

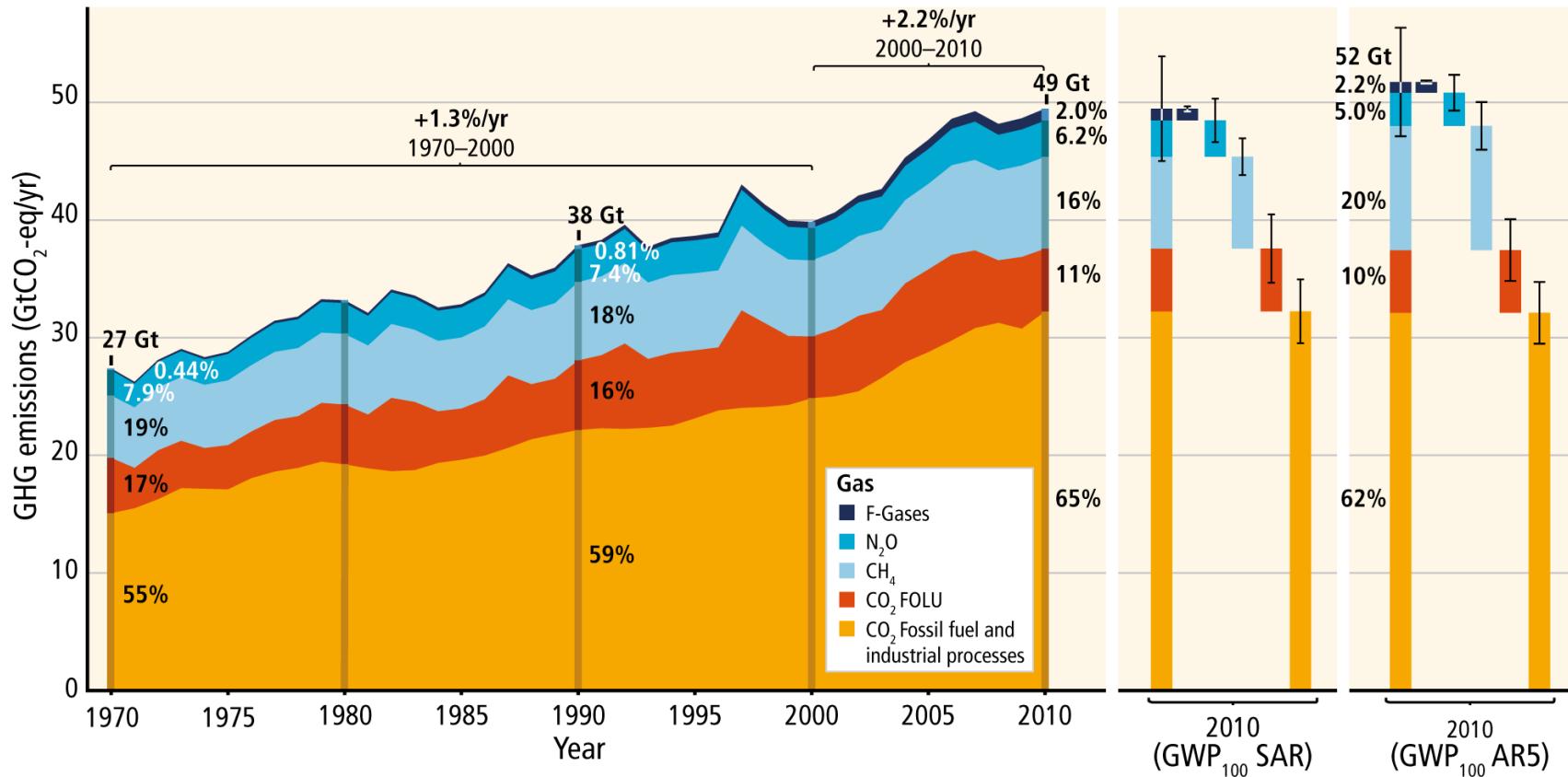


*Sistema Nacional de Respuesta al
Cambio Climático y Variabilidad*

Uruguay y el cambio climático: avances en la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático y Primera Contribución Determinada a nivel Nacional

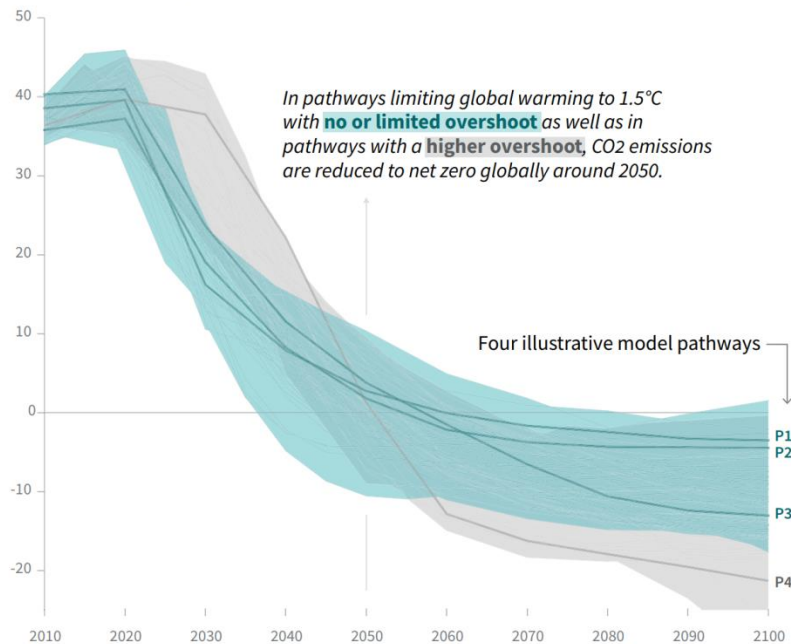
Total annual anthropogenic GHG emissions by gases 1970–2010

30% increment to 1990-2010



Global total net CO₂ emissions

Billion tonnes of CO₂/yr



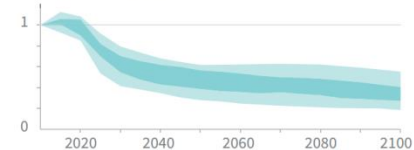
Timing of net zero CO₂
Line widths depict the 5-95th percentile and the 25-75th percentile of scenarios



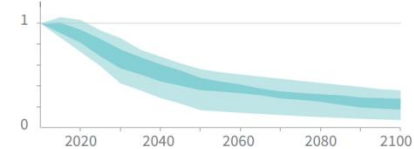
Non-CO₂ emissions relative to 2010

Emissions of non-CO₂ forcers are also reduced or limited in pathways limiting global warming to 1.5°C with **no or limited overshoot**, but they do not reach zero globally.

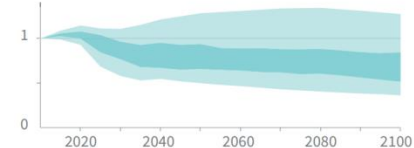
Methane emissions



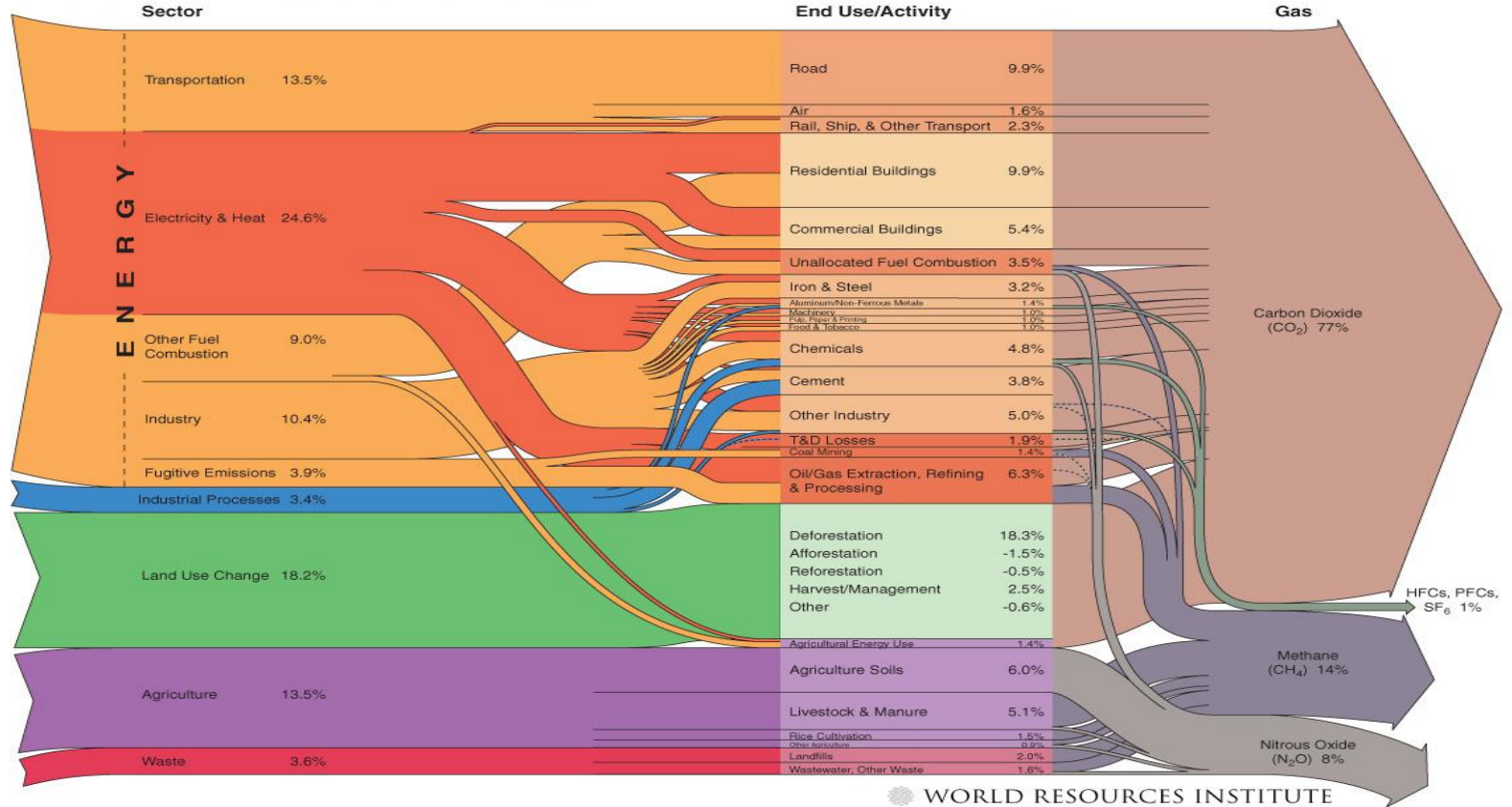
Black carbon emissions



Nitrous oxide emissions



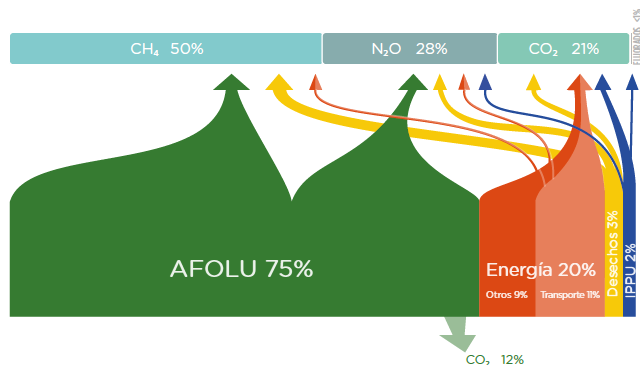
World GHG Emissions Flow Chart



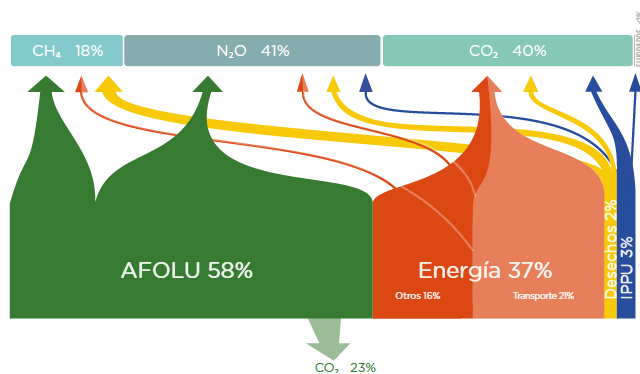
Perfil emisiones Uruguay

Aprox 0-6% incremento 1990-2014
Aprox 0.04-0.06% emisiones globales

Métrica GWP 100 AR2



Métrica GTP 100 AR5



Métrica GWP 100 AR2



Métrica GTP 100 AR5



Vulnerabilidades ante eventos clima (variabilidad y cambio climático)

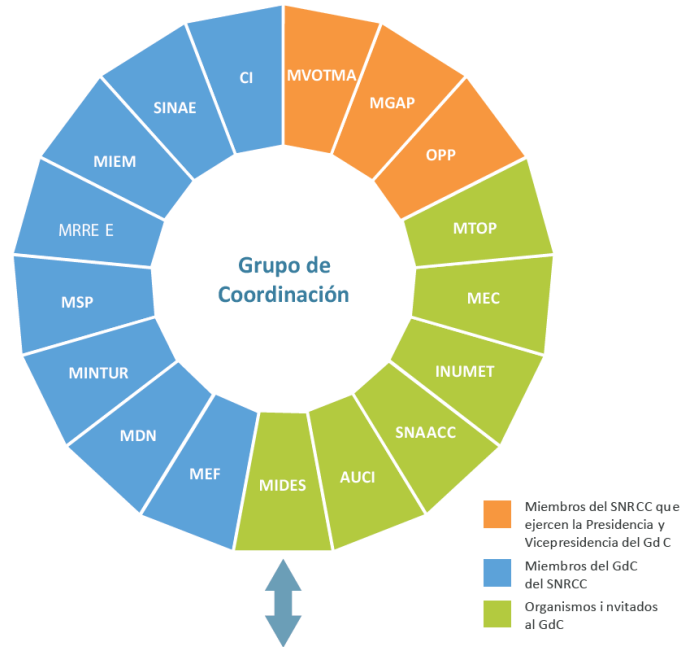
- Inundaciones (Ríos y drenaje)
- Sequías
- Marejadas de tormenta y ANM
- Tornados
- Vientos fuertes
- Otros

Uruguay es particularmente vulnerable

- Economía: Agropecuario, energía, turismo, infraestructuras
- Sociedad: vulnerabilidades socioeconómicas y socioterritoriales

Integración del SNRCC

El SNRCC tiene dos ámbitos de trabajo: el Grupo de Coordinación (GdC) y la Comisión Asesora



Comisión Asesora

La Comisión Asesora está compuesta por técnicos representantes de instituciones públicas, entidades académicas, técnicas y de investigación, entre las cuales se encuentran ANEP, UdelaR, ANII, INIA, IAU y CND, así como organizaciones no gubernamentales ambientalistas y representantes del sector productivo.

2009



Fortalecimiento institucional ambiental
SNA-GNA-SNAACC

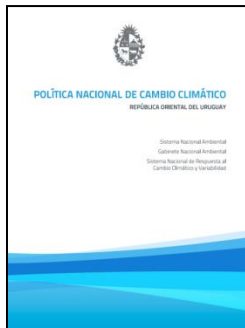
2010

Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático



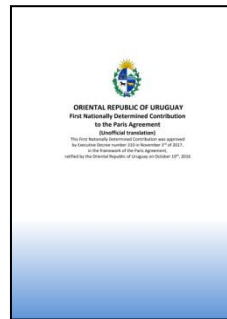
2016-2017

Política Nacional de Cambio Climático



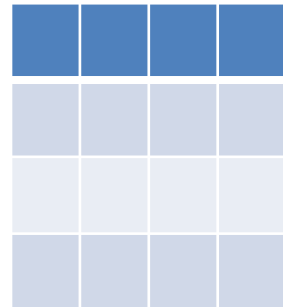
2017

Primera Contribución Determinada a nivel Nacional



2018-2019

Programación y MRV



2012

Plan Climático de la Región Metropolitana

Nations Unies

Conférence sur les Changements Climatiques 2015

COP21/CMP11

Paris France



SECRETAIRE EXECUTIVE CCNUCC

PRESIDENT

SECRETAIRE

Acuerdo de París

Artículo 2

1) El presente Acuerdo, al **mejorar la aplicación de la Convención**, incluido el logro de su objetivo, tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, **en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza**, y para ello:

a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial **muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales**, y **proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales**, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, **de un modo que no comprometa la producción de alimentos**; y

c) Situar los **flujos financieros** en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

2. El presente Acuerdo se aplicará de modo que refleje **la equidad y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas** y las capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

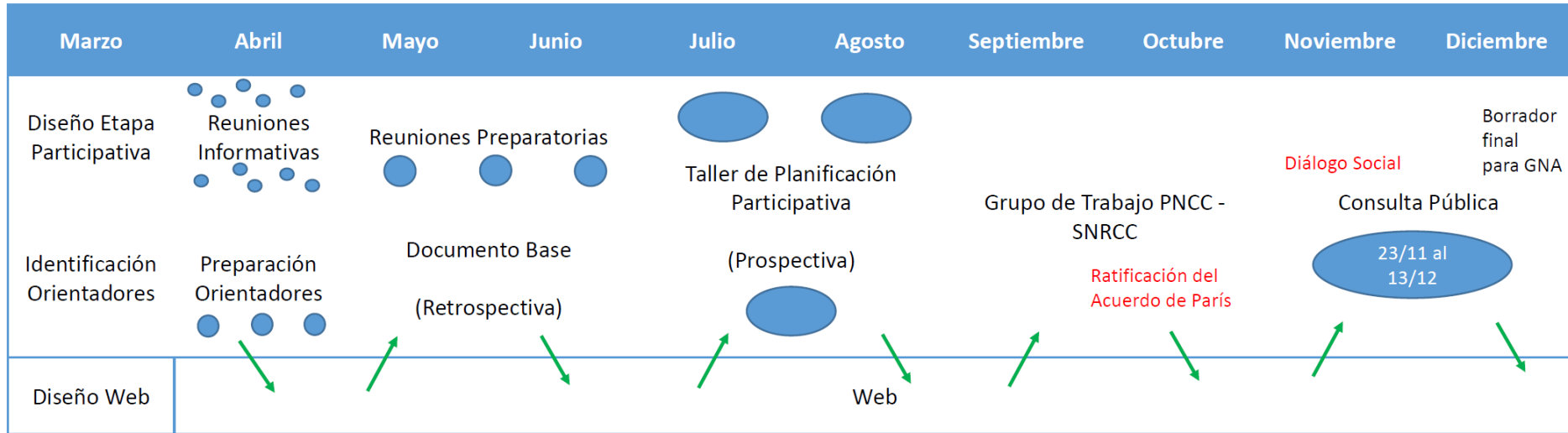
Acuerdo de París

- Artículo 3: Definición del alcance de la NDC
- Artículo 4: Mitigación
- Artículo 5: Deforestación y degradación de bosques
- Artículo 6: Mercados y no-mercados
- Artículo 7: Adaptación
- Artículo 8: Pérdidas y daños
- Artículo 9: Financiamiento
- Artículo 10: Transferencia de tecnología
- Artículo 11: Fortalecimiento de capacidades
- Artículo 12: Educación y sensibilización
- Artículo 13: Transparencia
- Artículo 14: Balance mundial
- Artículo 15: Mecanismo de cumplimiento

Contribuciones Determinadas (previstas) a nivel Nacional

- Reducción a 2030/2025 absoluta respecto al pasado
- Reducción a 2030/2025 relativa a una proyección de la línea de base
- Reducción a 2030/25 de intensidad de emisiones al respecto de alguna variable (PBI)
- Acciones de mitigación
- Acciones de adaptación

Proceso de construcción PNCC



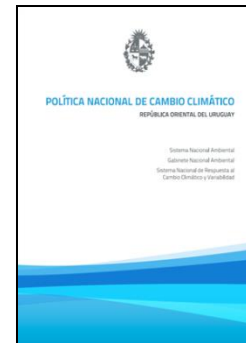
2016 (+300 personas +100 instituciones públicas, privadas, académicas y OSC)

Política Nacional de Cambio Climático

Instrumento estratégico y programático preparado por el SNRCC

Ajustado y adoptado por el Gabinete Nacional Ambiental el 27/4/2017

Aprobado por el Poder Ejecutivo (Decreto 310/ 017) del 3/11/2017



Objetivo general y enfoque

Promover la adaptación y mitigación en Uruguay ante el desafío del cambio climático.

Debe **contribuir al desarrollo sostenible** del país, con una perspectiva global, de equidad intra e intergeneracional y de derechos humanos, **procurando una sociedad más resiliente, menos vulnerable, con mayor capacidad de adaptación** al cambio y a la variabilidad climática, y más consciente y responsable ante este desafío, **promoviendo una economía de bajas emisiones de carbono**, a partir de procesos productivos y servicios sostenibles ambiental, social y económicamente, que incorporan conocimiento e innovación. **Horizonte temporal 2050**

Política Nacional de Cambio Climático

Objetivo general y enfoque

Dimensión de la Gobernanza

Dimensión del Conocimiento

Dimensión Social

Dimensión Ambiental

Dimensión Productiva

Desarrollo e implementación de la Política

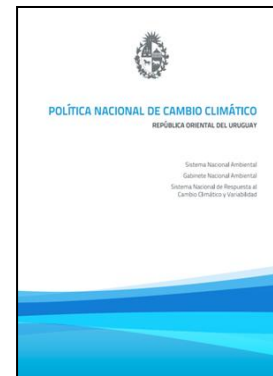
Gestión asociada

Proceso NDC

Actualización

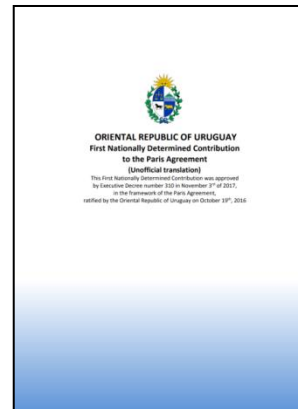
Evaluación y monitoreo

NAPs y REDD+



Primera Contribución de Uruguay

Sección I	Objetivos de mitigación
<i>Sección II</i>	<i>Contexto y medidas de mitigación</i>
<i>Sección III</i>	<i>Contexto y medidas de adaptación</i>
<i>Sección IV</i>	<i>Contexto y medidas de conocimiento y capacidades</i>
<i>Sección V</i>	<i>Compresión y MRV</i>



Objetivos globales de mitigación – Decarbonización de la economía

(cubren el 99.4% de las emisiones de 2012 / No cubre forestación, sector de remoción neta)

49%
**Reducción de
intensidad de
emisiones de
GEI al respecto
del PBI**

GWP 100

GEI	Objetivos de Mitigación a 2025	
	Reducción de intensidad (emisiones de GEI por unidad de PBI) con respecto a 1990	
	Incondicional	Condicionales a medios de implementación adicionales específicos
CO ₂	Reducir 24% la intensidad de emisiones de CO ₂ por unidad de PBI	Reducir 29% la intensidad de emisiones de CO ₂ por unidad de PBI
CH ₄	Reducir 57% la intensidad de emisiones de CH ₄ por unidad de PBI	Reducir 59% la intensidad de emisiones de CH ₄ por unidad de PBI
N ₂ O	Reducir 48% la intensidad de emisiones de N ₂ O por unidad de PBI	Reducir 52% la intensidad de emisiones de N ₂ O por unidad de PBI

Objetivos específicos para producción de alimentos

GEI	Objetivos de Mitigación a 2025	
	Reducción de intensidad (emisiones de GEI por unidad de producto) con respecto a 1990	
	Incondicional	Condicional a medios de implementación adicionales específicos
CH ₄	Reducir 32% la intensidad de emisiones de CH ₄ por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo)	Reducir 37% la intensidad de emisiones de CH ₄ por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo)
N ₂ O	Reducir 34% la intensidad de emisiones de N ₂ O por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo)	Reducir 38% la intensidad de emisiones de N ₂ O por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo)

Objetivos específicos de conservación de stocks (in ha)

GEI	Pools de carbono / Categorías de uso del suelo	Objetivos de Mitigación a 2025	
		Mantenimiento de stocks	
		Incondicional	Condicional a medios de implementación adicionales específicos
CO ₂	Biomasa viva en Tierras Forestales	Mantener el 100% de la superficie de bosque nativo del año 2012 (849.960 ha)	Aumentar en 5% la superficie de bosque nativo del año 2012 (892.458 ha)
		Al menos mantener el 100% de la cantidad de superficie efectiva en manejo de plantaciones forestales, del año 2015 (763.070 ha)	---
		Mantener el 100% de la superficie de plantaciones forestales con destino sombra y abrigo del año 2012 (77.790 ha)	Aumentar en 25% la superficie de plantaciones forestales con destino sombra y abrigo del año 2012, incluyendo sistemas silvopastoriles, (97.338 ha)
	Carbono Orgánico en el Suelo (COS) en Pastizales, Turberas y Tierras de Cultivo	Evitar las emisiones de CO ₂ del COS en el 10% de la superficie de pastizales (1.000.000 ha)	Evitar las emisiones de CO ₂ del COS en el 30% de la superficie de pastizales (3.000.000 ha)
		Evitar las emisiones de CO ₂ del COS en el 50% de la superficie de turberas del año 2016 (4.183 ha)	Evitar las emisiones de CO ₂ del COS en el 100% de la superficie de turberas del año 2016 (8.366 ha)
		Evitar las emisiones de CO ₂ del COS en el 75% de la superficie de cultivos bajo Planes de Uso y Manejo del Suelo del año 2016 (1.147.000 ha), así como secuestrar CO ₂ en el 25% de la superficie restante (383.000 ha)	---

Sección II

Contexto y medidas de mitigación

- *Energía*
- *Transporte*
- *Agricultura*
- *UTCUTS*
- *Residuos*
- *Procesos Industriales*
- *Otros sectores (turismo)*

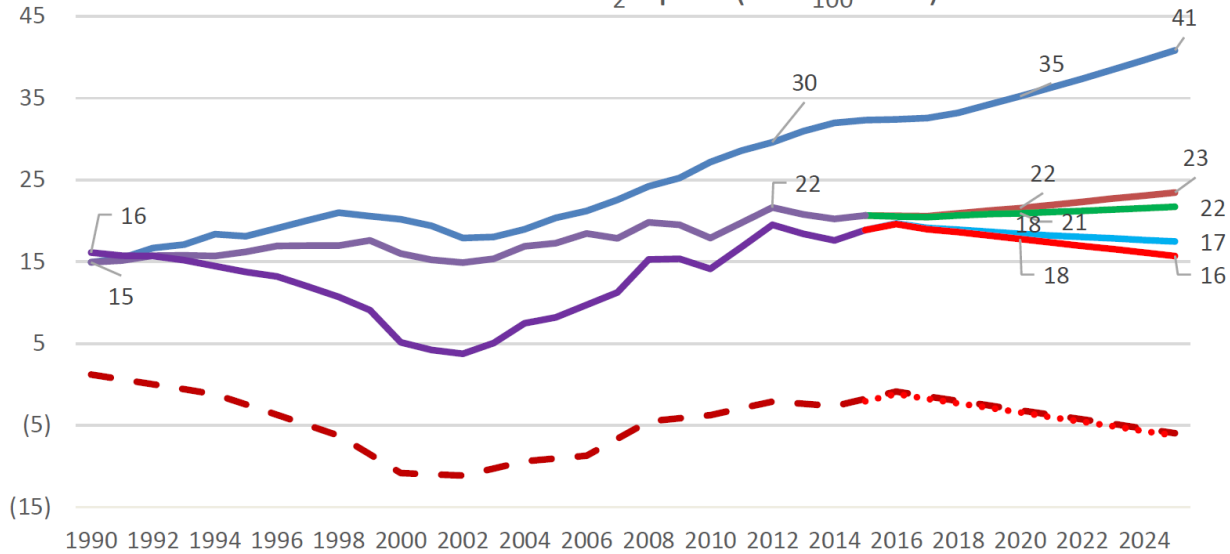


Sección III

Contexto y medidas de Adaptación

- *Social*
- *Salud*
- *RRD*
- *Ciudades, infra y OT*
- *Biodiversidad y ecosistemas*
- *Costas*
- *RRHH*
- *Agropecuario*
- *Energía*
- *Turismo*
- *SSCC*

GHG Emissions in CO₂eq Mt (GTP₁₀₀ AR5)



- 1990-2025 counterfactual projection (emissions coupled to GDP)
- 2016-2025 Gross emissions projection (not considering LULUCF) – Unconditional Scenario
- 2016-2025 Gross emissions projection (not considering LULUCF) – Conditional Scenario
- 1990-2015 Gross emissions projection (not considering LULUCF and according to NGHGI 1990-2012)
- 1990-2015 Net emissions projection (considering LULUCF and according to NGHGI 1990-2012)
- 2016-2025 Net emissions projection (considering LULUCF) – Unconditional Scenario
- 2016-2025 Net emissions projection (considering LULUCF) – Conditional Scenario
- - - 1990-2025 removals projections (not considering SOC and according to NGHGI 1990-2012)
- 2016-2025 removals projections (considering SOC)

Párrafo 13

Disminuir las condiciones de vulnerabilidad ante impactos del cambio y la variabilidad climática en zonas fluviales, costeras y marinas, mediante acciones de adaptación basadas en ecosistemas, que minimicen pérdidas y daños en usos e infraestructuras y en dichos ecosistemas naturales.

Líneas de Acción

- i. Incorporar la perspectiva de mitigación y adaptación en el desarrollo y aplicación del marco normativo relativo a zonas fluviales, costeras y marinas.
- ii. Fortalecer las capacidades a nivel nacional y departamental y municipal relativas a la gestión de riesgos climáticos y la adaptación en ecosistemas fluviales, costeros y marinos a través de la capacitación de recursos humanos y la financiación de acciones específicas, según corresponda en materia de competencias presupuestales en los respectivos niveles de gobierno.

Medidas CDN	Institución responsable	Instituciones Socias	Indicador	Meta 2025	Valor Actual	Medios de Implement.	Fuentes
A 2020 se ha formulado, aprobado y se ha iniciado la implementación del Plan Nacional de Adaptación Costera.							
A 2020 se cuenta con un mapeo de vulnerabilidad costera del Río de la Plata y del Océano Atlántico ante el cambio y variabilidad climática.							



Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad
SNRCC

Sector agricultura y uso del suelo

Sector agricultura y uso del suelo

Atender varios objetivos a la vez

- *Producir más alimentos y materias primas.*
- *Minimizar la afectación al ambiente, incluida la mitigación del cambio climático.*
- *Construir resiliencia y reducir vulnerabilidad a la variabilidad y el CC.*
- *Aparecen sinergias y “trade-offs”*

Producir + con + sostenibilidad

Biodiversidad
agrícola

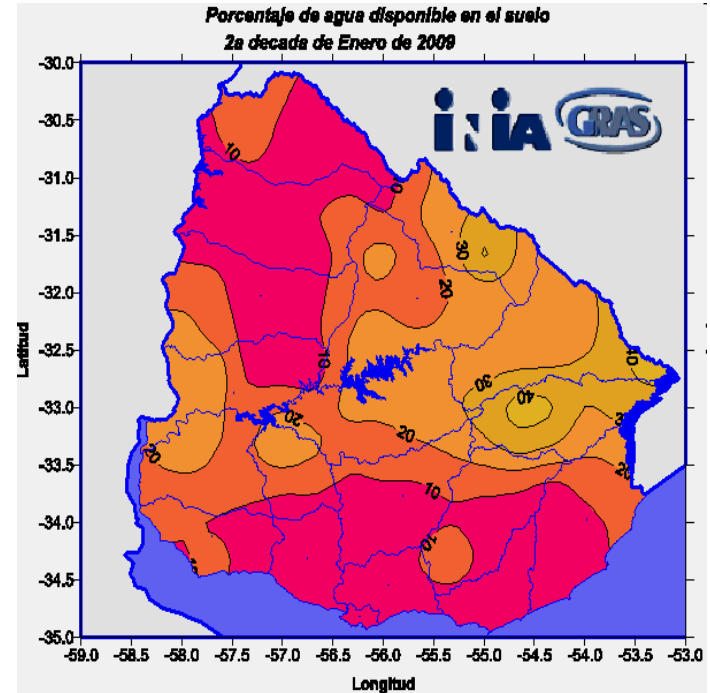
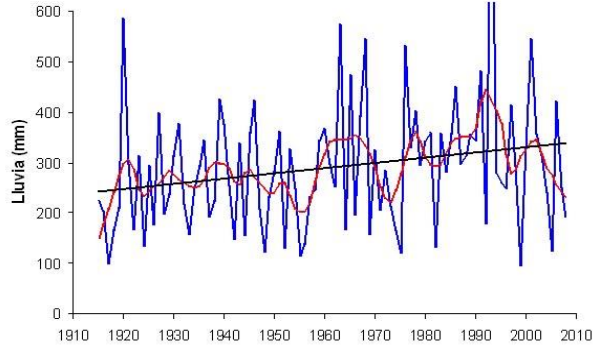
Uso eficiente
del agua

Conservación de
suelos

Protección del
clima



Los desafíos de la adaptación empiezan por adaptarse a la variabilidad presente



La adaptación al cambio climático es crucial

para una agricultura sustentable y para la seguridad alimentaria:
políticas en desarrollo en Uruguay

- *Apoyo a las inversiones en infraestructura predial de gestión del agua y la biodiversidad (CN)*
- *Información y alertas tempranas (SNIA)*
- *Desarrollo de seguros innovadores para riesgo climático (sequía, lluvias intensas)*
- *Buena gobernanza (multi-nivel).*
- *Sinergias con la mitigación.*
- *Monitoreo para aprender y difundir*



Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad
SNRCC

Sector energético

Política energética – Ejes estratégicos



INSTITUCIONAL

Rol directivo del estado

Participación de actores privados en un marco regulado.



DEMANDA

Promoción del uso eficiente de la energía en todos los sectores.

Acceso universal, de forma segura y a un costo accesible para todos los sectores sociales.

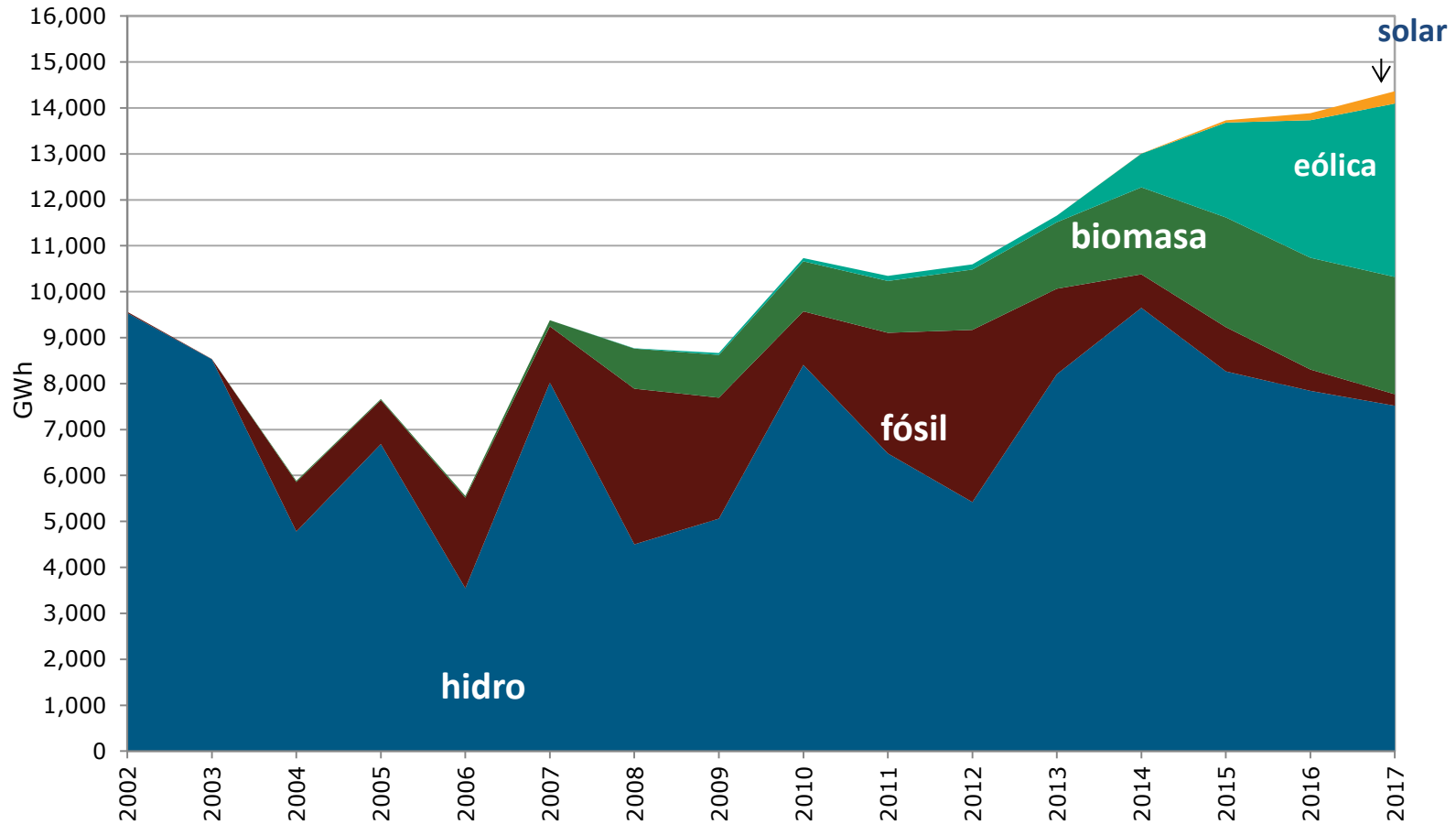
OFERTA

Diversificación de la matriz energética

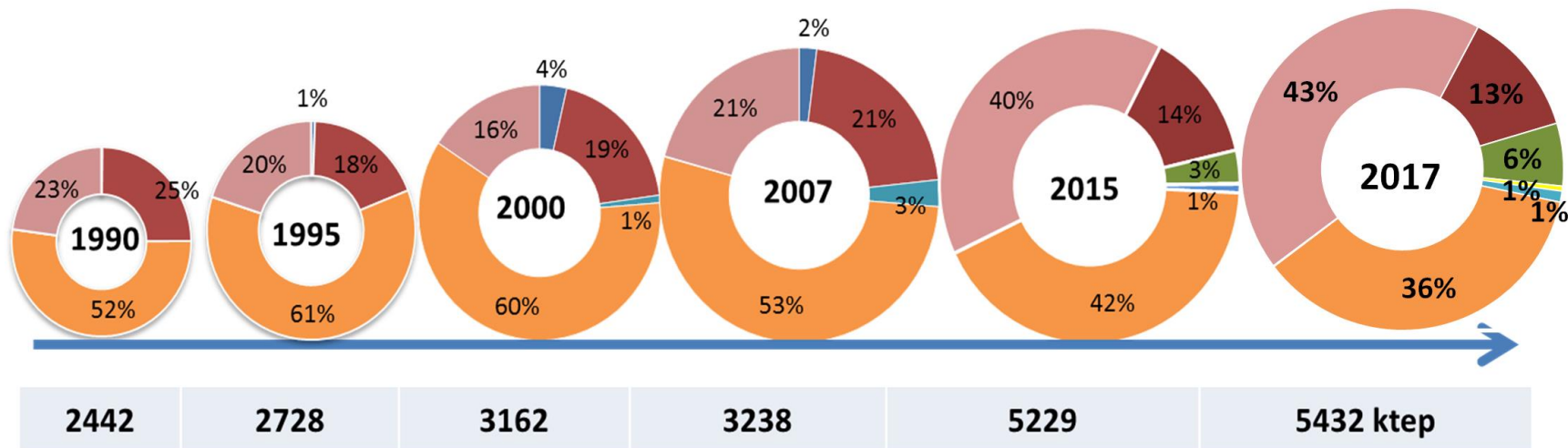
Con el objetivo de reducir la dependencia de la importación del petróleo.



Generación de electricidad



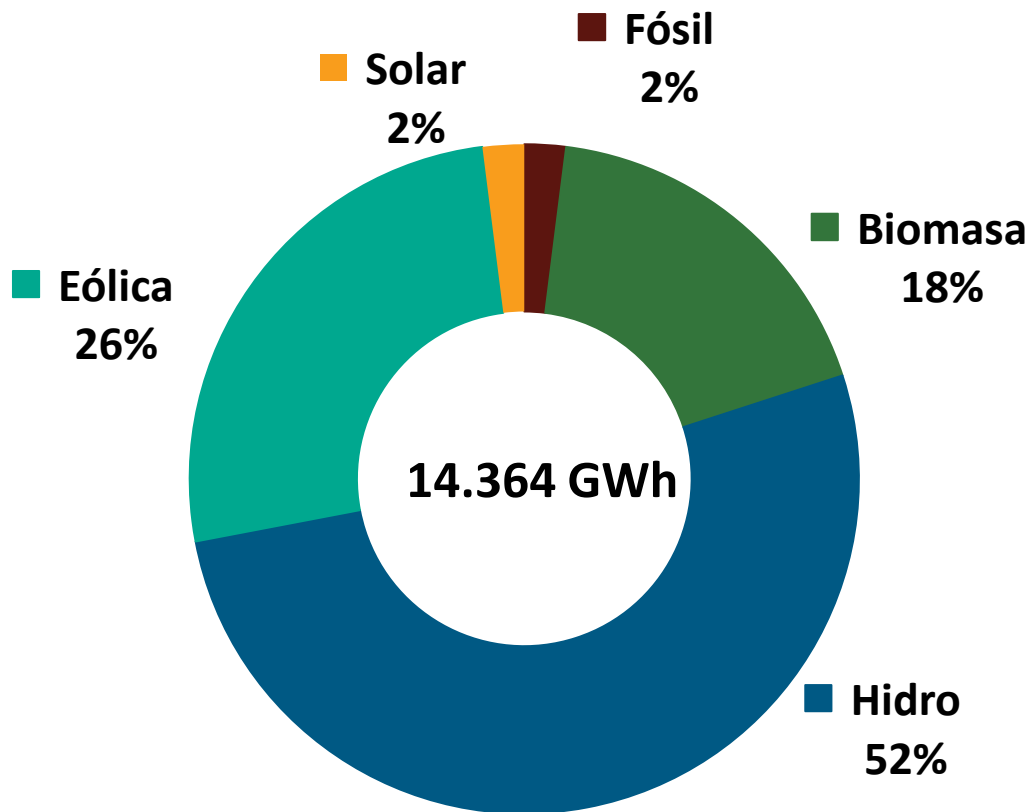
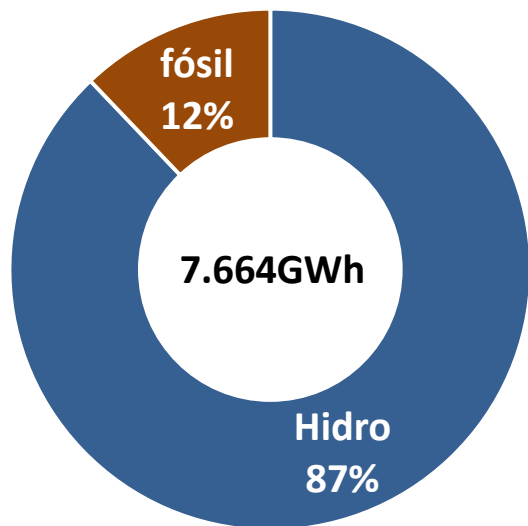
Evolución energías renovables en la matriz primaria de abastecimiento



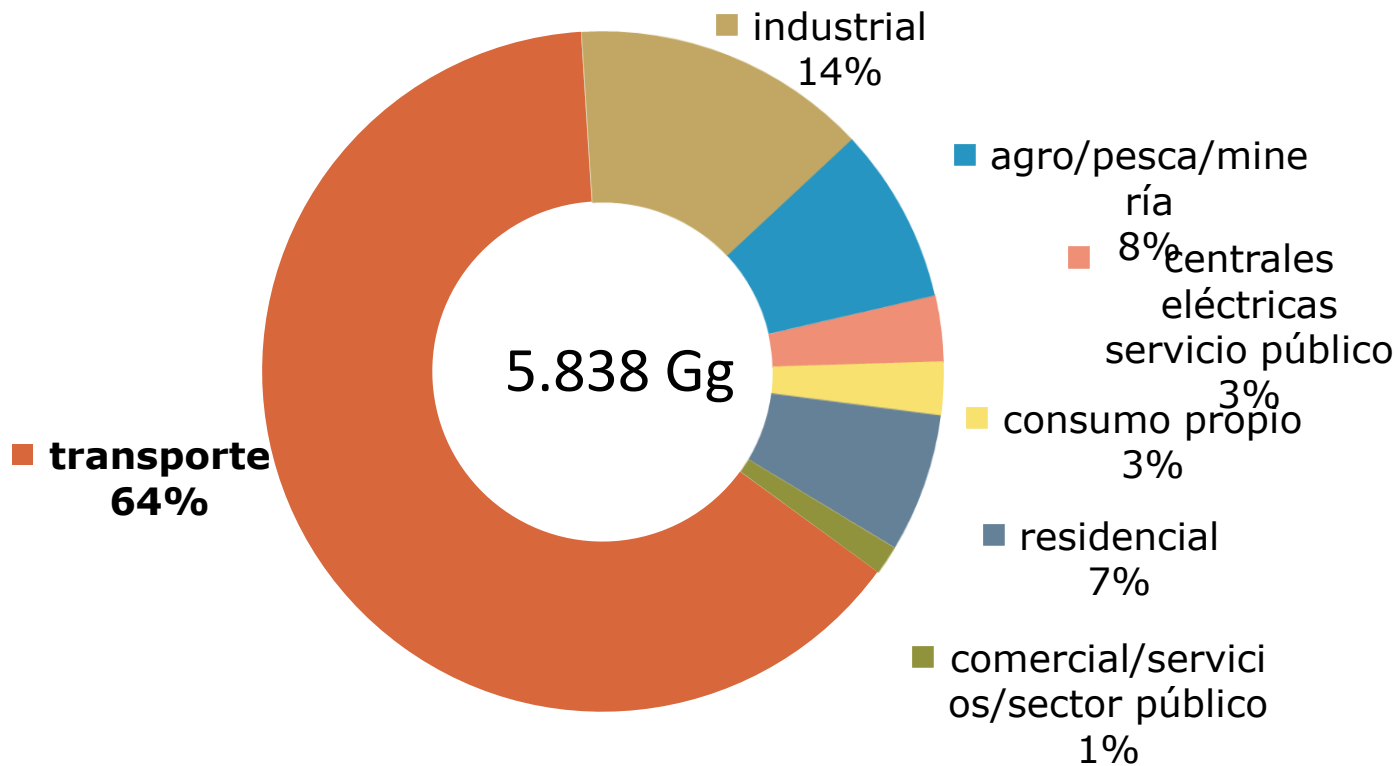
- electricidad importada
- electricidad origen hidro
- electricidad origen eólico
- gas natural
- petróleo y derivados
- biomasa

2017:
63% Renovables
63% origen local

Generación de electricidad 2005 y 2017



Emisiones de CO₂ por sector 2017





Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad
SNRCC

Reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático

Reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático

- *Agendas en sinergia Sendai-ODS-París*
- *Política Nacional de Gestión Integral de Riesgos de Desastre*
- *Planes Regional de GIR – incorporación de adaptación*
- *Planes y Protocolos departamentales y municipales*
- *Planes Nacionales de Adaptación:*
 - Costera*
 - Agropecuario*
 - Ciudades e Infraestructuras*
 - Energía**
 - Salud**

Reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático

- *Compresión del riesgo*
- *Fortalecimiento de la gobernanza de riesgo*
- *Desarrollo de capacidades y mejor inversión*
- *Preparación y respuesta en emergencias*

Reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático

Social (reducción de la Pobreza e indigencia y atención a quienes permanecen en dicha condición. Plan Nacional de Relocalizaciones, para familias de alta vulnerabilidad social que habitan zonas inundables y/o contaminadas)

Salud (reforma sanitaria integral con un enfoque de cobertura universal, ley de urgencia y emergencia, HEMS, SITREM, seguimiento epidemiológico, etc)

Ordenamiento Territorial (Ley y directrices nacionales que orientan planes locales de Ordenamiento Territorial que incluyen mapas de riesgos, principalmente ante inundaciones de ribera y promueven realojo, re significación y policiamiento territorial)

SINAE como organismo suprainstitucional, interinstitucional, nacional y descentralizado para gestionar riesgos y atender emergencias

NAPs

Adaptación -Vulnerabilidad -Exposición +Resiliencia = **Riesgos**





***Sistema Nacional de Respuesta al
Cambio Climático y Variabilidad***