

ARGENTINA



REPORTE DE TRANSPARENCIA CLIMÁTICA COMPARANDO LA ACCIÓN CLIMÁTICA DEL G20 HACIA EMISIONES NETAS IGUALES A CERO

2021

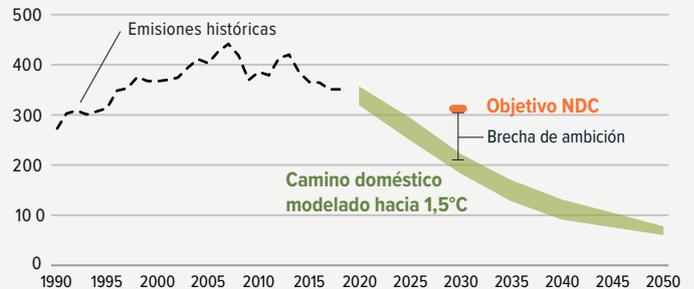
NO ESTÁ ENCAMINADA HACIA UN ESCENARIO DE 1,5°C

1.5°C

La NDC oficial Argentina es de 359 MtCO₂e (incluyendo LULUCF) o 313 MtCO₂e* (excluyendo LULUCF) para el año 2030, un incremento de 35% por sobre los niveles de 1990. Para mantenerse dentro del límite de 1,5°C, las emisiones de Argentina del 2030 necesitarían estar alrededor de los 210 MtCO₂e (excluyendo LULUCF) o 9% por debajo de los niveles de 1990, con una brecha de ambición de MtCO₂e.

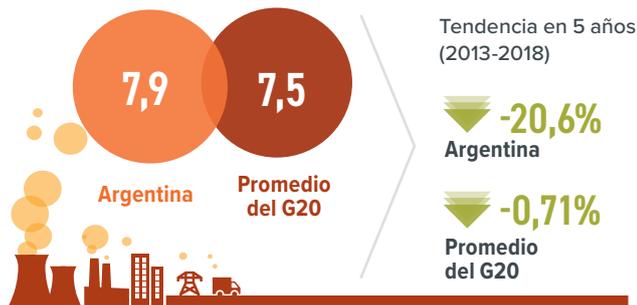
Gütschow et al., 2021; Climate Analytics, 2021

Esta meta está en AR4 GWP. Argentina expresó su meta oficial de la NDC en SAR GWP

 Camino compatible con 1,5°C de Argentina (MtCO₂e/año)¹


LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) PER CAPITA SON MAYORES AL PROMEDIO DEL G20

Emisiones GEI (incluyendo uso del suelo) per capita (tCO₂e/capita)² en 2018



Las emisiones per capita en Argentina (incluyendo el uso del suelo) son 1,05 veces mayores al promedio del G20. Las emisiones totales per capita han disminuido casi un 21% entre 2013 y 2018.

Climate Action Tracker, 2021; Gütschow et al., 2021; United Nations, 2019

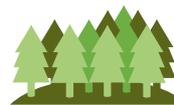
OPORTUNIDADES CLAVES PARA POTENCIAR LA AMBICIÓN CLIMÁTICA



La **reducción progresiva de la exploración de combustibles fósiles** y su uso en el sector energético es una oportunidad clave para reducir las emisiones en Argentina.



Argentina tiene la oportunidad de **transicionar directamente hacia fuentes de energía renovable**, en vez de depender del gas natural.



La **protección de los ecosistemas naturales en Argentina**, principalmente bosques y humedales, puede brindar **excelentes oportunidades para la mitigación y adaptación contra el cambio climático**.

ACONTECIMIENTOS RECIENTES

- ✓ Bajo el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático (Ley 27520), Argentina presentó su segunda y más ambiciosa NDC en Diciembre del año 2020; sin embargo, **se mantiene incertidumbre acerca del desarrollo de los Planes Sectoriales Nacionales para implementar el objetivo del año 2030**.
- ✓ Argentina ha estado desarrollando su estrategia a largo plazo en vistas de anunciar un **objetivo de emisiones netas iguales a cero para el año 2050 en la COP26**.
- ✗ A pesar de las caídas record en los precios energéticos durante la pandemia del COVID-19, **la exploración de gas natural mediante el fracking se ha incrementado en los campos de gas de Vaca Muerta, luego que la demanda energética se recuperó en el año 2021**



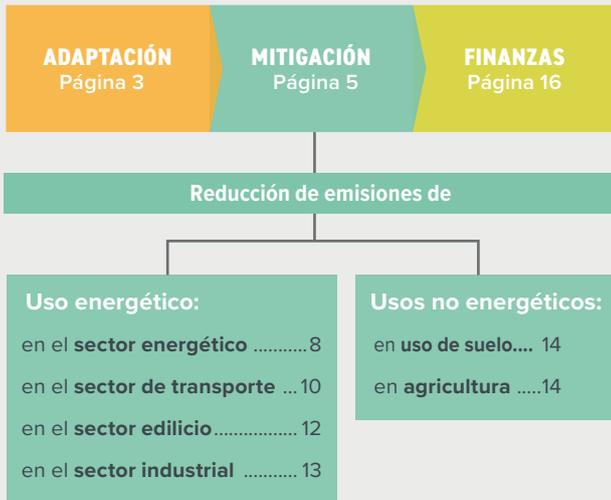
RESPUESTA Y RECUPERACIÓN CONTRA EL CORONAVIRUS

Argentina se encuentra en recesión económica desde el año 2018, y la pandemia del COVID-19 solo ha empeorado las circunstancias. En diciembre del 2020, el Gobierno anunció un impuesto a la riqueza para la porción más acaudalada de la población para implementar medidas de recuperación de fondos. 25% de este esquema es destinado a la industria de combustibles fósiles, pero a pesar de este apoyo sin precedentes, con la relajación de las restricciones pertinentes al COVID-19, Argentina ha reiniciado técnicas de fracking en su campo de gas de esquisto más grande y ha continuado subsidiando los combustibles fósiles, mientras varios proyectos de energía renovable comenzados previo a la pandemia han sido puestos en espera.

BBC News, 2020; Gobierno de Argentina, 2021b; Ise, Villalba, Clementi, and Carrizo, 2021; Newbery, 2021

CONTENIDO

Se desglosa el progreso de Argentina y se resaltan las oportunidades clave para intensificar la acción climática a través de:



LEYENDAS

La **tendencia** muestra desarrollos en los últimos cinco años para lo que hay datos disponibles. El código de colores de las flechas indica una evaluación desde una perspectiva de protección climática: naranja es malo, verde es bueno.



Los **Índices de Descarbonización**³ evalúan el desempeño de un país en comparación a otros países del G20. Un puntaje alto refleja un esfuerzo relativamente bueno desde la perspectiva de protección climática, aunque no necesariamente compatible con la meta de 1,5°C



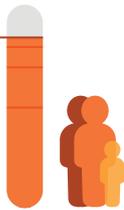
Los **Índices de Políticas**⁴ evalúan una selección de políticas que son pre-condiciones esenciales para la transformación a largo plazo requerida para lograr el límite de 1,5°C.



CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

Índice de Desarrollo Humano (IDH)

0,84
Muy alto

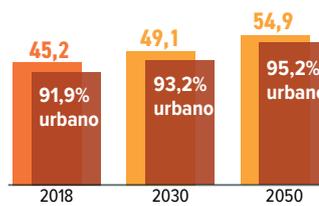


El IDH refleja expectativa de vida, nivel de educación e ingreso per capita. Argentina clasifica con un índice muy alto.

Datos de 2019. Fuente: UNDP, 2020

Población y proyecciones de urbanización

(en millones)

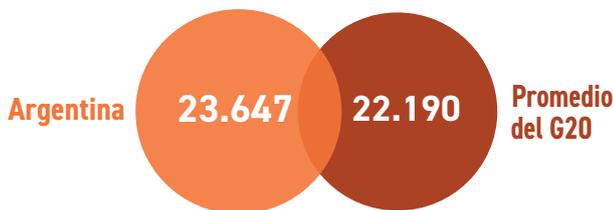


La población de Argentina esta proyectada para incrementarse en un 21% entre 2020 y 2050, con una mayor urbanización. Actualmente, Argentina ya es una de las naciones más urbanizadas del mundo, con el 92% de su población viviendo en áreas urbanas y un 48% viviendo en el área conurbana de la Ciudad de Buenos Aires.

Naciones Unidas, 2019; Naciones Unidas, 2018

Producto Bruto Interno (PBI) per capita

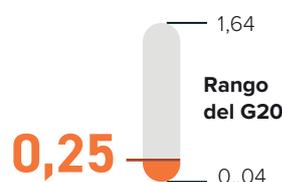
(PPP constante 2015, moneda internacional) in 2019



Banco Mundial, 2021; Naciones Unidas, 2019

Índice de mortalidad por la contaminación del aire

Índice de muertes atribuibles a la contaminación del aire en el ambiente cada 1.000 habitantes por año, edad estandarizada, 2019



Más de 13.800 personas mueren en Argentina cada año como resultado de la contaminación del aire, debido a infartos, enfermedades coronarias, cáncer de pulmón y enfermedades respiratorias crónicas. Comparado con la población mundial, sigue siendo una de las cifras más bajas del G20.

Instituto de métricas de la salud y evaluación, 2020

Esta fuente difiere de la utilizada en el perfil del año anterior y, por tanto, los datos no pueden ser comparados.

TRANSICIÓN JUSTA

Las cuarentenas debidas al COVID-19 y las restricciones ayudaron a una gran contención durante la primera parte de la pandemia, pero afectó enormemente a los sectores más carenciados, a expensas de las zonas más pudientes. La respuesta al COVID-19 además eclipsó crisis sanitarias ya existentes que afectan a las áreas urbanas más pobres de Argentina, como los brotes de dengue. Más de un año después del inicio de la pandemia, es aún poco claro cómo el gobierno planea lograr una recuperación de forma justa y sustentable.

La transición energética se encuentra en problemas especialmente, ya que Argentina continua subsidiando enormemente la exploración de gas natural y ha propuesto estándares débiles de combustible limpio en el sector de transporte. Mientras el gobierno nacional mantiene que la transición justa es uno de los pilares de sus objetivos climáticos, no existen indicios claros de programas, mesas de diálogo o planes para lograr dicha transición.

Gilbert, 2020; Gobierno de Argentina, 2021b; Villasenin, 2021



ADAPTACIÓN

ABORDANDO Y REDUCIENDO LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO



Incrementar la habilidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia climática y el desarrollo bajo en emisiones de GEI



Los eventos climáticos extremos están asociados a la producción económica, con **302 mil millones de horas de capacidad de trabajo potencial perdidas en el 2019.**



Las proyecciones climáticas para la Ciudad de Buenos Aires incluyen **una frecuencia y duración mayores para las olas de calor en el futuro.**



Argentina ha sufrido eventos climáticos extremos en años recientes. Las inundaciones y las sequías muestran los impactos más importantes, especialmente en el sector agropecuario, representando pérdidas del 1% del PBI en el 2018.

NECESIDAD DE ADAPTACIÓN

Índice de Riesgo Climático

Impacto de eventos climáticos extremos en término de muertes y pérdidas económicas que ocurrieron. Todas las cifras son promedios (2000-2019).

Muertes anuales relacionadas al clima



0,06
CADA 100.000
HABITANTES

RANKING:
17^{mo}
en el G20

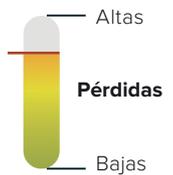


Promedio de pérdidas anuales (PPP USD M)



0,15
POR UNIDAD
DE PBI (%)

RANKING:
6^{to}
en el G20



Basado en Germanwatch, 2019

Basado en Germanwatch, 2019

Exposición a futuros impactos con aumentos de temperaturas de 1,5°C, 2°C y 3°C

Escala de impacto



			1,5°C	2°C	3°C
AGUA		% de área con escasez de agua			
		% de tiempo en condiciones de sequía			
CALOR Y SALUD		Frecuencia de olas de calor			
		Días por encima de 35°C			
AGRICULTURA	Maiz	Reducción en tiempo de duración de cultivos			
		Frecuencia de olas de calor			
		Reducción de lluvias			
	Soja	Reducción en tiempo de duración de cultivos			
		Frecuencia de olas de calor			
		Reducción de lluvias			
	Trigo	Reducción en tiempo de duración de cultivos			
		Frecuencia de olas de calor			
		Reducción de lluvias			

Agua, Calor y Salud: investigación propia; Agricultura: Arnell et al., 2019

Nota: Estos indicadores son una escala nacional de resultados, ponderados por área y basados en conjuntos de datos globales. Estos están diseñados para permitir comparaciones entre regiones y países y, por tanto implican simplificaciones. No reflejan impactos locales dentro del país. Verificar la nota técnica para mayor información.



RESPUESTA Y RECUPERACIÓN CONTRA EL CORONAVIRUS

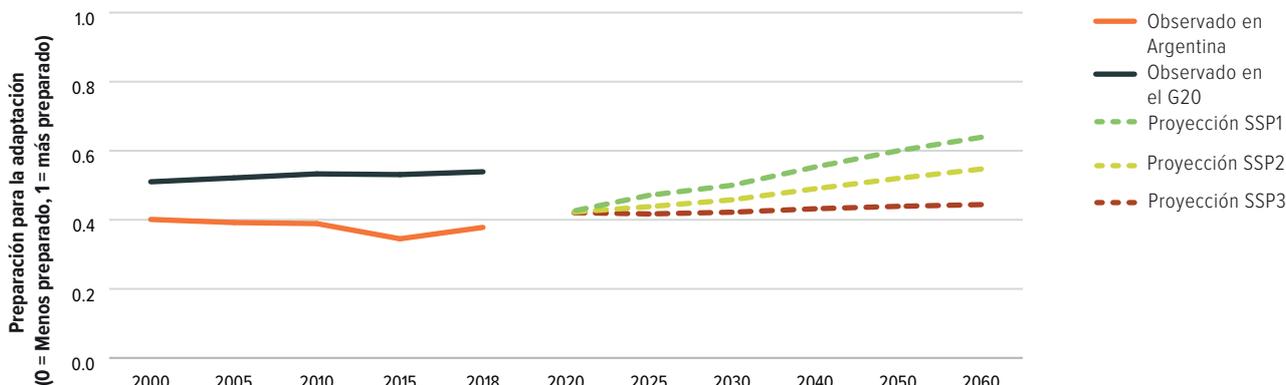
Argentina aún no ha presentado un Plan Nacional de Adaptación (PNA) ante la CMNUCC y solo plantea un objetivo general de asegurar que los argentinos estén concientizados de los efectos del cambio climático y tengan una capacidad de respuesta. En la comunicación de adaptación presentada ante la CMNUCC como parte de su segunda NDC en Diciembre del 2020, Argentina identificó incrementos en las olas de calor, sequías y una variabilidad de precipitaciones en diferentes regiones del país como sus principales desafíos de adaptación. El COVID-19 ha postergado la formulación del PNA, dejando el camino para generar la sinergia necesaria entre una recuperación verde del COVID-19 y un plan de adaptación indefinido.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Argentina, 2020

Preparación a la adaptación

El gráfico muestra datos observados entre el año 2000 y el 2018 en el índice de adaptación global de Notre Dame (ND-GAIN, por sus siglas en inglés), superpuestos con los “Caminos Socioeconómicamente Compartidos” (SSP, por sus siglas en inglés) proyectados desde el 2020 al 2060.

Índice de preparación para la ND-GAIN



La preparación para la adaptación observada en Argentina, entre el 2000 y el 2015, está por debajo del promedio del G20, sin mejorar.

Adoptar desarrollos socioeconómicos en línea con el SSP1 produciría mejoras en la preparación para alinearse con el promedio del G20 en el 2018, para el 2035, y con los desarrollos del SSP2 para el 2050. Otras medidas, representadas por el SSP3, continuarían socavando la preparación para la adaptación a largo plazo.

El componente de preparación del índice creado por ND-GAIN contiene indicadores sociales (desigualdad social, infraestructura tecnológica de información y comunicación, educación e innovación), económicos y de gobernanza para analizar la preparación de un

país para desplegar inversiones privadas y públicas en pos de la adaptación. El índice varía desde cero (baja preparación), hasta uno (buena preparación).

Los SSP superpuestos son representaciones cualitativas y cuantitativas de un rango de futuros posibles. Los tres escenarios aquí mostrados en líneas punteadas son cualitativamente descriptos como un **Escenario compatible con el desarrollo sustentable (SSP1)**, un **Escenario “a mitad de camino” (SSP2)** y un **Escenario de rivalidad regional (SSP3)**.

Basado en Andrijevic et al., 2020; Índice ND-Gain, 2021

POLÍTICAS DE ADAPTACIÓN

Estrategias nacionales de adaptación

Nombre del documento	Año de publicación	Campos de acción (Sector)												Proceso de monitoreo y evaluación	
		Agricultura	Biodiversidad	Zona costera y pesca	Educación e investigación	Energía e industria	Finanzas y seguros	Silvicultura	Salud	Infraestructura	Turismo	Transporte	Urbanismo		Agua
No hay política de adaptación															

Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC): Adaptación

OBJETIVOS

No hay objetivos para adaptación precisos y/o cuantitativos listados en la más reciente comunicación de adaptación de Argentina en su segunda NDC (2020).

ACCIONES

No mencionadas

MITIGACIÓN

REDUCIR EMISIONES PARA LIMITAR EL INCREMENTO DE LA TEMPERATURA GLOBAL



Retener el incremento en la temperatura global promedio por debajo de los 2°C por encima de los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5°C, reconociendo que esto reducirá significativamente los riesgos e impactos del cambio climático.

PANORAMA DE EMISIONES



Las emisiones de GEI de Argentina (excluyendo el uso del suelo y forestación) se han reducido en sólo un 23% en el período 2013-2018). El plan de Gobierno de alcanzar niveles de emisión de **313 MtCO₂e para el 2030 (excluyendo el uso del suelo y forestación) no es compatible con el objetivo de 1,5°C.**

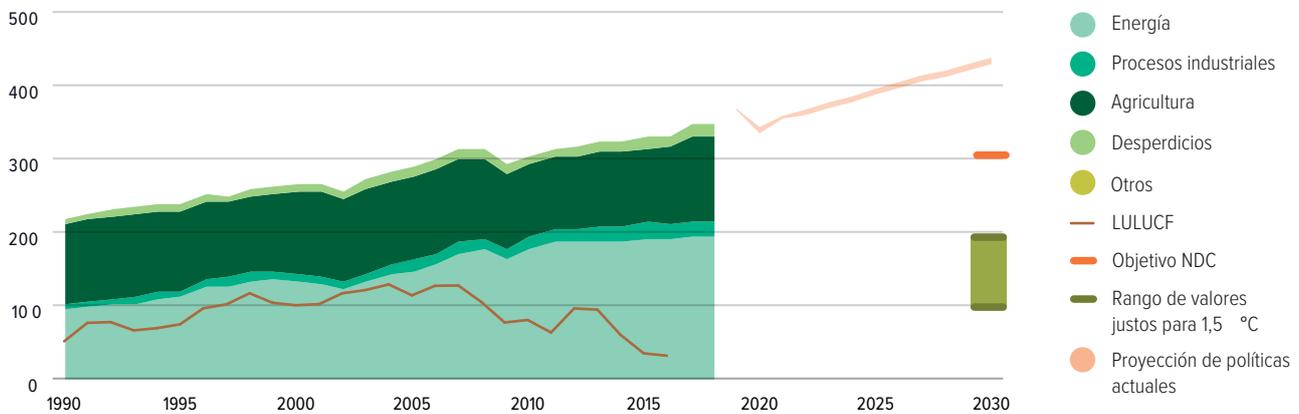


Para el año 2030, las emisiones globales de CO₂ deben estar por un 45% por debajo de los niveles del 2010 y alcanzar un cero neto para el 2050. Las emisiones globales de CO₂ relacionadas a la energía deben recortarse un 40% por debajo de los niveles del 2010 para el 2030 y alcanzar el cero neto para el 2060.

Rogelj et al., 2018

Emisiones GEI a través de los sectores y rango de proporción justa del CAT de 1,5°C (MtCO₂e/año)⁵

Emisiones GEI a través de los sectores (MtCO₂e/año)



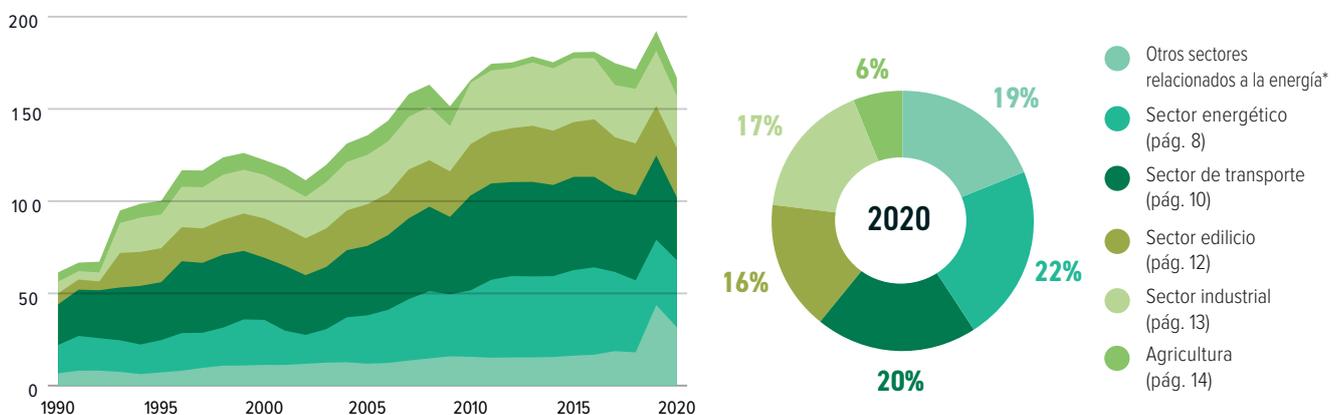
Las emisiones de Argentina (excluyendo el uso del suelo) se han incrementado un 30% entre 1990 y 2018, alcanzando 351 MtCO₂e en 2018. Esto fue principalmente empujado por un incremento sostenido en las emisiones relacionadas a la energía en todos los sectores, mayoritariamente provenientes del transporte y el sector energético. El objetivo de Argentina para el 2030 no es compatible de forma justa con la meta de 1,5°C. Para lograrlo, Argentina necesitaría reforzar su objetivo de reducción de emisiones domésticas.

Gütschow et al., 2021; Climate Action Tracker, 2020a, 2021

⁵Este objetivo se encuentra en AR4 Argentina expresó su objetivo NDC en SAR GWP de 359 MtCO₂e excluyendo uso de suelo y forestación

Emisiones de CO₂ relacionadas a la energía por sector

Emisiones anuales de CO₂ por combustibles (MtCO₂/año)



El mayor impulsor de la emisión total de GEI son las emisiones de CO₂ provenientes de la quema de combustibles. En Argentina, las emisiones se incrementaron firmemente entre 2009 y 2016, y han disminuido desde entonces, con una marcada caída en el 2020 debido a la pandemia de COVID-19. El sector energético, el mayor contribuidor, representa el 22% de las quema de combustibles, seguida por el transporte y otros sectores relacionado a la energía, en un 20% y un 19%, respectivamente.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019 Debido a redondeo, algunos gráficos pueden sumar levemente por encima del 100%.

^{*}Otros sectores relacionados a la energía incluyen emisiones de CO₂ relacionadas a la energía usada para la extracción y procesamiento de combustibles fósiles.

PANEO GENERAL ENERGÉTICO



Los combustibles fósiles representan el 85% de la matriz energética argentina, mientras las renovables (excluyendo la hidráulica a gran escala) representan sólo el 5%. Los principales combustibles usados en la matriz energética son el gas natural (55%) y el petróleo (30%).

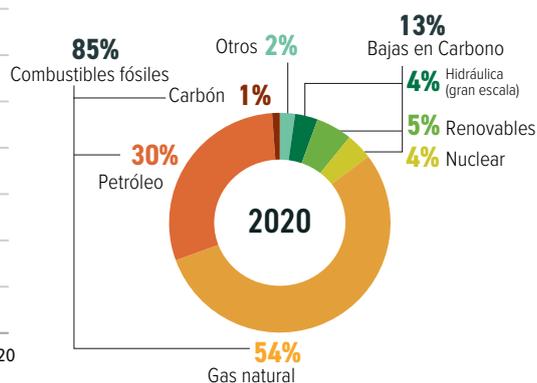
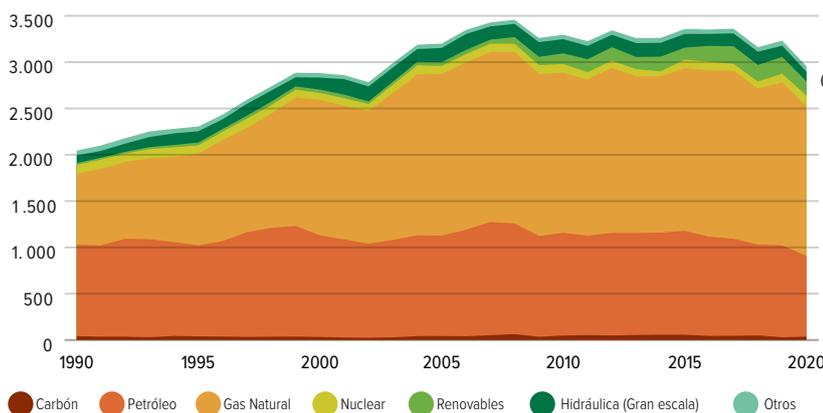


La proporción de combustibles fósiles a nivel global debe caer a un 67% de la energía primaria global para el 2030, y a un 33% para el 2050. Además, se debe reducir sustancialmente su nivel, sin captura ni almacenamiento de carbono.

Rogelj et al., 2018

Matriz energética

Abastecimiento total de energía primaria (PJ)

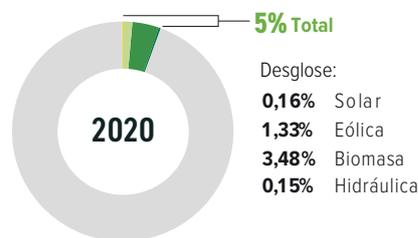
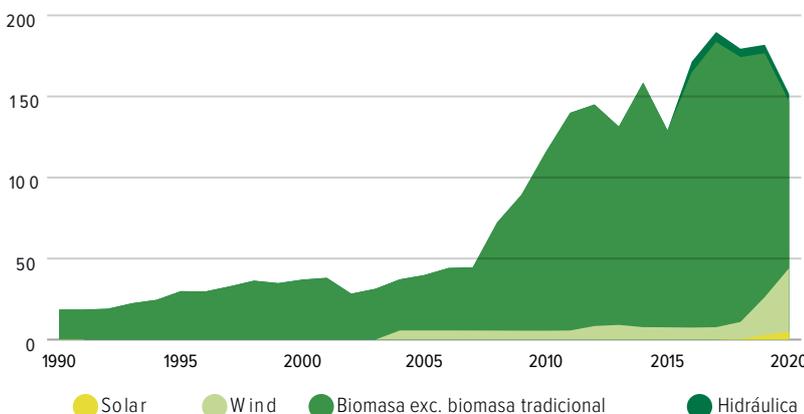


Este gráfico muestra la matriz energética de toda la fuente de energía, incluyendo la usada para la generación de electricidad, calefacción, cocción y combustibles de transporte. Los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas) aún representan el 85% de la matriz energética de Argentina, similar al promedio del G20 (82%). **La producción de gas natural se ha incrementado continuamente desde 1990**, mientras la proporción de petróleo se ha mantenido relativamente constante durante los años, aunque mostrando signos de reducción desde el 2019 en adelante.

BEN, 2020; CAMMESA, 2021 Debido a redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%.

Desarrollo solar, eólico, geotérmico y de biomasa

Abastecimiento total de energía primaria (AEPT) de energía hidráulica de pequeña escala, solar, eólica, geotérmica y de biomasa (PJ)



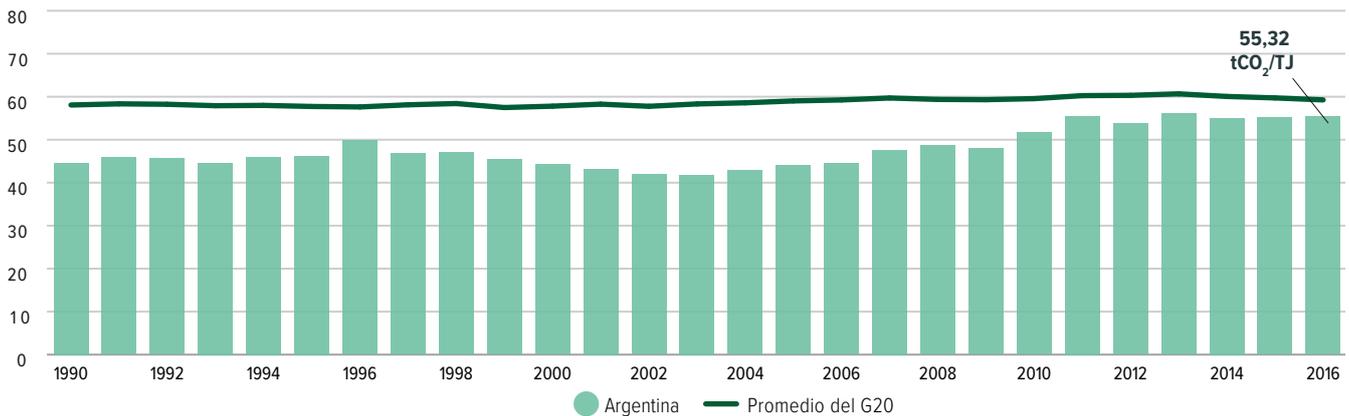
La energía hidráulica de pequeña escala, solar, eólica, geotérmica y de biomasa representa el 5% del abastecimiento energético de Argentina; el promedio del G20 es de 7%. La porción total en el abastecimiento energético primario se ha incrementado casi un 15% en los últimos cinco años en Argentina (2015-2020). La bioenergía (para electricidad y calefacción) representa la mayor parte (3,5%), con la energía eólica en un 1,3% en 2020.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019; BEN, 2020

Debido a redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%.

INTENSIDAD DE CARBONO EN EL SECTOR ENERGÉTICO

Toneladas de CO₂ por unidad de abastecimiento energético primario total (tCO₂/TJ)



La intensidad de carbono muestra cuánto CO₂ es emitido por unidad de abastecimiento energético.

La intensidad de carbono ha sido casi constante en Argentina entre 2011 y 2016, cerca de 55 tCO₂, y es ligeramente menor al promedio del G20 (58 tCO₂), lo que refleja la continuada y alta proporción de los combustibles fósiles en la matriz energética.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019; Ministerio de Desarrollo Productivo, 2020

Abastecimiento energético per capita

(GJ/capita) en 2019



AEPT per capita (GJ/capita): Tendencia (2014-2019)

▼ -5,7%

Argentina

▲ +2,2%

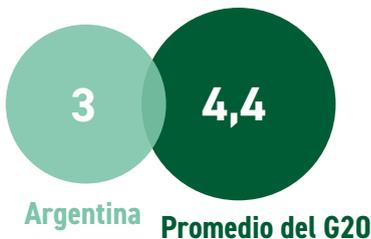
Promedio del G20

El nivel de abastecimiento energético está relacionado con el desarrollo económico, las condiciones climáticas y el costo de la energía. El uso energético per capita en Argentina es 72 GJ/capita, bien por debajo del promedio del G20 de 97 GJ/capita, y ha disminuido más rápidamente, a un 6% entre 2014 y 2019, comparado al promedio del G20, con un incremento de casi 2% en el mismo período.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019; BEN, 2020; Naciones Unidas, 2019

Intensidad energética de la economía

(TJ/PBI 2015 millones de dólares) en 2019



Intensidad energética en la economía: Tendencia (2014-2019)

▼ -1,80%

Argentina

▼ -10,56%

Promedio del G20

Este indicador cuantifica la energía utilizada por cada unidad del PBI. Esto se relaciona con el nivel de industrialización, logros de eficiencia, condiciones climáticas o geográficas. La intensidad energética es menor que la del promedio del G20, aunque ha decrecido a un paso menor (-1,8%) entre 2014 - 2019 comparado al promedio del G20 de -10,56%.

Enerdata, 2021; Banco Mundial, 2021

SECTOR ENERGÉTICO

Emisiones de la energía utilizada para generar electricidad y calefacción



Argentina produjo 1% de su electricidad de carbón en el 2020, y no ha programado una fecha de eliminación gradual. En cambio, en 2021, Argentina planea una nueva planta de carbón de 21 MW en Río Turbio, para mejorar la “seguridad energética”



En todo el mundo, el uso del carbón como fuente energética debe alcanzar un máximo para el 2020, y entre 2030 y 2040, todas las regiones del mundo deben abandonar la combustión de carbón como fuente de energía. Para el 2040, la proporción de energías renovables ha de ser incrementada al menos en un 75%, y la porción de carbón no compensado a cero.

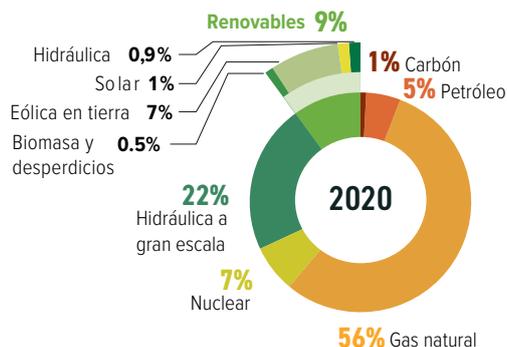
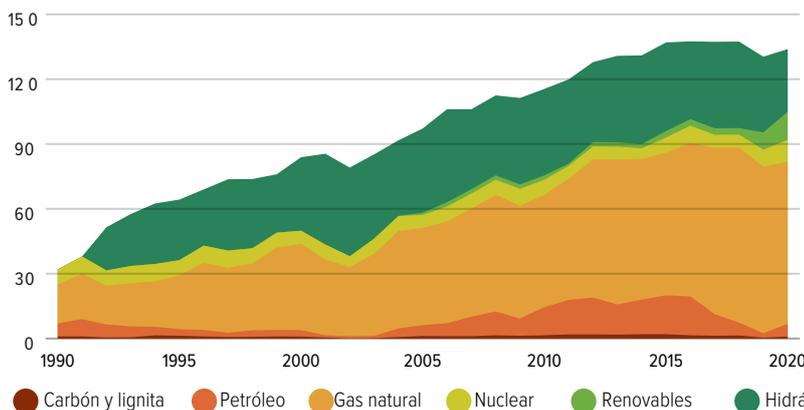
Rogelj et al., 2018; Climate Action Tracker, 2020b



Proporción de emisiones de electricidad y calefacción de CO₂ en el 2020.

Matriz Energética

Generación bruta de energía (TWh)



Argentina produjo 61% de su electricidad de combustibles fósiles en el 2020. La proporción de energías renovables se ha incrementado firme, por casi un 9% en la matriz energética en 2020. Las mayores formas de energías renovables han sido las eólicas en tierra (7%) y la solar (1%)

CAMESSA, 2020

Debido a redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%.

Proporción de energías renovables en la producción energética

(Incluyendo hidráulica a gran escala)



Proporción de energías renovables en el sector energético:

Tendencia (2015-2020)

+38,4%
Argentina

+20,4%
Promedio del G20

Una rápida expansión en la capacidad de energía eólica sobre superficie entre 2015 y 2020 ha logrado un gran cambio en la proporción de energías renovables en la generación de energía. **No se incluye la energía hidráulica en gran escala**

CAMMESA, 2020; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019

Intensidad de emisiones en el sector energético

(gCO₂/kWh) en 2020



Intensidad de las emisiones en el sector energético: Tendencia (2015-2020)



Por cada kilowatt hora de electricidad, 307 g de CO₂ fueron emitidos en Argentina en el 2020.

Esto se encuentra bien por debajo del promedio del G20. Entre 2015 y 2020 la intensidad de emisiones decayó a un ritmo mayor (19%) que el promedio decayente del G20 (11%) debido a la crisis económica y el crecimiento de las plantas eólicas en tierra y su capacidad.

Enerdata, 2021

EVALUACIÓN DE POLÍTICAS

Energías renovables en el sector energético



Argentina está desarrollando planes sectoriales para su NDC, aunque la instalación de fuentes de energía renovable se encuentra estancada debido a los desafíos económicos y una falta de nuevos incentivos para estimular el desarrollo de energías renovables

Bajo la Ley de Energías Renovables (Ley 27191), Argentina plantea objetivos para que la proporción de energías renovables no hidráulicas de un 20% para el año 2025. En el 2020, las fuentes renovables no hidráulicas alcanzaron 9,5%, mientras la eólica y la solar representaron sólo el 4% y el 1%, respectivamente. En la cumbre de líderes realizada en abril del 2021, el Presidente Fernández anunció que Argentina se comprometía a alcanzar una proporción del 30% de energías renovables en la matriz energética para el año 2030.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, 2015; Subsecretaría de Planeamiento Energético, 2019

Abandono progresivo del carbón en el sector energético



Lejos de abandonar progresivamente el carbón, en el 2020, el Gobierno anunció la asignación de fondos sustanciales para la planta energética de Río Turbio, a través de un incremento en el presupuesto del esquema energético nacional.

Esta planta energética a base de carbón de 240 MW ha estado fuera de servicio desde su inauguración en septiembre del 2015, debido a una producción de carbón insuficiente en la mina de carbón de Río Turbio. Los Gobiernos subsiguientes hicieron repetidos anuncios acerca del incremento en la producción de la mina, aunque la planta sigue sin estar operativa completamente.

Subsecretaría de Planeamiento Energético, 2019

RESPUESTA Y RECUPERACIÓN CONTRA EL CORONAVIRUS

A pesar de la aguda baja en los precios de los combustibles fósiles causado por la pandemia, Argentina anunció nuevos subsidios para estos combustibles hacia finales del 2020, priorizando los subsidios en la producción natural de gas en los campos de gas de esquisto en Vaca Muerta. Esto redirige más de 5000 millones de dólares en subsidios a los combustibles fósiles en vez de en medidas de recuperación verde, como mayores inversiones en proyectos de energías renovables. El Gobierno Argentino justifica estas decisiones en el nombre de un reinicio rápido de la economía y reconstruir la confianza en la seguridad energética.

Alzúa and Gosis, 2020; Gilbert, 2020

SECTOR DE TRANSPORTE

Emisiones de energía utilizada para el transporte de bienes y personas



Las emisiones derivadas del transporte continúan en aumento. 70% del transporte de pasajeros y el 93% del transporte de cargas fueron por rutas en el 2017. Ambos sectores son dominados por los combustibles fósiles, y los **vehículos eléctricos (VEs) conforman menos del 1% de los automóviles vendidos**.



La proporción de combustibles bajos en carbono en la matriz energética de transporte debe incrementarse entre **40% y 60%** para el año **2040** y entre **70% y 95%** para el **2050**.

Rogelj et al., 2018; Climate Action Tracker, 2020b

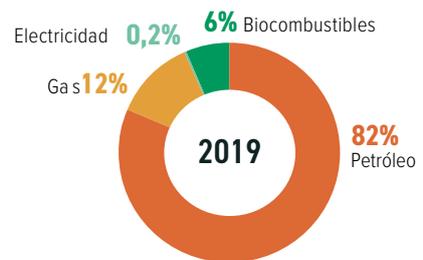
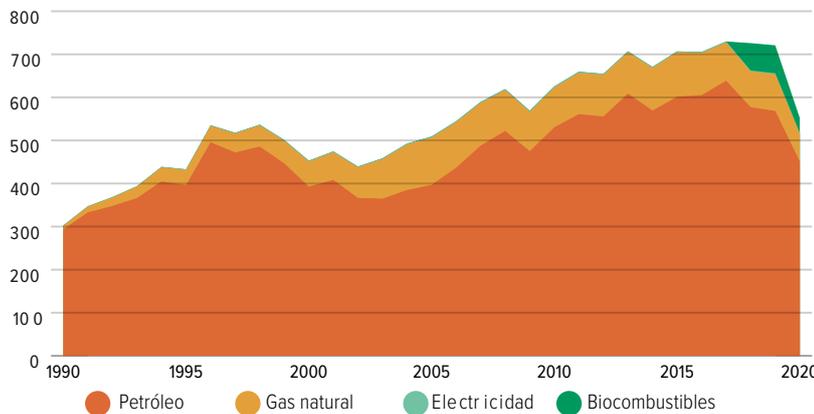


0,09%
Emisiones indirectas
20,34%
Emisiones directas

Proporción del transporte en las emisiones de CO₂ relacionadas a la energía.

Matriz energética del transporte

Consumo final de energía en el transporte según su fuente (PJ/Año)

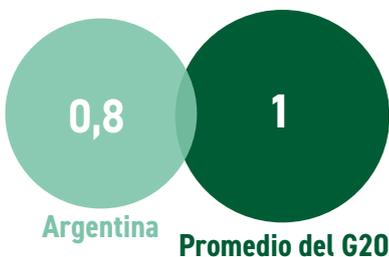


La electricidad y los biocombustibles representan solo el 6,5% de la matriz energética del transporte

Ministerio de Economía, 2020. Debido a redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%.

Emisiones de transporte per capita

excluyendo aviación (tCO₂/capita) en 2020



Emisiones de transporte: tendencia (2015-2020)



La reducción de emisiones en transporte per capita en el 2020, los inherentes cambios en la tendencia de los últimos 5 años y los índices de descarbonización reflejan frenos económicos extendidos y restricciones al transporte impuestas como respuesta a la pandemia del COVID-19. Para una discusión de tendencias más amplias y el rebote de las emisiones de transporte en el 2021, por favor ver el reporte de destacados en www.climate-transparency.org

Enerdata, 2021; Naciones Unidas, 2019

Emisiones de aviación per capita⁶

(tCO₂/capita) en 2018



Emisiones de aviación:
Tendencia (2013-2018)

+12,95%
Argentina

+21,25%
Promedio del G20

Enerdata, 2021; International Energy Agency, 2020; Naciones Unidas, 2019

Índice de motorización



238 VEHÍCULOS
cada 1000 habitantes en
2019 en Argentina*

Enerdata, 2021

Porción del mercado con ventas de vehículos eléctricos (%)

La proporción de VEs en la
venta de autos en 2020 fue 1,1%.



ADEFA, 2020; SIOMMA, 2021

Transporte de pasajeros

(Distribución modal en % de pasajeros-km) en 2017*



Enerdata, 2021

Transporte de carga

(Distribución modal en % de tonelada-km) en 2014*



El transporte de carga por aire
y conductos están excluidos
debido a la falta de datos.

Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible, 2017

*Debido a la variedad de fuentes y los años con datos disponibles, estos datos no son comparables a lo largo del G20.

EVALUACIÓN DE POLÍTICAS

Abandono progresivo del combustible fósil en automóviles



Argentina aún no ha propuesto objetivos nacionales para el abandono progresivo de los combustibles fósiles en vehículos livianos. En el Plan Nacional de Transporte del 2017 se indica la idea de reducir las emisiones del sector en 47 MtCO₂e para el 2030 a través de una combinación de vehículos de "baja emisión", el renacimiento de vehículos de carga de ruta, y la promoción de transporte no motorizado, como el ciclismo. Hacia agosto del 2021, el Gobierno estaba revisando ese plan. La ley 27640, aprobada en Agosto del 2021, propone requerimientos mínimos para el contenido de bioetanol producido nacionalmente incluido en el combustible de transporte, con un mínimo de 5% de bio-diesel en combustibles diesel y un mínimo de 12% de bioetanol en la gasolina.

CAT, 2020; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017; Ministerio de Energía Argentina, 2017; Nuevo Instituto Climático, 2020; Boletín Oficial de la República Argentina, 2021

Abandono progresivo del combustible fósil en vehículos pesados



De manera similar a los vehículos livianos, Argentina no tiene una fecha para el abandono progresivo de los combustibles fósiles en los vehículos de carga (HDVs). Bajo la Ley 27640, ha, sin embargo, preparado estándares de rendimiento de emisiones y preparado un esquema para apoyar el uso de biocombustibles mezclados con diesel, para así disminuir las emisiones de los HDVs.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017; Ministerio de Energía Argentina, 2017; Nuevo Instituto Climático, 2020; Boletín Oficial de la República Argentina, 2021

Cambios modales en el transporte terrestre



Argentina mantiene el apoyo a esquemas para fomentar los cambios modales, como incrementar el transporte de carga sobre rieles, incentivar la adquisición de vehículos eléctricos y transporte no motorizado. El Gobierno ha disminuido las tarifas de importación para los vehículos eléctricos, y puso como objetivo en el 2017 la importación de 6000 vehículos. Se focaliza en el incremento de la proporción de VEs en el transporte público, con el objetivo de tener un 30% de colectivos eléctricos en Buenos Aires, para el 2030. Sin embargo, aún no existen objetivos nacionales para la proporción de vehículos eléctricos en la flota nacional, ni una estrategia a largo plazo para la descarbonización del sector de transporte.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017; Nuevo Instituto Climático, 2020

SECTOR EDILICIO

Emisiones de la energía utilizada para construir, calefaccionar y refrigerar edificios



Las emisiones directas e indirectas del sector edilicio representan el 15% y el 12% de las emisiones totales relacionadas al CO₂, respectivamente. Las emisiones per capita de este sector son 0,7 más grandes que las del promedio del G20. Argentina tiene estándares de eficiencia energética obligatorios y un esquema de apoyo para las energías renovables en las viviendas sociales, pero no para todos los edificios. **No existe una estrategia de planeamiento urbano climáticamente enfocado.**



Para el 2040, las emisiones globales edilicias deben reducirse un 90% respecto a niveles del 2015, y entre un 90% y 100% en 2060 respecto a los niveles del

2015, principalmente a través de una mejor eficiencia, una demanda energética reducida, y una electrificación en conjunto con una completa descarbonización del sector energético.

Rogelj et al., 2018; Climate Action Tracker, 2020b



15,11%
Emisiones directas

12,66%
Emisiones indirectas

Las emisiones de las edificaciones ocurren directamente (quema de combustibles para calefacción, cocción, etc) e indirectamente (red eléctrica para aires acondicionados, electrodomésticos, etc).

Emisiones edilicias per capita

(Incluyendo emisiones indirectas) (tCO₂/capita) en 2020



Emisiones edilicias: tendencia (2015-2020)



Las emisiones edilicias per capita en Argentina son ligeramente menores al promedio del G20 en el 2020. Argentina ha logrado también reducir sus emisiones edilicias per capita en un 23% (2015-2020), a mayor velocidad que el promedio del G20 de 3%

Enerdata, 2021; United Nations, 2019

EVALUACIÓN DE POLÍTICAS

Nuevas construcciones de gasto energético casi nulo



Argentina ha lanzado múltiples políticas destinadas a mejorar la eficiencia de nuevos proyectos sociales de vivienda, incluyendo estándares de eficiencia energética obligatorios y esquemas de calefacción/refrigeración de dichas viviendas. Sin embargo, estos estándares e iniciativas no se extienden aún a todos los tipos de viviendas. No hay tampoco mención de incentivos o implementación de estándares de edificios de gasto energético casi nulo en este sector.

International Energy Agency, 2019; Nuevo Instituto Climático,, 2020

Renovación de edificios existentes



No existen políticas de modernización obligatoria o estándares de eficiencia energética para los edificios existentes.

International Energy Agency, 2020; Nuevo Instituto Climático, 2020

SECTOR INDUSTRIAL

Emisiones energéticas en el sector industrial



Argentina se encuentra en el proceso de desarrollar un Plan Verde de Desarrollo Productivo enfocado en la movilidad sustentable, producción de hidrógeno verde, "industrialización verde", transición energética, guías para las pequeñas y medianas industrias (PYMEs), economía circular, construcción sustentable y "minería sustentable".



Las emisiones industriales deben reducirse entre un 65% y 90% respecto a niveles del 2010 para el 2050.

Rogelj et al., 2018



16,96%
Emisiones directas

8,18%
Emisiones indirectas

Proporción de las emisiones relacionadas al CO₂ en la industria.

Intensidad de las emisiones en la industria⁷

(tCO₂e/USD2015 GVA) en 2017



Intensidad en las emisiones de la industria: tendencia (2012-2017)



Enerdata, 2021; Banco Mundial, 2021

Intensidad de Carbono en la producción de acero⁸

(kgCO₂/tonelada de producto) en 2016



La producción y elaboración de acero son importantes fuentes de emisión de gases GEI, y son difíciles de descarbonizar.

World Steel Association, 2018

EVALUACIÓN DE POLÍTICAS

Eficiencia energética



No hay estándares de eficiencia energética para el sector industrial en conjunto. Sin embargo, Argentina ha promulgado políticas para incentivar a los productores industriales a usar energía más eficientemente a través de la introducción de un impuesto al carbono y el ofrecimiento de reducción de precios de electricidad a las compañías que implementen sistemas de gestión energética. El Gobierno también introdujo una ley de etiquetado para vehículos livianos y un número de leyes provinciales y proyectos piloto para la eficiencia energética en las viviendas.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, 2017; Ministerio de Energía y Minería, 2017; Nuevo Instituto Climático, 2020

USO DEL SUELO

Emisiones producidas por los cambios en el uso del suelo



Las emisiones de LULUCF contribuyeron solo al 8% de las emisiones totales de Argentina en 2016, y el área de bosques nativos continúa disminuyendo. Para mantenerse dentro del límite de 1,5°C, Argentina necesita hacer de este sector un sumidero neto de emisiones, lo cual podría lograrse haciendo cumplir la Ley Nacional de Bosques Nativos.

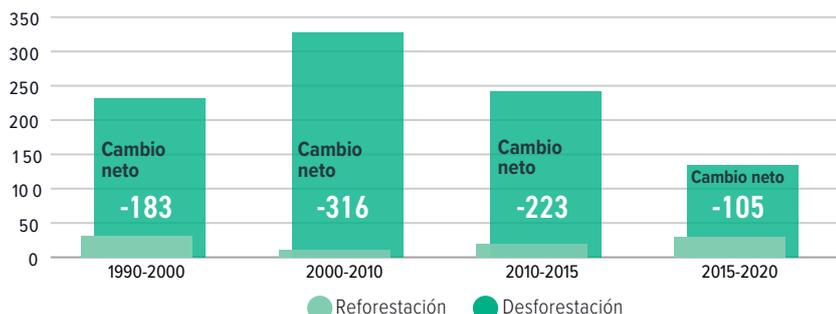


La deforestación global debe ser detenida y sustituida por absorciones netas de CO₂ para el año 2030 aproximadamente.

Rogelj et al., 2018

Expansión anual forestal, deforestación y variación neta

Cambio de área forestal (1000 HA/Año)



Entre 2015 y 2020, Argentina perdió 105 KHA de área forestal. Mientras esta deforestación es menor a períodos previos, se requiere mayor progreso para convertir los bosques nativos de Argentina en sumideros netos de emisiones, para ayudar a mitigar las emisiones en aumento de los sectores energéticos, de transporte y agricultura.

Global Forest Resources Assessment, 2020

Nota: Debido a un cambio de fuente y metodología para la medición de este indicador respecto al perfil del año anterior, la comparación entre estos dos años podría no ser posible.

EVALUACIÓN DE POLÍTICAS

Objetivo de deforestación neta cero



La Ley Nacional de Bosques Nativos de 2007 propuso objetivos ambiciosos para el sector LULUCF, destacando la protección de bosques nativos y áreas de biodiversidad contra la deforestación; sin embargo, no fue apropiadamente financiada.

En la cumbre de Naciones Unidas de Cambio Climático del 2017, el ex Presidente Mauricio Macri anunció el intento de Argentina de alcanzar la deforestación neta igual a cero, aunque este anuncio nunca fue plasmado en una ley. En Abril del 2021, durante la Cumbre de Líderes, el actual Presidente Alberto Fernández indicó que habría un énfasis mayor en la erradicación de la deforestación ilegal, declarándolo un crimen ambiental, aunque hasta ahora no se actuó al respecto.

Argentina Forestal, 2019; Climate Action Tracker, 2020; El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, 2007; Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2019; Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2015

SECTOR DE AGRICULTURA

Emisiones de la agricultura



Las emisiones de agricultura de Argentina provienen principalmente del ganado, en la forma de fermentación entérica, particularmente del ganado bovino, así como del estiércol ganadero. Un camino compatible con la proporción justa hacia los 1,5°C requiere una transformación del sistema de producción agropecuario hacia prácticas más sustentables con menores emisiones.

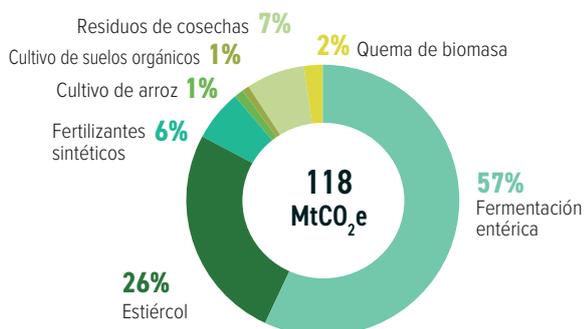


Las emisiones de metano (principalmente fermentación entérica) deben reducirse un 10% para el 2030 y un 35% para el 2050 (respecto a niveles del 2010). Las emisiones de óxido nítrico (principalmente de estiércol y fertilizantes) deben reducirse un 10% para el 2030 y un 20% para el 2050 (respecto a niveles del 2010).

Rogelj et al., 2018

Emisiones de la agricultura (excluyendo energía)

Emisiones de la agricultura en 2018



En Argentina, las fuentes más grandes de emisiones GEI en la agricultura es la fermentación entérica del ganado (principalmente bovino), que suman el 57% de las emisiones del sector en 2018. El estiércol también juega un rol importante, generando el 26% de las emisiones de agricultura. Cambios de comportamiento y dietarios hacia un menor consumo de carne a nivel nacional también podría contribuir desde una perspectiva de la demanda.

FAO, 2021

Debido al redondeo, algunos gráficos pueden sumar por encima de 100%

MITIGACIÓN: OBJETIVOS Y AMBICIÓN

CALENTAMIENTO DE

2,4 °C

El efecto de mitigación combinado de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs) evaluado en abril del 2021 **resulta insuficiente y llevará a un calentamiento de 2,4°C para final de siglo**. Esto resalta la necesidad urgente de todos los países de proponer objetivos más ambiciosos para la COP26, como se acordó hacer en 2015, y **reforzar urgentemente sus acciones climáticas para alinearse con el objetivo de temperatura del Acuerdo de París**.

Climate Action Tracker, 2021

AMBICIÓN: OBJETIVOS AL 2030

Contribución Determinadas a Nivel Nacional (NDC): Mitigación

OBJETIVOS

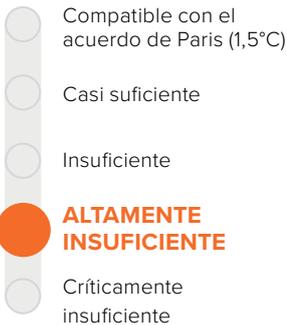
Objetivo incondicional de mitigación de alcanzar niveles de emisiones de 359 MtCO₂e (incluyendo LULUCF) para 2030, o 313 MtCO₂e excluyendo LULUCF

ACCIONES

No mencionadas

Evaluación del Climate Action Tracker (CAT) sobre objetivos y acciones

CALIFICACIÓN GENERAL DE ARGENTINA



Esta evaluación de CAT es una **nueva calificación general** que combina los múltiples elementos por separado, de políticas y acciones, objetivos domésticos e internacionalmente apoyados, el objetivo de “proporción justa” y la contribución del país al financiamiento climático. Esta valoración de CAT sobre los objetivos climáticos y políticas combinados de Argentina lo califica como altamente insuficiente. Varios sub-elementos son valorados para crear la calificación general: políticas y acciones, objetivos domésticos, “proporción justa” y la contribución a la finanza climática.

El CAT califica al objetivo climático de Argentina como “Insuficiente”, comparado a la ruta de las emisiones domésticas modeladas, y como “Altamente insuficiente” al compararlo con su “proporción justa” en la contribución al cambio climático. Las políticas y acciones también se encuentran valoradas como “Altamente insuficientes” ya que conducen a aumentar, en vez de reducir, las emisiones. En general, los objetivos climáticos y las políticas de Argentina no son lo suficientemente estrictas para limitar el calentamiento a 1,5°C y necesitan una mejora sustancial. Para la completa evaluación del objetivo y las acciones del país, y la explicación de la metodología utilizada, visitar www.climateactiontracker.org

Climate Action Tracker, 2021

Note: Esta evaluación incluye nuestro análisis de políticas del 30 de Julio del 2020 traducido a nuestra nueva metodología de valoración sin análisis de las políticas climáticas de Argentina desde entonces, exceptuando la actualización de la NDC entregada en Abril del 2021.

TRANSPARENCIA: FACILITANDO LA AMBICIÓN

Se espera que los países presenten sus NDC de forma clara y transparente para asegurar responsabilidad y comparación. El chequeo de transparencia de la NDC ha sido desarrollado en respuesta a la decisión del Acuerdo de París (1/CP.21) y el anexo a la decisión 4/CMA.1., que dispone la “información para facilitar la claridad, transparencia y entendimiento” como elementos cruciales de las NDCs.

Recomendaciones para el chequeo de transparencia de la NDC

Argentina presentó su NDC a la CMNUCC en noviembre del 2016 y lo actualizó el 30 de diciembre del 2020. Una comparación entre ambas NDC muestra que Argentina ha agregado información adicional en la actualización, incluyendo:

- Una mención explícita de los tiempos de implementación.
- Inclusión de detalles de los cobeneficios de la mitigación, resultado de las acciones de adaptación de la mayoría de los sectores.

Es aún posible mejorar la comparabilidad, transparencia y entendimiento de las futuras NDC de Argentina a través de:

- Comparar las categorías y los gases cubiertos en su actual NDC con el objetivo previos de mitigación, con explicaciones de omisiones o exclusiones.
- Incluir análisis de reducción de emisiones para justificar la afirmación que la NDC representa una avance en comparación a la anterior, y es una contribución justa al esfuerzo global de mitigación.

Para mayor información, visitar www.climate-transparency.org/ndc-transparency-check

AMBICIÓN: ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

El Acuerdo de París invita a los países a comunicar las estrategias de mitad de siglo, a largo plazo y de bajas emisiones GEI para el 2020. Las estrategias a largo plazo son un componente esencial de la transición hacia las emisiones netas cero y las economías resilientes al cambio climático.

Estado	Annunciada, aún no presentada ante la CMNUCC
Pasos Intermedios	Pasos intermedios aún no publicados
Objetivos sectoriales	Aún no publicados
Objetivo neto cero	Si
Año neto cero	Aún no anunciado

FINANZAS

LOGRAR UN FLUJO FINANCIERO CONSISTENTE CON LAS METAS CLIMÁTICAS



Lograr un flujo financiero consistente con un camino hacia las bajas emisiones de GEI y un desarrollo resiliente al clima.



En el 2019, Argentina gastó poco más de 5 mil millones de dólares en subsidios a los combustibles fósiles, tres cuartos (76%) en petróleo. Mientras se gastaron menos dólares que en años anteriores, la devaluación de la moneda implica que cada año Argentina gasta más pesos en los subsidios a los combustibles fósiles. Argentina introdujo un impuesto al carbono en el 2018 para los combustibles líquidos, aunque no grava el combustible fósil más usado en el país, el gas natural.



La inversión en energía limpia e infraestructura necesita superar a la de combustibles fósiles para el año 2025.

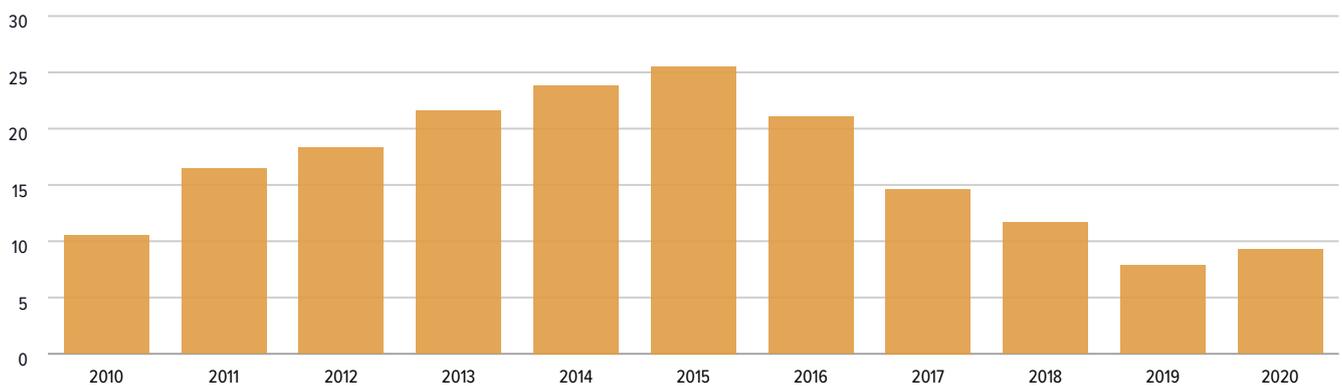
Rogelj et al., 2018

MECANISMO DE POLÍTICAS FISCALES

Las medidas y políticas fiscales aumentan y orientan los ingresos y recursos públicos. Pueden incluso torcer decisiones de inversión y comportamiento de clientes en pos de actividades de transformación de baja emisión de carbono y resilientes al clima de manera crítica, mediante el reflejo en los costos.

Subsidios a los combustibles fósiles

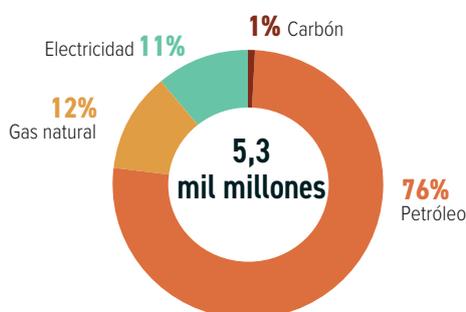
(mil millones de dólares)



Ministerio de Economía, 2021

Subsidios a los combustibles fósiles según el tipo de combustible

Dólares en 2019



Durante la última década (2010-2019), los subsidios de Argentina a los combustibles fósiles hicieron pico en el 2014 y luego declinaron progresivamente, alcanzando su valor mínimo histórico de 3,5 mil millones de dólares en 2019. Durante este período, la mayoría de los subsidios fueron dirigidos a acompañar la producción y consumo de petróleo, seguido por la producción y consumo de gas natural, y el consumo de electricidad alimentada de combustibles fósiles.

No hay información comparativa para el 2020. Sin embargo, de acuerdo a la información del Energy Policy Tracker, durante 2020 Argentina comprometió al menos 1,36 mil millones de dólares la energía de combustibles fósiles como parte de sus compromisos de financiación energética y como respuesta económica al COVID-19. Esto incluye el destino de fondos del 25% de los ingresos impuesto único a los más acaudalados en el contexto de la pandemia del COVID-19 (**Proyecto de Ley del impuesto Solidario y Extraordinario para ayudar a morigerar los efectos de la Pandemia**) para acompañar la extracción y exploración de gas natural de la compañía estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF). Esta contribución se estima en el orden de 1,06 mil millones de dólares.

Energy Policy Tracker, 2021; OECD-IEA Fossil Fuel Support database, 2020
Debido al redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%



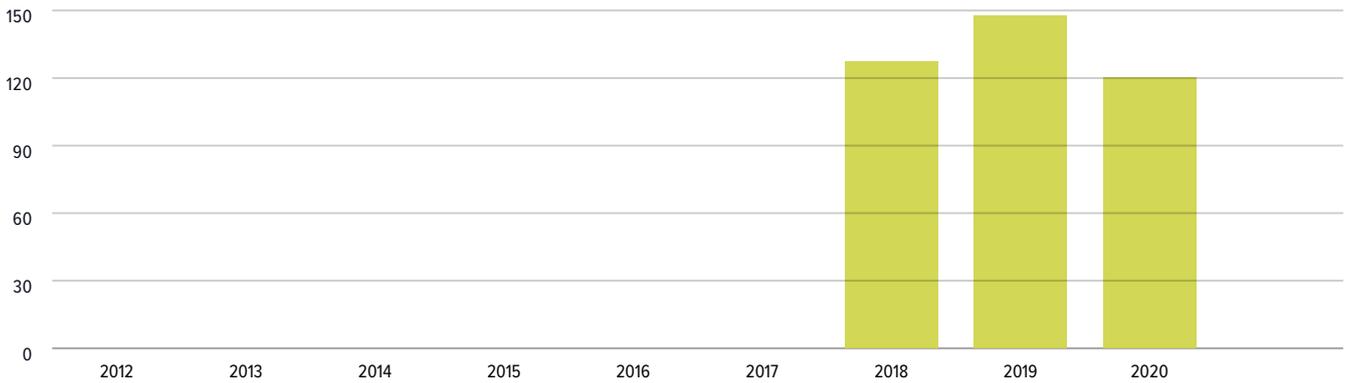
RESPUESTA Y RECUPERACION CONTRA EL CORONAVIRUS

En junio del 2021, Argentina fue seleccionada como uno de los primeros cinco países en recibir un financiamiento de apoyo verde de recuperación por parte del programa PAGE (dependiente de Naciones Unidas) por su propuesta de incluir "industria verde", políticas de cambio climático y políticas de economía circular en su planeamiento de recuperación verde. Sin embargo, una evaluación reciente de cuán "verdes" son las medidas de estimulación para países alrededor del mundo mostró a Argentina como un país con una contribución general negativa, debido principalmente al intento del país de continuar subsidiando los combustibles fósiles post-pandemia.

UN PAGE, 2021; Vivid Economics, 2020

Precio al Carbono e ingresos

(millones de dólares)



Argentina implementó un impuesto al carbono en el 2018 para la mayoría de los combustibles líquidos a excepción del combustible fósil más usado en el país: el gas natural. El impuesto al carbono, entonces, solo cubre estimativamente el 20% de las emisiones del país y está establecido y fijado en pesos equivalentes a 10 USD/tCO₂e al momento de la aprobación. Luego de una continua depreciación de la moneda en 2020, el impuesto al carbono era equivalente a 6.77 USD/ tCO₂e, generando un ingreso de 120 millones de dólares – exactamente la situación opuesta al subsidio de los combustibles fósiles.

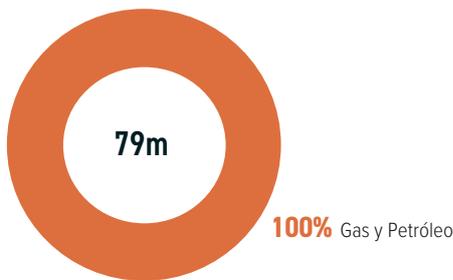
I4CE, 2021; Energy Policy Tracker, 2021

FINANZAS PÚBLICAS

Los gobiernos dirigen inversiones a través de sus instituciones públicas de financiamiento, incluyendo bancos de desarrollo, tanto dentro como fuera del país, y bancos de financiamiento verde. Los países desarrollados del G20 tienen también la obligación de proveer financiamiento a los países en desarrollo, y las fuentes públicas son un aspecto clave de estas obligaciones bajo la CMNUCC.

Financiamiento público para los combustibles fósiles

Dólares anuales (promedio 2018-19)



En el 2018, Argentina entregó 79 millones de dólares de financiamiento público para las plantas energéticas de Arroyo Seco y Timbúes a través de su DFI Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE). No existió evidencia de financiamiento público para los combustibles fósiles en el 2019 desde instituciones públicas de crédito. El país tampoco tiene registros de financiamiento público para el carbón; sin embargo, existe evidencia que el gobierno ha entregado consistentemente financiamiento público para el carbón fuera de las instituciones incluidas en estos datos, como la empresa estatal Yacimientos Carboníferos Río Turbio.

Oil Change International, 2020

Debido al redondeo, algunos gráficos pueden no sumar 100%

Provisión de apoyo público internacional

Argentina no se encuentra listada en el anexo II de la CMNUCC, y por lo tanto no está formalmente requerida a proveer financiamiento para el cambio climático. Aunque el país puede canalizar financiamiento público internacional a través de Bancos Multilaterales de Desarrollo, no se encuentra incluido en este reporte.

POLÍTICAS FINANCIERAS Y DE REGULACIÓN

Políticas financieras y de regulación

A través de políticas y normativas, los gobiernos pueden superar obstáculos para el financiamiento de energías renovables, incluyendo riesgos reales y percibidos, beneficios insuficientes en la inversión, capacidad y falta de información.



A través de políticas y regulación los gobiernos pueden superar desafíos para movilizar financiamiento renovables, incluyendo: riesgos reales y percibidos, beneficios insuficientes en la inversión, capacidad y falta de información. Argentina

recién ha comenzado a tomar acciones en terminos de ecologizar su sistema financiero. En enero, la Comision Nacional de Valores (CNV) de Argentina aprobó una consulta pública para la creación de un nuevo régimen especial para instrumentos de inversión sustentable.

En mayo del 2021, El Ministerio de economía participó en una reunión de la Ronda de Negocios Técnica para la Financiación Sustentable (MTFS), liderada por el Ministro de Economía y coordinada por la Dirección de Asuntos Internacionales y la unidad de Coordinación. En la reunión, la hoja de ruta para el desarrollo de financiamiento sustentable fue aprobada. El marco de trabajo se encargará del análisis de taxonomías del financiamiento sustentable; la promoción y la profundización del mercado de bonos social, verde y sustentable; y el diseño de una Estrategia Nacional Financiera y Sustentable.

Green Finance for Latin America and the Caribbean, 2021

Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC): Finanzas

Condicionabilidad	No aplicable
Necesidad de inversión	No especificado
Acciones	No mencionado
Mecanismos del mercado internacional	No hay contribuciones de créditos internacionales para lograr el objetivo

NOTAS FINALES

Al ser referenciado, “Enerdata, 2021” se refiere a la información brindada en julio del 2021. La información de Argentina ha sido aumentada por conjuntos de datos específicos del país y por tanto no están alineados con los datos globales usados para comparar los países del G20. Para mayor detalle de las fuentes y metodologías, por favor descargar la nota técnica en: www.climate Transparency.org/g20-climate-performance/g20report2021

1 El “camino compatible hacia los 1,5°C” deriva de las rutas globales costo efectivas evaluadas por el IPCC’s SR15, seleccionado basado en criterios de sustentabilidad, y definido por los 5to y 50vo percentiles de la distribución de dichas rutas para alcanzar el objetivo de temperatura de largo plazo del Acuerdo de París. Las emisiones negativas del sector de uso de suelo y las novedosas tecnologías de emisiones negativas no se incluyen en los modelos de evaluación, que consideran una tecnología primaria de emisiones negativas (BECCS). En adición al camino de emisiones domésticas de 1,5°C, el rango de emisiones de proporción justa requerirían a un país desarrollado proveer suficiente soporte, a través de financiamiento climático, u otros medios de implementación, alcanzar la contribución de reducción de emisiones de ese país hasta el nivel de “proporción justa”.

- 2 Las emisiones por “uso del suelo” aquí mencionadas hacen referencia al Uso del suelo, el Cambio de Uso del suelo y la Silvicultura (LULUCF, por sus siglas en inglés). El Climate Action Tracker (CAT) extrae las emisiones históricas LULUCF de las tablas de datos en el Formato Común de Reporte (CRF) de la CMNUCC. Estas tablas, convertidas en categorías de las pautas de 1996 del IPCC, separan en particular la agricultura de LULUCF, que bajo las nuevas pautas de 2006 del IPCC se integran en guías de Agricultura, Silvicultura y Uso del suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés).
- 3 Los índices de descarbonización evalúan el año actual y el promedio de los últimos cinco años (disponibles) para tomar en cuenta los diferentes puntos de partida de los países del G20.
- 4 La selección de políticas valoradas y la evaluación de compatibilidad con la meta de 1,5°C están fundamentadas en el Acuerdo de París y el reporte especial de 1,5°C del IPCC (2018). La tabla a continuación muestra el criterio usado para evaluar el desempeño de políticas de un país.
- 5 Los valores justos para alcanzar el objetivo global de 1,5°C para los años 2030 y 2050 son obtenidos del CAT, que compila un amplio rango de perspectivas en lo que se considera justo, incluyendo responsabilidad, capacidad, e igualdad. Para los países que a partir de estos valores razonables alcanzan cifras por bajo el cero, particularmente entre 2030 y 2050, se espera

que alcancen estas fuertes reducciones a partir de reducir emisiones domésticas, complementado con esfuerzos de reducción de emisiones globales vía, por ejemplo, financiamiento internacional. En una escala global, se espera que las tecnologías de emisiones negativas jueguen un papel importante a partir del 2030, compensando las emisiones positivas restantes. Para mantener una comparabilidad entre todos los países, este reporte armoniza todos los datos con el conjunto de datos de PRIMAP del 2021, al del 2018. Sin embargo, se debe notar que la información del Formato Común de Reporte (CRF) está disponible para países que recientemente hayan actualizado sus inventarios de GEI. En el caso de los países que hayan presentado los objetivos actualizados de sus NDC antes de agosto del 2021, estos datos han sido analizados e incluidos.

6 Este indicador suma las emisiones de la aviación doméstica y de hangares internacionales en el suelo nacional. En el perfil de este país, sin embargo, se asume un forzamiento radiativo de factor 1.

7 Este indicador incluye sólo emisiones directas relacionadas a la energía y emisiones de procesos (Alcance 1), pero no emisiones indirectas de la electricidad.

8 Este indicador incluye emisiones de la electricidad (Alcance 2) así como emisiones relacionadas a la energía directas y emisiones de procesos (Alcance 1).

De la nota final 4	Bajo	Medio	Alto	Vanguardia
Energías renovables en el sector energético	Sin políticas para incrementar la proporción de energías renovables	Algunas políticas	Las políticas y LTS apuntan a incrementar fuertemente la proporción de energías renovables	Las políticas a corto plazo y LTS apuntan a cubrir el 100% del sector energético con energías renovables
Abandono progresivo del carbón en el sector energético	Sin objetivos ni políticas para reducir el uso del carbón	Algunas políticas	Políticas y decisión del abandono de carbón	Fecha de abandono del carbón definida para el 2030 (OCDE y UE28) y 2040 (resto del mundo)
Abandono progresivo del combustible fósil en automóviles	Sin políticas para reducir emisiones de vehículos ligeros	Algunas políticas (como estándares de desempeño energético/de emisiones o apoyo/penalización)	Políticas y objetivo nacional de abandono de combustible fósil en vehículos ligeros	Políticas y prohibición de nuevos vehículos ligeros de combustible fósil para el 2035 en todo el mundo
Abandono progresivo del combustible fósil en vehículos pesados	Sin políticas	Algunas políticas (como estándares de desempeño energético/de emisiones o apoyo)	Políticas y estrategias para la reducción absoluta de transporte de carga	Políticas y estrategias de innovación para eliminar las emisiones del transporte de carga para el 2050
Cambios modales en el transporte terrestre	Sin políticas	Algunas políticas (como soporte a programas de transporte ferroviario o no motorizado)	Políticas y estrategia a largo plazo (LTS)	Políticas y LTS consistentes con el objetivo de 1,5°C
Nuevas edificaciones de gasto energético casi nulo	Sin políticas	Algunas políticas (como códigos edilicios o incentivos fiscales para opciones bajas en emisiones)	Políticas y estrategia nacional para edificaciones de gasto energético casi nulo	Políticas y estrategia nacional para que todos los edificios nuevos se acerquen a la emisión casi nula para el 2020 (países de OCDE) y para el 2025 (resto del mundo)
Eficiencia energética en la industria	Sin políticas	Las políticas obligatorias de eficiencia energética cubren más del 26-50% del uso energético industrial	Las políticas obligatorias de eficiencia energética cubren más del 51-100% del uso energético industrial	Políticas y estrategia para reducir las emisiones industriales en 75-90% para el 2050, según niveles del 2010
Renovación de edificaciones existentes	Sin políticas	Algunas políticas (como códigos edilicios o incentivos fiscales para opciones bajas en emisiones)	Políticas y estrategia de modernización.	Políticas y estrategia para alcanzar índices de renovación del 5% anual (países del OCDE) y 3% anual (resto del mundo)
Desforestación neta cero	Sin políticas	Algunas políticas (como incentivos para reducir la deforestación o esquemas de reforestación)	Políticas y objetivo nacional de alcanzar la deforestación neta cero	Políticas y objetivo nacional para alcanzar la deforestación cero en el 2020 o incrementar la cobertura forestal

BIBLIOGRAFÍA

Alzúa, M. L., and Gosis, P. (2020). *Social and Economic Impact of the COVID-19 and Policy Options in Argentina*. <https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/UNDP-RBLAC-CD19-PDS-Number6-EN-ARG.pdf>

Andrijevic, M. et al. (2020). “Governance in Socioeconomic Pathways and its Role for Future Adaptive Capacity”, *Nature Sustainability*. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0405-0>

Argentina Forestal. (2019). *Macri Reforzó las Metas de sus Políticas Ambientales Contra el Cambio Climático en el Último Tramo de la Campaña Presidencial*. <https://www.argentinaforestal.com/>

Arnell, N. W. et al. (2019). “Global and Regional Impacts of Climate Change at Different Levels of Global Temperature Increase”. *Climatic Change*. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02464-z>

Asociación de Fábricas de Automotores (ADEFA). 2020. *Ventas en el Mercado Interno*. <http://adefa.org.ar/upload/anuarios/anuario2020/5.pdf>

BBC News. (2020). Covid: Argentina Passes Tax on Wealthy to Pay for Virus Measures. <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-55199058>

Climate Action Tracker. (2019). *Scaling up Climate Action - Key Opportunities for Transitioning to a Zero Emissions Society - Argentina Full Report*. <https://climateactiontracker.org/publications/scaling-up-argentina/>

----. (2020a). *Climate Action Tracker Country Assessments*. <https://climateactiontracker.org/countries/>

----. (2020b). *Paris Agreement Compatible Sectoral Benchmarks Study*. https://climateactiontracker.org/documents/753/CAT_2020-07-10_ParisAgreementBenchmarks_FullReport.pdf

----. (2021). *CAT Climate Target Update Tracker*. <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/>

----. (2021a). *Climate Summit Momentum: Paris Commitments Improved Warming Estimate to 2.4°C*. https://climateactiontracker.org/documents/853/CAT_2021-05-04_Briefing_Global-Update_Climate-Summit-Momentum.pdf

Climate Analytics. (2021). *1.5°C National Pathways Explorer*. <http://1p5ndc-pathways.climateanalytics.org/>

Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista S.A (CAMMESA). (2020). *Informe Annual 2020*. <https://microfe.cammesa.com/>

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. (2007). *Ley 26.331: Presupuestos Mínimos De Protección Ambiental De Los Bosques Nativos*. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. (2015). *Ley 27191: Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Modificación Ley 26190*. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/253626/norma.htm>

----. (2017). *Ley 27430: Impuesto a las Ganancias, Modificación. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos*. <http://servicios.infoleg.gob.ar/>

Enerdata. (2021). *Global Energy and CO₂ Data*. <https://www.enerdata.net/research/energy-market-data-co2-emissions-database.html>

Energy Policy Tracker. (2021). *G20 Countries*. <https://www.energypolicytracker.org/>

Food and Agriculture Organisation (FAO). (2021). *Emissions Totals: Agriculture*. <http://www.fao.org>

Germanwatch. (2019). *Global Climate Risk Index 2020. Who Suffers Most from Extreme Weather Events?* Bonn, Germany. <http://www.germanwatch.org/>

Gilbert, J. (2020). *Argentina Pledges \$5.1 Billion Subsidy for Vaca Muerta Shale Drillers*. <https://www.worldoil.com/>

Global Forest Resources Assessment. (2020). *Annual Forest Expansion, Deforestation and Net Change Indicator*. Food and Agriculture Organisation. <https://fra-data.fao.org/WO/fra2020/forestAreaChange/>

Gobierno de Argentina. (2021a). *La Reconstrucción Verde: Avances de la Economía Circular Hacia una Transición Justa en Argentina*. <https://www.un-page.org/>

----. (2021b). *Resumen Ejecutivo: Inventario de Políticas Relacionadas a la Economía Verde en la Argentina*. <https://www.un-page.org/>

Government of Argentina. (2021). *The Roadmap for the Development of Sustainable Finance in Argentina was Approved*. <https://www.argentina.gob.ar/>

Green Finance for Latin America and Caribbean. (2021). *Argentina's CNV Calls for Consultation to Create Special Regime Focused on Sustainable Investment*. <https://www.greenfinancelac.org/>

Gütschow, J. et al. (2021). *The PRIMAP-hist National Historical Emissions Time Series (1850-2018), V.2.2*. Zenodo open access repository. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4479172>

Institute for Climate Economics (ICE). (2021). *Global Carbon Accounts 2021*. <https://www.ice.org/download/global-carbon-account-in-2021/>

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2020). *Global Burden of Disease Study 2020*. <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>

International Energy Agency (IEA). (2020). *IEA Policies Database: Argentina*. <https://www.iea.org/policies>

----. (2019). *Mandatory energy efficiency label to build new social housing*. <https://www.iea.org/>

----. (2021). *Global Electric Vehicle Outlook 2021*. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>

Ise, A., Villalba, S., Clementi, L., and Carrizo, S. (2021). *Extra-Long Argentinian Lockdown: Revising the Energy Regime*. Global Transitions. <https://doi.org/10.1016/j.gtt.2020.12.002>

MercoPress (2021). *One Power Plant Starts Operating in Argentina, Foundations Laid for Another*. <https://en.mercoPress.com/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Plan Nacional de Mitigación del sector Transporte - PNMT. 1-83*. <https://www.argentina.gob.ar/>

----. (2019). *Tercer Informe Bienal de Actualización de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*. <https://www.argentina.gob.ar/>

----. (2020). *Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina*. <https://www4.unfccc.int/>

Ministerio de Economía (2020). *Balance Energético Nacional (BEN)*. <https://www.argentina.gob.ar/>

Ministerio de Energía de Argentina. (2017). *National Action Plan on Energy and Climate Change [Plan de Acción Nacional de Energía y Cambio Climático]*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_de_accion_nacional_de_energia_y_cc_2.pdf

----. (2021). *Presupuesto Abierto*. <https://www.presupuestoabierto.gob.ar/sici/>

Ministerio de Energía y Minería Argentina. (2017). *Resolución 281-E2017: Régimen del Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable. Aprobación*. <https://www.argentina.gob.ar/>

New Climate Institute. (2020). *Climate Policy Database: Argentina* <https://www.climatepolicydatabase.org/>

Newbery, C. (2021). *Argentina's Vaca Muerta Fracking Activity Rises to Record High in March*. <https://www.spglobal.com/>

Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN). (2021). *ND-GAIN Country Index*. University of Notre Dame. <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/>

Oil Change International. (2020). *Shift the Subsidies Database*. <http://priceofoil.org/shift-the-subsidies>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Effective Carbon Rates 2020: Pricing Carbon Emissions Through Taxes and Emissions Trading*. <https://doi.org/10.1787/9789264305304-en> and country profile supplement; <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/effective-carbon-rates-all.pdf>

OECD-IEA. (2020). *OECD Analysis of Budgetary Support and Tax Expenditures. Fossil Fuel Support Database*. <http://www.oecd.org/fossil-fuels/data/>

Rogelj, J. et al. (2018). "Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development", in Masson-Delmotte, V. et al. (eds) *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Argentina. (2015). *Tercera Comunicación Nacional de la Republica Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

----. (2019). *Plan Estratégico Forestal Y Foresto Industrial Argentina 2030*. <http://www.foa.org.ar/>

Sistema de Información Online del Mercado Automotor (SIOMMA). (2021). *Electromovilidad. Un Repaso por el Estado de la Tecnología y el Mercado*. <https://siomaa.com>

Subsecretaría de Planeamiento Energético (2019). *Escenarios Energéticos 2030: Documento de Síntesis*. <http://www.energia.gov.ar/>

United Nations. (2018). *World Urbanisation Prospects*. UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wup>

----. (2019). *World Population Prospects, 2019 Highlights*. UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp>

United Nations Development Programme (UNDP). (2020). *Human Development Index Database*. <http://hdr.undp.org/en/data>

UN Habitat. (2020). *Argentina: Overview*. UN Habitat. <https://unhabitat.org/>

UN PAGE. (2021). *PAGE Announces First Recipients Of Green Recovery Funds*. <https://www.un-page.org/>

Villasenin, A. (2021). *From the "Disease of the Rich" to the "Disease of the Poor": Inequality, Social Perception and COVID-19 in Buenos Aires, Argentina*. <http://journal.urbantranscripts.org/>

Vivid Economics. (2020). *Greenness of Stimulus Index*. <https://www.vivideconomics.com/>

The World Bank. (2019). *Population, total*. Washington, DC: USA. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

----. (2020). *GDP, PPP (current international \$)*. Washington, DC: USA. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD>

World Steel Association. (2018). *Steel's Contribution to a Low-Carbon Future and Climate-Resilient Societies*. <https://www.worldsteel.org>



El perfil de este país forma parte del Reporte de Transparencia Climática 2021. Puede encontrar el reporte de destacados y otros perfiles de países del G20 en www.climate-transparency.org

 **Para mayor información respecto al perfil de Argentina, por favor contacte a:**
Fundación Ambiente y Recursos Naturales – Enrique Maurtua Konstantinidis,
enriquemk@farn.org.ar

ASOCIADOS



FUENTES ASOCIADAS



FINANCIADORES



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag