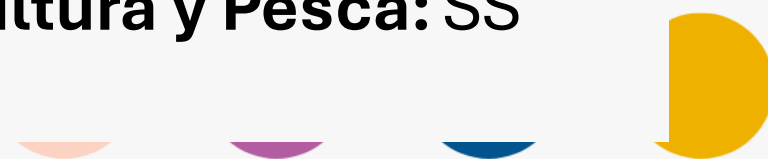
Componentes	Estadísticas de MDEA		Estadísticas recopiladas	
	Total	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2 y 3
1. Condiciones y calidad ambiental	141	32	17 (53%)	3
2. Recursos ambientales y su uso	124	30	24 (80%)	4
3. Residuos	58	19	8 (42%)	5
4. Eventos extremos y desastres	31	4	2 (50%)	2
5. Asentamientos humanos y salud ambiental	54	12	7 (58%)	4
6. Protección, gestión y participación	50	3	2 (67%)	0
Total	458	100	60	18

MDEA – Estadísticas nivel 1 por ministerio (2023)

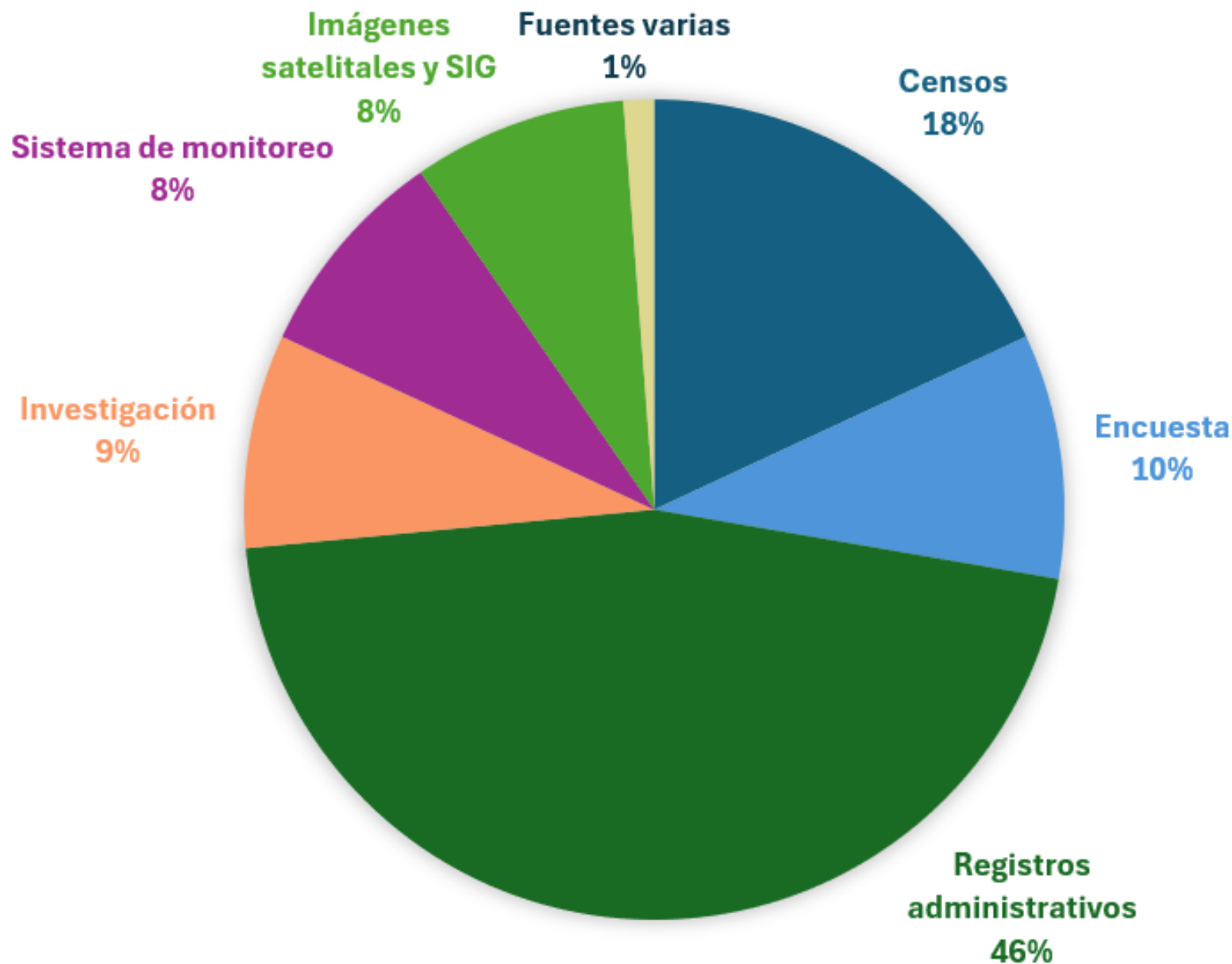


¿Quiénes generan Estadísticas Ambientales en Argentina?

- [Centro de Información Ambiental](#) (CIAM), Subsecretaría de Ambiente:
 - [Sistema Integrado de Información Ambiental](#) (SIIA)
 - [Informe del Estado del Ambiente](#), publicación anual (última 2023)
 - Múltiples áreas: DNB, OT, GC
- **Energía:** Coordinación de Estadísticas Energéticas (BEN)
- **Minería:** Dir. de producción minera, SEGEMAR
- **Agua:** Dirección Nacional de Política Hídrica y Coordinación Federal; AySA
- **Residuos:** SS. Ambiente; CEAMSE (AMBA); municipios
- **Cobertura y uso de la tierra, Agricultura, Silvicultura y Pesca:** SS Ambiente, SAGyP, INTA



MDEA – Estadísticas según tipo de fuente



Desafíos pendientes MDEA / CISAT

Articulación con nuevos productores: estadísticas sobre agua, residuos

Armonización de fuentes: CNA y estimación agrícola / cobertura de la tierra

Diversidad de metodologías

Falta de uso de clasificadores comunes

Integración de estadísticas de distinto nivel de gobierno

Hoja de ruta generada para análisis de factibilidad de cuentas de SCAE

Porqué la contabilidad ambiental

- La naturaleza y los servicios que ésta provee **sustentan todos los aspectos del bienestar humano**
- **Los indicadores de cabecera**, como el PIB, las tasas de desempleo y de inflación **no capturan las contribuciones de la naturaleza a la economía**
- Las cuentas económicas tradicionales no son útiles para entender como el **agotamiento de los recursos naturales y la degradación del ambiente** afectan a la economía y al bienestar



Tipo de cuentas

SCAE - Marco Central

Flujos

Registran flujos de insumos naturales, productos y residuos

Energía

Agua

Flujos de materiales

En unidades físicas o monetarias

Activos ambientales

Registran variaciones de stock y valuaciones monetarias

Rec. minerales y energéticos

Tierra

Rec. del suelo

Rec. madereros

Rec. acuáticos

Otros rec. biológicos

Rec. de agua

En unidades físicas o monetarias

Actividades ambientales y transacciones asociadas

Registran gastos en actividades para proteger y preservar el ambiente

Gastos en protección ambiental

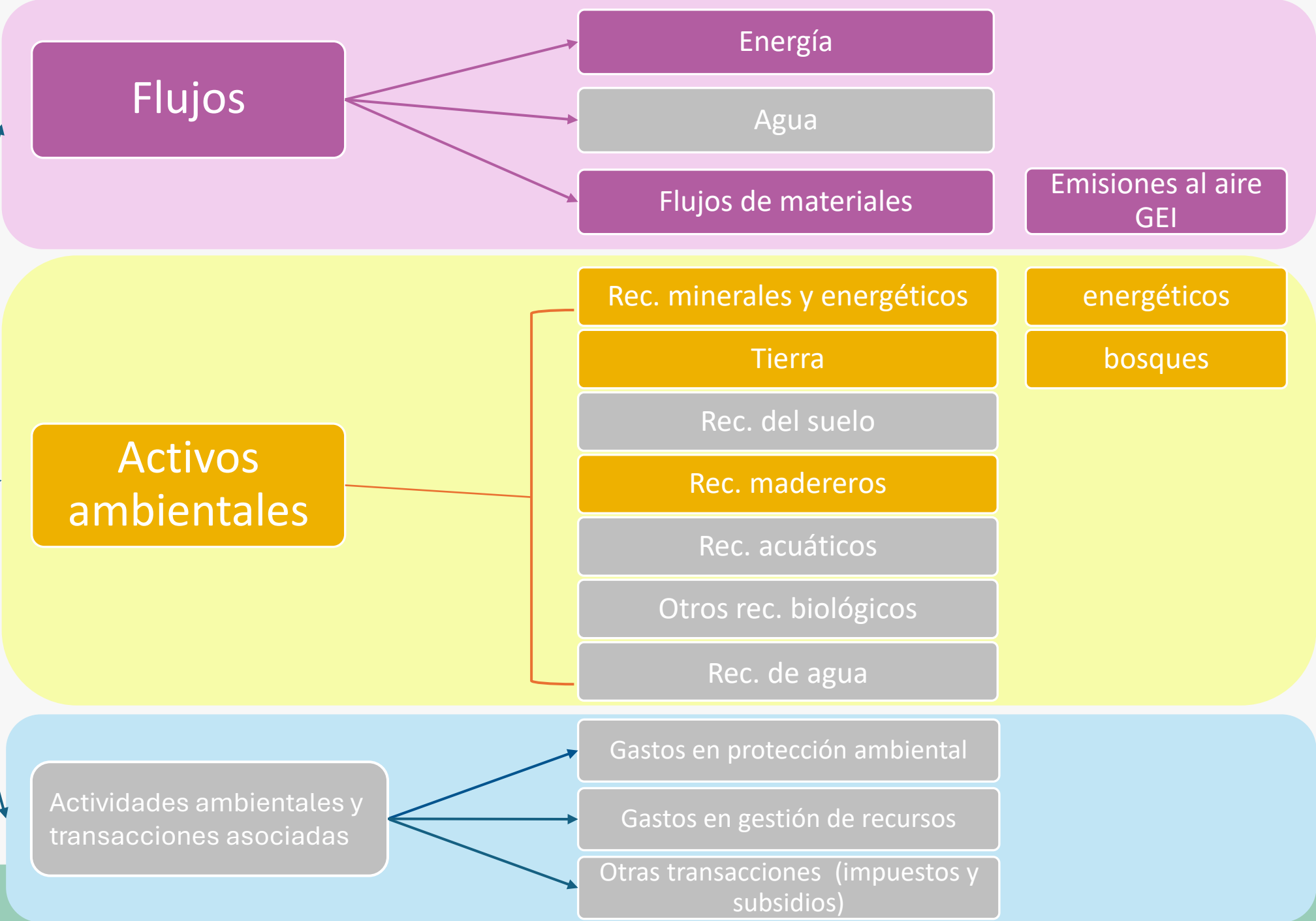
Gastos en gestión de recursos

Otras transacciones (impuestos y subsidios)

En unidades monetarias

Tipo de cuentas

SCAE -
Marco
Central



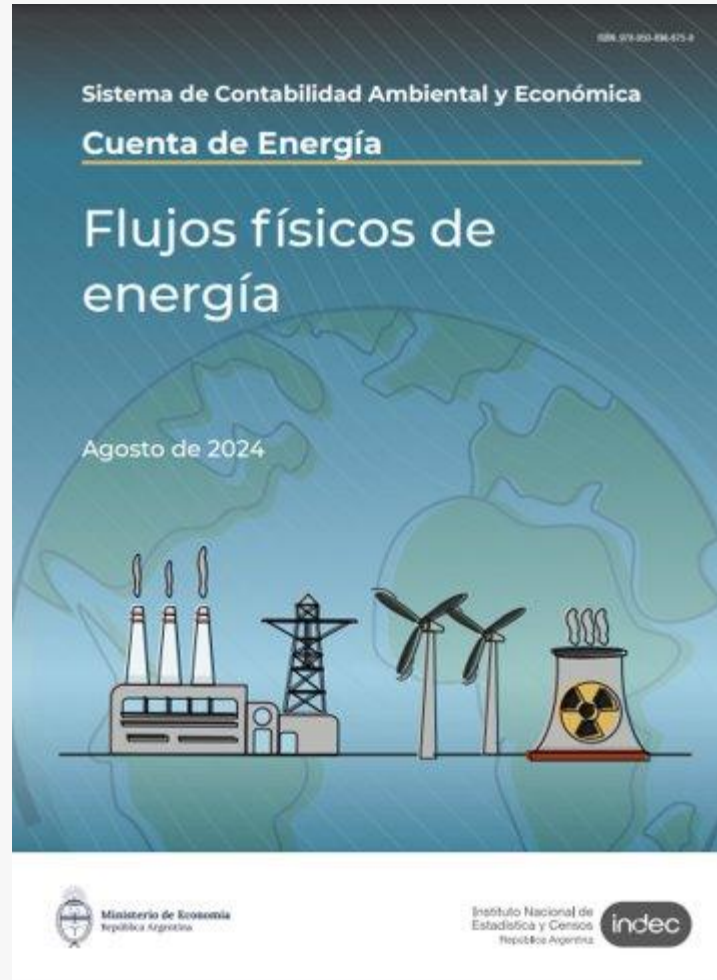
Flujos físicos de la energía

Publicación anual
calendarizada: 25/08/25

Próxima: 24/08/26

Serie de tiempo: 2018-2022
(COU)

Unidad de medida:
contenido energético
(kTEP)



Fuentes de datos

SECRETARÍA DE ENERGÍA

- Balance Energético Nacional
- Metodología de balance energético 2015
- Tablas Dinámicas SESCO
- Estadísticas de biodiésel y bioetanol
- Informe estadístico del Sector Eléctrico 2015 (Anuarios de energía eléctrica)

CAMMESA

- Informe anual

ADEERA

- Informe Estadístico Anual

ENARGAS

- Informe anual
- Parte diario

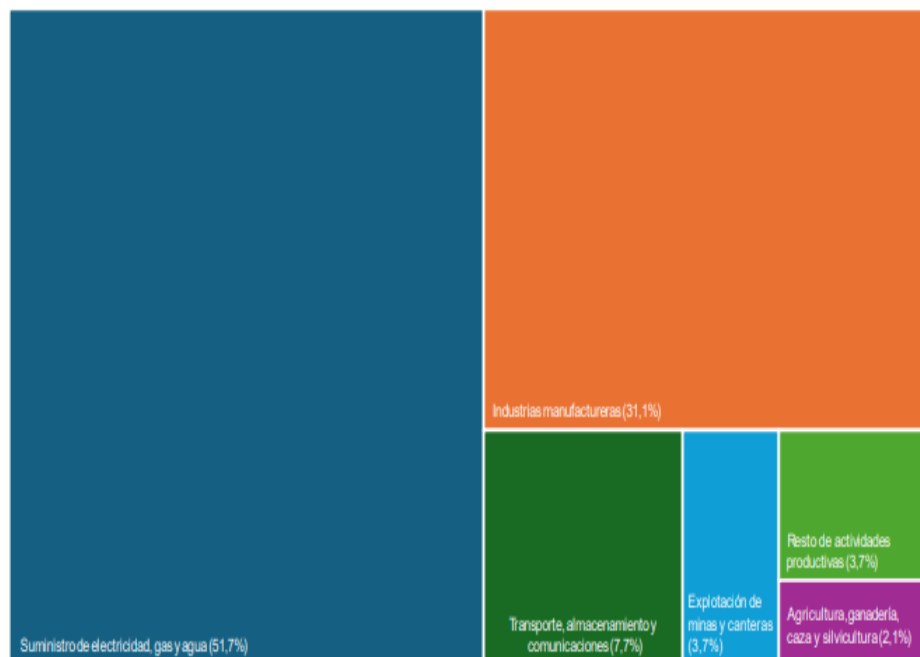
INDEC

- Sistema de consulta de comercio exterior
- Cuadros de oferta y utilización (COU)
- Informe Sintético de Energía (ISE)
- IPI minero
- Anuario estadístico
- ENGHO 2017-2018



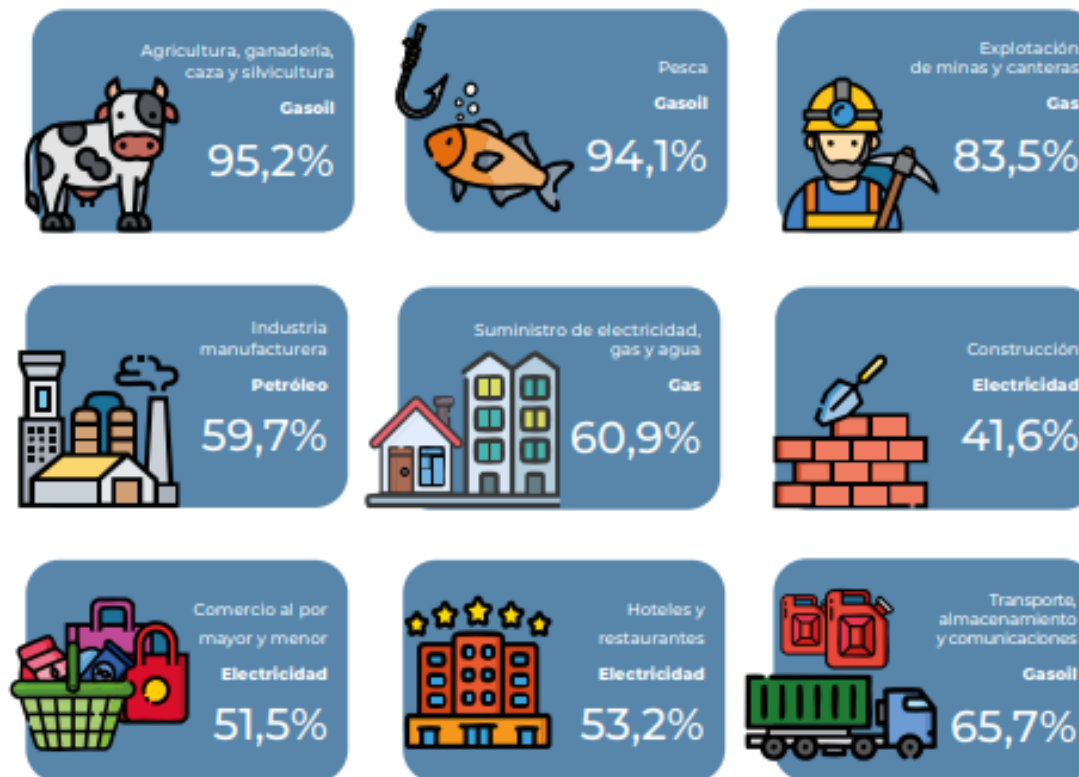
Resultados

Gráfico 3. Distribución de la demanda intermedia de productos energéticos por sector de actividad productiva. Total del país. Año 2022



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Infografía 1. Participación porcentual de productos energéticos por sector de actividad productiva. Total del país. Año 2022



Cada una de las 7 actividades productivas restantes utilizan proporciones similares de electricidad y gas distribuido.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional.

Desafíos

Institucionales

- Nuevos referentes: Mesa de energía
- Consolidación y especialización del equipo técnico

Metodológicos

- Clasificadores: armonización
- Tabla de conversiones
- Comercio exterior: qué y cómo se registra
- Unidad de medida: TEP o joules?
- Principio de residencia vs principio de territorio
- Consumo energético de los hogares: potencial encuesta de energía a hogares



Emisiones al aire - GEI

- Fecha de publicación: 4 de agosto de 2025
- Cuenta bienal
- Serie: 2018 – 2022
- Unidad de medida: tCO₂eq



Ambiente

Vol. 1, n° 3



Cuentas ambientales y económicas

Flujos físicos de materiales

Cuenta de emisiones al aire

Años 2018-2022

Fuentes de datos

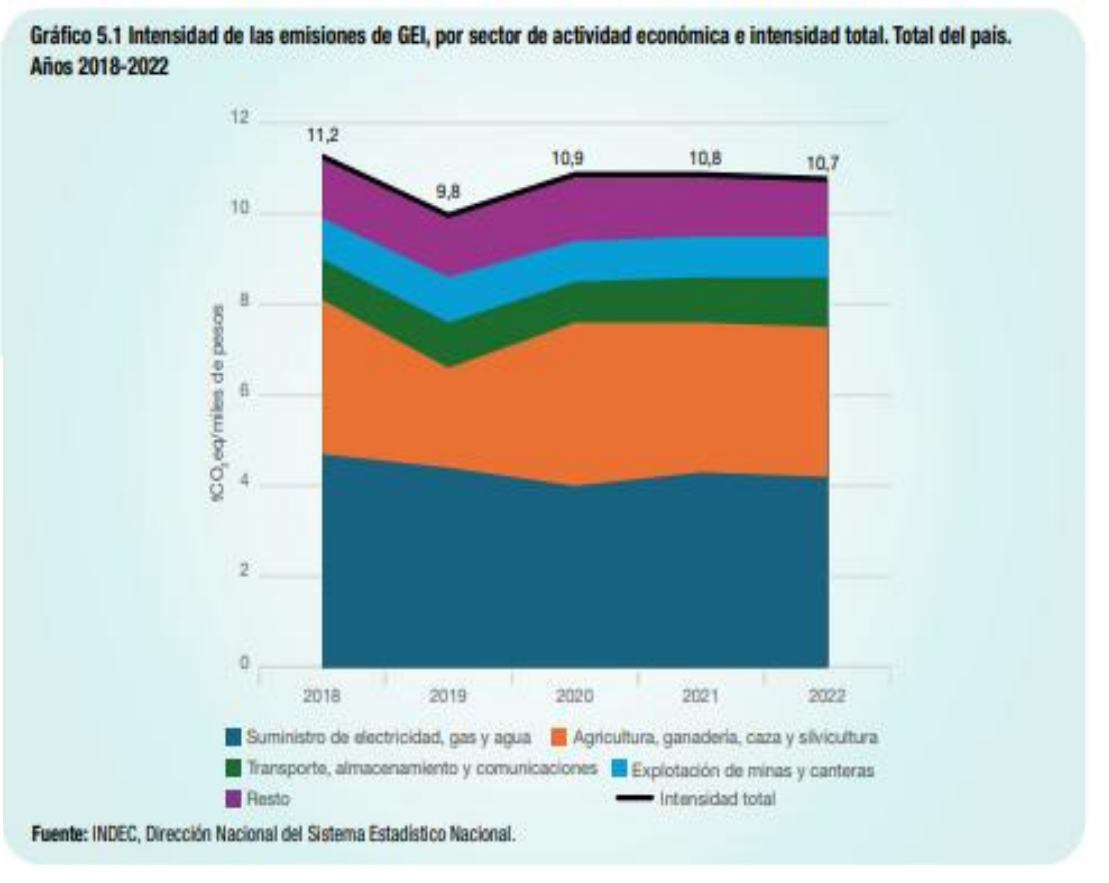
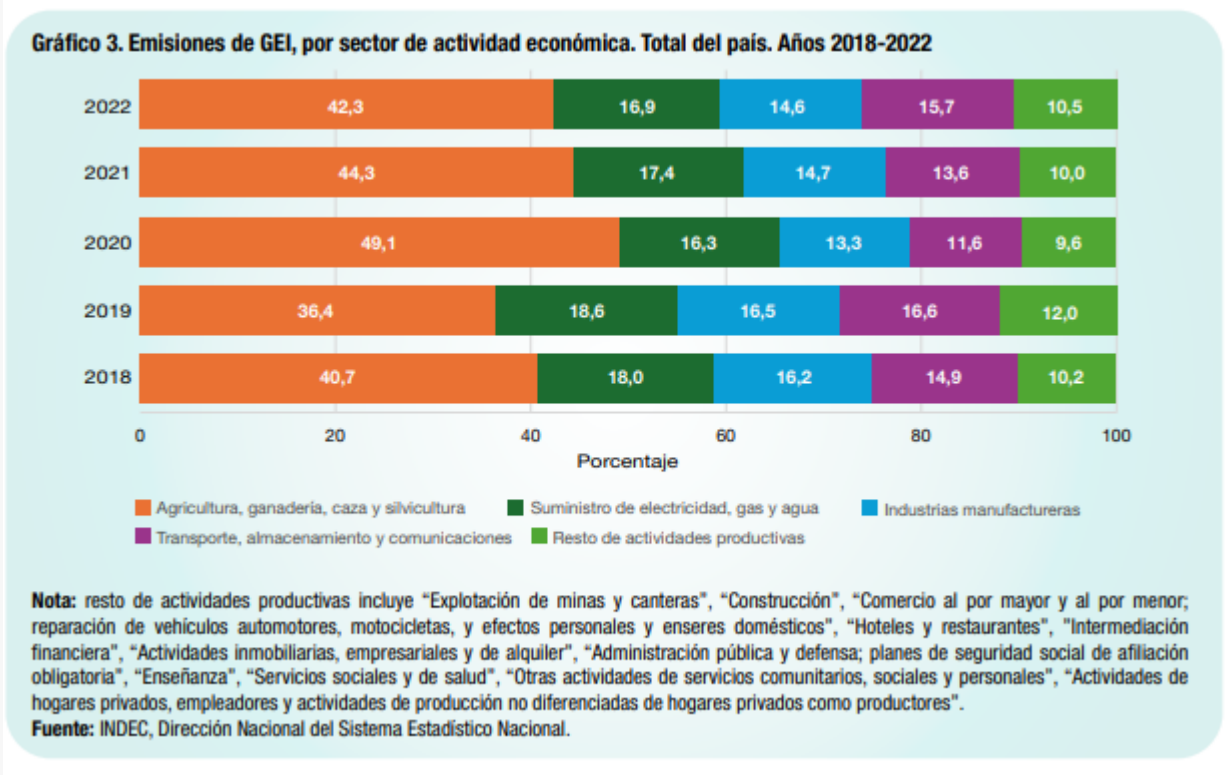
- Primer Informe Bienal de Transparencia (IBT1)
 - Elaborado por el Subsecretaría Ambiente
 - Publicado en 2024
- Data Explorer (OCDE), para ajuste a ppio residencia
- Cuadros de oferta y utilización (DNCN-INDEC)
- Cuenta de flujos físicos de la energía (DNSEN-INDEC)

Desafíos

- Principio de residencia: transporte marítimo y terrestre y turismo internacional



Resultados



Activos energéticos:

- Petróleo y gas natural (volumen)
- Fecha de publicación: 28/11/25
- Serie: 2018 - 2024

Insumo: Secretaría de Energía Desafíos

- Incluir carbon (YCRT)
- Incluir uranio (Sec. minera)



Ambiente

Vol. 1, n° 5



Cuentas ambientales y económicas

Activos ambientales en unidades físicas

Cuenta de recursos energéticos

Años 2018-2024

Resultados

Cuadro 6.a Indicadores derivados. Petróleo. Total del país. Años 2018-2024

Recurso energético	Indicador	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Petróleo	Variación anual del stock	%	21,6	6,2	1,2	23,4	5,8	1,5	14,4
	Tasa de producción	%	5,5	4,7	4,2	4,4	4,0	4,2	4,5
	Años de reservas	Años	18	21	24	23	25	24	22

Nota: en los tres indicadores se tienen en cuenta las reservas totales (comprobadas, probables y posibles) del recurso energético.
El indicador de años de reservas se expresa como valor entero, obtenido por redondeo.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de Secretaría de Energía de la Nación.

Cuadro 6.b Indicadores derivados. Gas natural. Total del país. Años 2018-2024

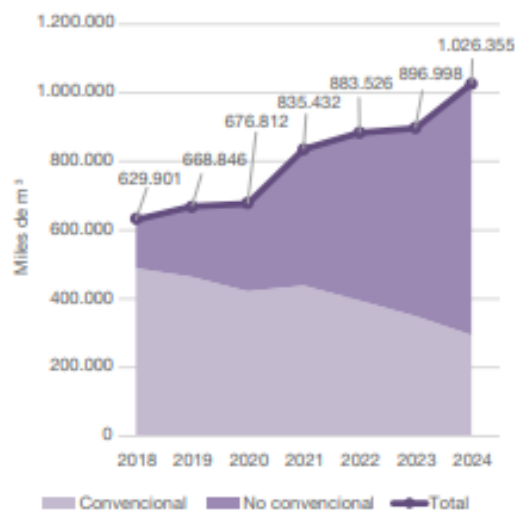
Recurso energético	Indicador	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gas natural	Variación anual del stock	%	5,6	-0,8	2,3	2,4	10,7	10,5	4,3
	Tasa de producción	%	6,8	6,7	6,2	6,1	6,4	5,7	5,5
	Años de reservas	Años	15	15	16	16	16	17	18

Nota: en los tres indicadores se tienen en cuenta las reservas totales (comprobadas, probables y posibles) del recurso energético.
El indicador de años de reservas se expresa como valor entero, obtenido por redondeo.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de Secretaría de Energía de la Nación.

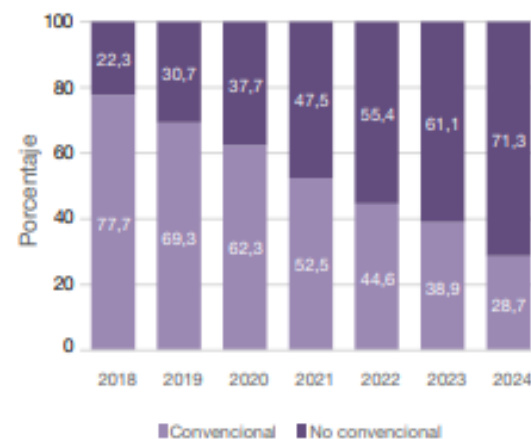
Resultados

Gráfico 5. Reservas de petróleo, por tipo. Total del país. Años 2018-2024



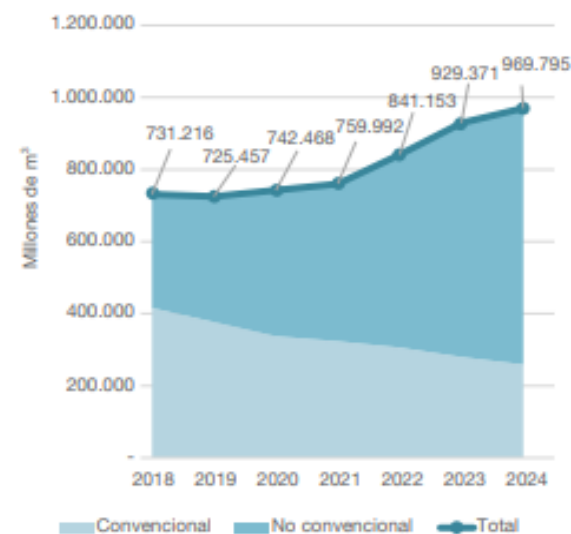
Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de la Secretaría de Energía de la Nación.

Gráfico 6. Composición de las reservas de petróleo, por tipo. Total del país. Años 2018-2024



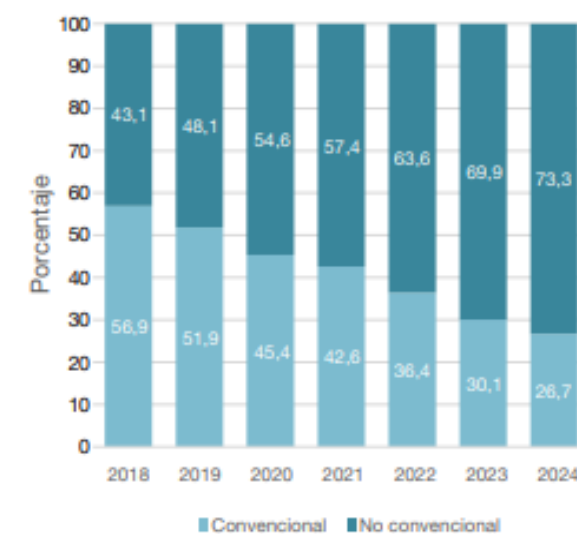
Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de la Secretaría de Energía de la Nación.

Gráfico 7. Reservas de gas natural, por tipo. Total del país. Años 2018-2024



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de la Secretaría de Energía de la Nación.

Gráfico 8. Composición de las reservas de gas natural, por tipo. Total del país. Años 2018-2024



Fuente: INDEC, Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional, con base en datos de la Secretaría de Energía de la Nación.

Activos Tierra: Bosques y otras tierras forestales

- Fecha de publicación: ¿diciembre de 2025?
- Serie: 2018 - 2024
- Insumo: Inventarios de Bosques y de Plantaciones
- Organismos: DNB - DNDFI

Desafíos

- Incorporar crecimiento
- Incorporar región del Delta
- Discriminar causas de deforestación
- Armonización con otros organismos (INTA)



Activos: Recursos madereros

Ficha de metadatos

- A futuro: 2026?
- Serie: 2018 - 2024
- Insumo: Inventarios de Bosques y de Plantaciones
- Organismos: DNB - DNDFI

Desafíos

- Medición de volumen a partir de datos de superficie:
 - Está para plantaciones
 - No contamos con valores de conversión claros para bosque nativo
- Falta: superficie protegida, según OTBN



A futuro...

- Cuenta del agua
 - Cuenta de activos minerales
 - Cuentas monetarias
 - Cuentas de transacciones
 - Cuenta Flujo de Materiales
 - Necesidad de medición de activos de capital natural para SCN2025
- Avanzar hacia SCAE-Ecosistemas
 - Stock de carbono en suelo



Desafíos

Institucionales

- Cuesta más hacia adentro del instituto que hacia afuera
- Reemplazar modelo de colaboración por cuenta conjunta
- Nuevas cuentas implican nuevos actores

Metodológicos

- Pocos servicios cuentan con metodologías publicadas
- Poco uso de nomencladores internacionales
- Discriminar territorio - residencia



Cuentas Ambientales - Argentina



Fortalezas

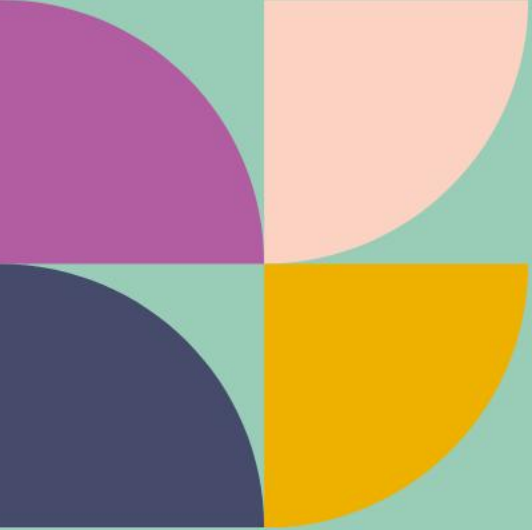
1. Voluntad institucional.
2. Asistencia externa.
3. Excelente colaboración de organismos.



Desafíos

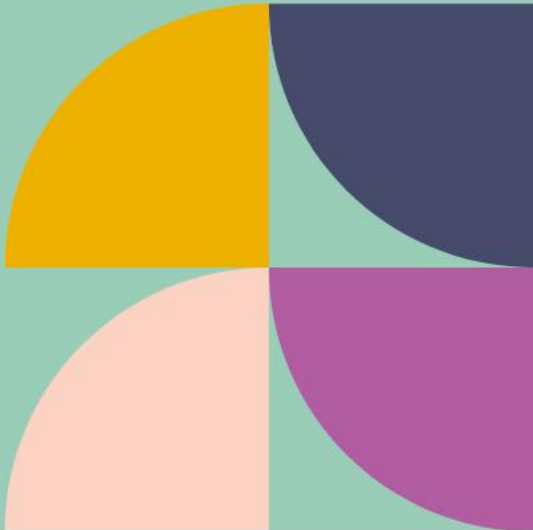
1. Armonización de conceptos.
2. Clasificadores comunes.
3. Integración de datos.
4. Nuevas fuentes de datos: teledetección.





¡MUCHAS GRACIAS!

eeaa@indec.gob.ar



DIRECCIÓN NACIONAL
DEL SISTEMA ESTADÍSTICO
NACIONAL (DNSN)

