

“Proposal of a text for a section  
on Mitigation and Cross-cutting  
Axes to be included in the  
National Adaptation and  
Mitigation Plan of Argentina”.



Initiative for  
Climate Action  
Transparency



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
Argentina

## Initiative for Climate Action Transparency - ICAT

Proposal of a text for a section on Mitigation and Cross-cutting Axes to be included in the update of the Health and Climate Change chapter of the National Adaptation and Mitigation Plan created by law n° 27.520 of Argentina, including technical support for end-use graphic and iconographic material

Deliverable #25

### AUTHORS

Cecilia Daniela Morando

Lilian Natalí Biasoli

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación

August, 2022

### DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS.

### PREPARED UNDER

Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) project supported by Germany, Italy, the Children's Investment Fund Foundation and the ClimateWorks Foundation.



CIFF CHILDREN'S  
INVESTMENT FUND  
FOUNDATION

MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA

climateworks  
FOUNDATION

The ICAT project is managed by the United Nations Office for Project Services (UNOPS).





# Table of contents

1	Introducción	4
2	Actividades realizadas por las consultoras	5
3	Definición y objetivo de este producto	6
4	Desarrollo	7
4.1	Aportes realizados a la ENSyCC y al PNAYMCC por el proyecto ICAT Salud	9
4.1.1	Propuestas de texto para la ENSyCC	9
4.1.2	Propuestas de texto para el PNAYMCC	11
4.2	Material gráfico	19
5	Pasos a seguir	24
6	Conclusiones finales	25
7	Acrónimos	26



# 1 Introducción

El presente informe detalla los resultados de las tareas llevadas a cabo como parte de las actividades 4.1.10 y 4.1.11 del *Work Schedule* del componente de Salud del proyecto ICAT salud, de acá en adelante "proyecto ICAT salud". Estas incluyen, por un lado, la revisión y actualización en materia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sector salud dentro de la Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático (ENSyCC) elaborada en el marco del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), así como también su incorporación dentro del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación (PNAyMCC) creado por la ley N° 27.520 de Argentina.

Por otro lado, también se realizaron aportes de diseño de soporte gráfico e iconográfico de uso final para el sector de la salud, incluido el gráfico tipo *Sankey*.

El proceso de elaboración de la ENSyCC fue liderado por el Programa Nacional de Reducción de Riesgos para la Salud Asociados al Cambio Climático, dependiente de la Coordinación de Salud Ambiental, Dirección Nacional de Gestión de Servicios Asistenciales, Subsecretaría de Gestión de Servicios e Institutos, de la Secretaría de Calidad en Salud del Ministerio de Salud de la Nación, con cuyo equipo se mantuvo contacto directo desde el comienzo del trabajo del proyecto ICAT Salud.

Durante los primeros meses del año 2022, se compartió con el equipo de la ENSyCC una propuesta inicial de texto para la sección de mitigación de la ENSyCC que incluía una estimación de las emisiones del sector salud basada en fuentes secundarias de información. Mientras que, en julio de 2022, se incorporó a la ENSyCC una versión actualizada de la sección de mitigación, realizada en base a datos locales. Tal como fuera detallado en el *Deliverable 22*, el sector salud en Argentina es un sector significativo de la economía. En el año 2017, el gasto en salud representó el 9,4% del Producto Bruto Interno, y las emisiones del sector (incluyendo alcance 1, 2 y 3 del Protocolo GHG) representaron el 2,07% de las emisiones totales del país para ese año según lo reportado en el Informe Bienal de Actualización (IBA4). Esto significa una emisión de 7.680GgCO<sub>2</sub>/año (considerando únicamente emisiones de CO<sub>2</sub>).

La ENSyCC actualiza y reemplaza al Plan de Acción Nacional de Salud y Cambio Climático publicado en el 2019 e integra el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC)<sup>1</sup>. Este último se encuentra en desarrollo al momento de la redacción de este informe y se estima contar con una versión inicial para fines de 2022.

---

<sup>1</sup> Resolución 447/2019. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/222018/20191127>





La inclusión de la salud en contexto del cambio climático se realiza como uno de los enfoques transversales de la política climática nacional. A tales fines, el PNAYMCC establece 3 lineamientos de acción:

- A. Fortalecimiento de capacidades del sector
- A. Fortalecimiento del sistema de salud frente al cambio climático
- B. Transversalización de la salud en la política climática nacional

Durante el mes de julio de 2022, las consultoras del proyecto ICAT Salud incorporaron al PNAYMCC aspectos vinculados con la mitigación de emisiones del sector de manera transversal en las distintas líneas de acción. Dichos aportes fueron revisados por el equipo de la Coordinación de Salud Ambiental y de la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC).

## 2 Actividades realizadas por las consultoras

Este informe es el resultado de un trabajo en equipo de las consultoras. Las actividades propias de cada consultora pueden detallarse de la siguiente manera:

- **Cecilia Morando** - Senior expert on Health and Climate Change

*Short-term national technical Consultant to support the National Climate Change Directorate within the Secretariat of Climate Change, Sustainable Development and Innovation from the Ministry of Environment and Sustainable Development of the Republic of Argentina in the development of the Outcome No. 4: "Incorporation of a mitigation perspective in the Health and Climate Action Plan" from the ICAT Argentina Project.*

Tuvo a su cargo particularmente la redacción de las propuestas de texto para el PNAYMCC y a la ENSyCC, así como de este informe.

- **Natalí Biasolí** - Junior expert on Health and Climate Change

*Short-term national technical Consultant to support the National Climate Change Directorate within the Secretariat of Climate Change, Sustainable Development and Innovation from the Ministry of Environment and Sustainable Development of the Republic of Argentina in the*





*development of the Outcome No. 4: "Incorporation of a mitigation perspective in the Health and Climate Action Plan" from the ICAT Argentina Project.*

Tuvo a su cargo particularmente el desarrollo de los aportes gráficos, entre los que se encuentra el gráfico de tipo de Sankey, así como también la revisión de las propuestas de texto y del presente informe.

## 3 Definición y objetivo de este producto

Este informe, presenta los resultados de avance de la componente salud, que incluye:

- *Deliverable 25: Proposal of a text for a section on Mitigation and Cross-cutting Axes to be included in the update of the Health and Climate Change chapter of the National Adaptation and Mitigation Plan created by law n° 27.520 of Argentina, including technical support for end-use graphic and iconographic material.*

De acuerdo con las actividades establecidas en el *Work Schedule*:

- *Activity 4.1.10: Review and update of the Health and Climate Change chapter of the National Adaptation and Mitigation Plan created by law N° 27.520 of Argentina.*
- *Activity 4.1.11: Prepare technical input and support development and design of End-use graphic and iconographic support for Health Sector including Sankey type graph.*





## 4 Desarrollo

Tal como puede verse en la Ilustración 1 que muestra la estructura del PNAYMCC, la Salud es incorporada al Plan Nacional como un enfoque transversal que constituye un tema de la agenda pública y de la realidad social que atraviesa cada una de las políticas climáticas del país.

El PNAYMCC se estructura en torno a enfoques transversales, líneas instrumentales y líneas estratégicas, cada una de las cuales se ejecutará a través de líneas de acción que agrupan medidas a cargo de las distintas carteras del país. En el caso del sector salud, dichas medidas se encuentran detalladas en la ENSyCC.

Asimismo, como se observa en la Ilustración 2, la ENSyCC establece 7 ejes estratégicos de intervención que estructuran las medidas y acciones sectoriales contempladas en materia de adaptación y mitigación al cambio climático del sector salud. Particularmente, cinco de los siete ejes propuestos contemplan la adaptación del sector a las variables y consecuencias del cambio climático, mientras que los dos restantes corresponden a la mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sector.

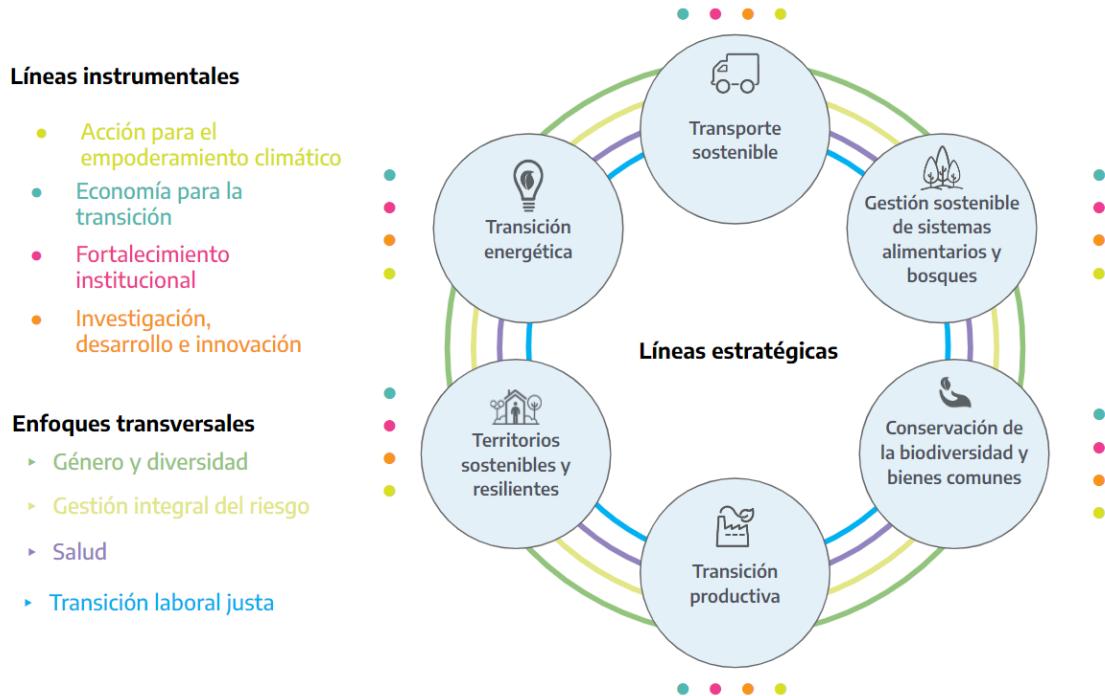
Como parte del aporte del proyecto ICAT Salud se trabajó sobre Eje el de Intervención 6 de la ENSyCC: “Reducción de gases de efecto invernadero en establecimientos de atención de la salud”.

- o Medida 6.1: Dimensionar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes del sector salud
- o Medida 6.2: Definir acciones tendientes a la reducción de GEI en establecimientos de atención de la salud





*Ilustración 1 Líneas estratégicas, instrumentales y enfoques transversales del PNAyCC*



Fuente: PNAyMCC - Dirección Nacional de Cambio Climático

*Ilustración 2 Ejes de Intervención de la Estrategia de Salud y Cambio Climático de Argentina (2022)*



Fuente: Elaboración propia en base a la ENSyCC (2022)



## 4.1 Aportes realizados a la ENSyCC y al PNAyMCC por el proyecto ICAT Salud

### 4.1.1 Propuestas de texto para la ENSyCC

El siguiente texto fue incluido dentro de la ENSyCC, como parte de la sección 2.3 El Cambio Climático y el Sector, 2.3.2 Emisiones del sector salud.

#### 2.3.2 Emisiones del sector salud

El sector salud genera directa e indirectamente emisiones de gases de efecto invernadero asociado principalmente con:

- Consumo de energía en los establecimientos de atención de la salud para transporte, electricidad, calefacción y refrigeración.
- Consumo de energía en la cadena de suministros para la fabricación, adquisición, utilización de insumos y eliminación de residuos.

Se estima que el 4,4 % de las emisiones globales netas son atribuibles al sector de la salud (2 Gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente) y más de la mitad de ellas corresponden al consumo energético (Salud sin Daño, 2019).

Las estimaciones modelizadas a nivel global, indican que la atención de salud en países de ingresos bajos y medios aportan entre un 3 % y un 5 % de las emisiones de GEI de su país (Bouley, *et al.*, 2017). En tanto que, para América Latina se ha estimado unas emisiones por persona del orden de 0,20 tCO<sub>2</sub>e/cápita (Salud sin Daño, 2019).

Las emisiones del sector salud en Argentina fueron estimadas en base a la relación que existe entre el consumo de energía de un sector y el gasto que se le destina. Estas representan un 2,07 % (7680 GgCO<sub>2</sub>e) del total de las emisiones del país reportadas en el Cuarto Informe Bienal de Actualización (370 159,72 GgCO<sub>2</sub>e) (MAYDS, 2021).

La Tabla 2 compara estas emisiones con las estimaciones realizadas por los principales estudios sobre la huella climática del sector a nivel internacional.

Por la naturaleza de los servicios que brindan, los establecimientos de atención de la salud son edificios con un consumo intensivo de recursos energéticos como la electricidad y el gas natural (con variaciones entre ellos, dependientes del nivel de complejidad de las



instalaciones). A causa de ello, las emisiones de gases de efecto invernadero de los establecimientos de atención de la salud son significativas en el contexto nacional.

**Tabla 2: Estimaciones de las emisiones del sector Salud para Argentina (MtCO<sub>2</sub>e año 2017)**

Emisiones de GEI del Sector Salud (% de total nacional)	Emisiones Sector Salud (MtCO <sub>2</sub> e)	Fuente de referencia
3 % - 5 %	11,10 - 18,50	Banco Mundial + IBA 4 (emisiones 2017)
2,4 %*	8,80	Salud Sin Daño + IBA 4 (emisiones 2017 + población 2017)
3,88 %	14,4	The Lancet Planetary Health + IBA 4 (emisiones 2017)
2,07 %	7,7	Emisiones del sector Salud en Argentina, estimadas en base al gasto destinado al sector

\* Estimación realizada considerando una emisión de 0,20 tCO<sub>2</sub>e/cápita para el sector salud en América Latina, en base a las emisiones totales publicadas en el IBA4 para el año 2017 y población total de la Argentina estimada para el mismo año por el INDEC en base al censo 2010.





También se han identificado emisiones en el sector vinculadas con la utilización de gases anestésicos y propelentes de los inhaladores de dosis medidas, usualmente utilizados para tratar el asma y otras afecciones respiratorias. Existe escasa información disponible sobre el aporte de esta fuente a las emisiones totales del sector, sin embargo, al tratarse de gases de efecto invernadero muy potentes, es necesario profundizar las investigaciones a nivel global y nacional.

Los establecimientos de atención de la salud tienen un papel importante en la reducción de las emisiones de GEI. Esto puede lograrse mediante el cambio a fuentes de energía renovable y la disminución del desperdicio de recursos gracias a la mejora de la eficiencia en el transporte y la electricidad, y la generación y gestión de residuos, articulando con actores de todo el sistema de salud y coordinando acciones con fabricantes y proveedores de insumos a fin de reducir el impacto en toda la cadena de suministro del sistema de salud (OMS, 2021).

En la Segunda NDC de la República Argentina, se incluye dentro de las líneas prioritarias de acción, dimensionar las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector y definir acciones tendientes a su reducción. En este sentido, actualmente se está avanzando en la determinación de una línea de base de emisiones del sector a partir de fuentes de información local, que permita dimensionar y diseñar estrategias de baja emisión de carbono y resiliencia para el sector de la salud en Argentina (MAyDS, 2020).

#### **4.1.2 Propuestas de texto para el PNAyMCC**

En la instancia de desarrollo en la que se encuentra el PNAyMCC (julio de 2022) se procura contar con un primer borrador que contenga los principales aspectos vinculados a los enfoques transversales, líneas instrumentales y líneas estratégicas, así como también de las líneas de acción que agrupan las medidas a cargo de las distintas carteras del país. En este sentido, el sector salud es en la actualidad uno de los más avanzado en cuanto a desarrollo de su estrategia habiendo establecido líneas de acción y medidas concretas, que forman parte del PNAyMCC.

En próximas versiones del PNAyMCC se espera incorporar el detalle de las medidas del sector que por el momento se encuentran únicamente en las fichas técnicas tal como se presenta más adelante en esta misma sección.

Las siguientes son las 6 líneas estratégicas del PNAyMCC:

- o Movilidad sostenible
- o Transición energética
- o Gestión sostenible de Sistemas alimentarios y bosques
- o Territorios sostenibles y resilientes
- o Transición productiva

Página 11 de 29



- o Conservación de la biodiversidad y bienes comunes

Muchas de las medidas de mitigación o adaptación planteadas por otros sectores pueden traer aparejadas mejoras en la salud de la población. Si bien el sector salud atraviesa de manera transversal a cada línea estratégica, las medidas de mitigación para reducir las emisiones propias del sector salud pueden relacionarse principalmente con las siguientes líneas estratégicas del PNAYMCC:

- o Transición energética
- o Transición productiva
- o Territorios sostenibles y resilientes

A continuación, se transcriben extractos del PNAYMCC y marcados en el texto en color, los aportes transversales vinculados con la mitigación de las emisiones en el sector salud realizados en el contexto del proyecto ICAT.

- a)** Sección 5 “Medidas frente al Cambio Climático”, “5.1.3 Una Salud”, detalle del enfoque transversal salud e incorporación de las medidas en las líneas de acción.

#### **5.1.3 Una Salud**

La inclusión de la salud en el contexto del cambio climático se realiza sin perder de vista la multiplicidad de factores que inciden en el proceso salud-enfermedad-atención. De este modo, se asume la incorporación de una perspectiva compleja y transversal de la salud para poder abordar los desafíos sanitarios que trae consigo el cambio climático.

Siguiendo esta idea, se definieron como objetivos principales para la Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático (ENSyCC) elaborada en el marco del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC): disminuir la morbilidad asociada a la variabilidad climática y el cambio climático a partir de medidas de promoción y protección de la salud; y desarrollar un sistema de salud resiliente al clima, basado en evidencia y de bajas emisiones.

La salud es un sector significativo de la economía en Argentina, en el año 2017 el gasto en salud representó el 9,4% del Producto Bruto Interno (PBI). Las emisiones del sector representan el 2,07% de las emisiones totales del país reportadas en el IBA4. Muchas de las medidas de mitigación planteadas por otros sectores traerán aparejadas disminuciones de las emisiones del sector salud, incluyendo tanto las emisiones propias de los establecimientos de salud, como las que se producen en la cadena de suministros para la fabricación, adquisición, utilización de insumos y eliminación de residuos del sector.

- b)** Sección 5 “Medidas frente al Cambio Climático”, 5.3 Líneas estratégicas.

- Línea estratégica “Transición energética”

#### Línea de Acción: LA 5.2 Eficiencia energética

[Bajo esta línea de acción se desarrollarán medidas con el objetivo de reducir en hasta 8,5 % el consumo de electricidad y de gas en todos los sectores de la economía al año 2030, en relación con el escenario de demanda energética tendencial, por medio de usos más eficientes de la energía.

En este sentido, la promoción de la gestión energética en edificios públicos, implicará la reducción de emisiones del sector de la Administración Pública, Educación, Servicios Sociales y de Salud, sectores representativos contextualizados en el marco de la actividad económica nacional.

También se incluyen aquí medidas asociadas a la mayor eficiencia en la generación de electricidad y la adopción de tecnologías para la reducción de emisiones fugitivas de metano].

- Línea estratégica “Territorios sostenibles y resilientes”

#### LA 3.2 Infraestructuras y equipamientos sostenibles

[La mejora de la calidad de vida y la contribución a la inclusión urbana y social e integración de los hogares argentinos de los segmentos más pobres de la población, es una prioridad de la gestión. Su propósito es mejorar de manera sustentable el hábitat de la población que reside tanto en barrios sin necesidades básicas insatisfechas como en villas y asentamientos irregulares.

Mediante la ejecución de proyectos integrales barriales se apunta a consolidar a la población destinataria en el lugar que habitan, brindando acceso a la propiedad de la tierra, contribuyendo en la provisión de obras de infraestructura urbana, equipamiento comunitario y saneamiento ambiental, y promoviendo el fortalecimiento de su capital humano y social.

Asimismo, se incorporan medidas para el diseño, ejecución y readecuación de la infraestructura para que sea sostenible y resiliente, aportando a la reducción de riesgos climáticos].

En este sentido, se incluyen acciones para fortalecer el sistema de salud frente al cambio climático y reducir la vulnerabilidad de la infraestructura del servicio público de salud en todos sus niveles (municipal, provincial, nacional) fomentando la incorporación de consideraciones climáticas en la ampliación y/o construcción de establecimientos de salud resilientes y con bajas emisiones de carbono.

- Línea estratégica “Transición productiva”

#### LA 6.3. Gestión de riesgos climáticos



*[La línea de acción abarca políticas y medidas que, con un enfoque de prevención ante eventos climáticos extremos, reduzcan los riesgos de las cadenas productivas y las diferentes áreas de desarrollo como el sector minero, turístico, manufacturero, salud, entre otros. También se incluyen medidas de articulación con otros sistemas de gestión del riesgo de la administración pública nacional, para fortalecer su interoperabilidad.*

*La reducción de riesgos en las cadenas productivas y de diferentes sectores contribuyen a reducir riesgos climáticos y para la salud de las personas trabajadoras de dichas actividades, de manera directa y de las comunidades donde se encuentran implantadas, de manera indirecta].*





c) Fichas de medidas PNAyMCC

Se completaron las fichas vinculadas con el eje de intervención 6: Reducción de gases de efecto invernadero en establecimientos de atención de la salud.

<b>Descripción</b>	Estimación de los aportes del sistema de salud a las emisiones de GEI. Desarrollo de un perfil de emisiones de GEI en el sector Salud de la Argentina.
<b>Meta</b> Incorporar metas a alcanzar, en lo posible indicando valores cuantitativos y unidades de medida.	
<b>Alcance geográfico y/o poblacional</b> Incorporar el alcance, ya sea con la población alcanzada y/o con la ubicación geográfica.	Nacional. Proyecto <i>Readiness</i> a implementar en NEA (Misiones); NOA (Tucumán) y Patagonia (Neuquén).
<b>Mitigación y/o adaptación</b> Indicar si es una medida de mitigación y/o de adaptación.	Mitigación.
<b>Riesgos climáticos asociados</b> Completar solo para las medidas de adaptación.	
<b>Reducción estimada de emisiones al 2030 (MtCO<sub>2</sub>e)</b> También indicar si se posee una proyección de reducciones para años previos.  Completar solo para las medidas de mitigación.	
<b>Autoridad de aplicación</b> Indicar organismo/s de aplicación.	MSal (CSA, Proyecto <i>Readiness</i> ); MAdS (DNCC, Proyecto ICAT).
<b>Estado de implementación</b> En programación, En implementación inicial, En implementación avanzada, Concluida. Incorporar también aclaraciones y detalles respecto al estado.	En implementación inicial. Sus respectivos avances dependen, en gran medida, de la evolución del proyecto <i>Readiness</i> y del proyecto ICAT. Potencial colaboración con la organización Salud sin Daño en América Latina.  En el marco del proyecto “Iniciativa para la Transparencia en la Acción Climática” de Argentina (ICAT, por sus siglas en inglés) componente salud, se realizó una estimación inicial del aporte de emisiones de GEI del sector salud, incluido en la ENSyCC.
<b>Período de ejecución</b>	El proyecto <i>Readiness</i> de Salud posee una duración de 18 meses (fecha de inicio:





Indicar año de inicio y año de finalización. Ej: 2023-2030	junio de 2022). Por su parte, el proyecto ICAT tiene una duración de 11 meses (fecha de inicio: noviembre 2021).
<b>Estimación de gastos al 2030</b> Se debe incluir el costo total para toda la economía. Indicar en dólares o en pesos argentinos, en este último caso, incluir fecha de elaboración de la estimación.	
<b>Financiamiento</b> Indicar si será financiada con presupuesto nacional, fuentes internacionales, o si depende del privado (empresas, hogares, usuarios finales).	Proyecto <i>Readiness de Salud</i> : financiado por el Fondo Verde para el Clima. Proyecto ICAT: origen de los fondos, UNOPS.
<b>Instrumentos y herramientas de implementación</b> Indicar herramientas o instrumentos que contribuyan con la implementación: campañas, leyes, planes, convenios internacionales, etc.	A través del proyecto <i>Readiness de Salud</i> , se medirán las emisiones de carbono en hospitales piloto, mientras que, a través del proyecto ICAT, se evaluará la contribución del sector dentro del inventario nacional.  La Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático se presenta como el espacio adecuado para generar los mecanismos de obtención de datos cuantitativos para estimar la huella climática del sector.
<b>Necesidades y barreras</b> Indicar necesidades y barreras tecnológicas, políticas, sociales, culturales, económicas para la implementación de la medida.	Como parte del proyecto ICAT Salud, el dimensionamiento de las emisiones de GEI provenientes del sector Salud se estimaron en base al gasto destinado al sector, representando un 2,07% (7.680 GgCO <sub>2</sub> e) del total de emisiones del país, considerando como base de cálculo las emisiones reportadas en el Cuarto Informe Bienal de Actualización (o IBA 4) de 370.159,72 GgCO <sub>2</sub> e (MAYDS, 2021). La dificultad en el acceso a información local cuantitativa de consumos energéticos en establecimientos de atención de la salud fue la principal barrera encontrada para estimar las emisiones del sector a partir de datos reales de consumo eléctrico y térmico.
<b>Indicadores para el monitoreo</b> Los indicadores deben contribuir al seguimiento del cumplimiento de la meta y verificar el impacto definido en el alcance.	Número de hospitales con medición de huella. Asimismo, el monitoreo de indicadores de consumo energético en los





	establecimientos de atención de la salud permitirá realizar una estimación más robusta de la huella climática del sector.
<b>Análisis enfoque de género y diversidad</b>  Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.	No reporta impactos relativos al género.
<b>Análisis enfoque de gestión integral del riesgo</b>  Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.	
<b>Análisis enfoque de salud</b>  Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.	
<b>Análisis enfoque de transición justa</b>  Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.	
<b>Cobeneficios entre adaptación y mitigación</b>	
<b>Relación con la Ley 27.520</b>  Ej.: Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a) Puede trabajarse en conjunto con el equipo del GNCC.	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24.





<b>Descripción</b>	Identificación e implementación de acciones de reducción de GEI, acompañadas de buenas prácticas de gestión ambiental, en establecimientos de atención de la salud. Las guías y recomendaciones deberán tener en consideración los enfoques transversales de género y diversidad, de cursos de vida, de transición justa y de Una Salud.
<b>Meta</b> Incorporar metas a alcanzar, en lo posible indicando valores cuantitativos y unidades de medida.	
<b>Alcance geográfico y/o poblacional</b> Incorporar el alcance, ya sea con la población alcanzada y/o con la ubicación geográfica.	Establecimientos de la salud seleccionados a nivel nacional. Proyecto <i>Readiness</i> : a implementar en NEA (Misiones); NOA (Tucumán) y Patagonia (Neuquén).
<b>Mitigación y/o adaptación</b> Indicar si es una medida de mitigación y/o de adaptación.	Mitigación.
<b>Riesgos climáticos asociados</b> Completar solo para las medidas de adaptación.	
<b>Reducción estimada de emisiones al 2030 (MtCO<sub>2</sub>e)</b> También indicar si se posee una proyección de reducciones para años previos.  Completar solo para las medidas de mitigación.	
<b>Autoridad de aplicación</b> Indicar organismo/s de aplicación.	Ministerio de Salud de la Nación; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación.
<b>Estado de implementación</b> En programación, En implementación inicial, En implementación avanzada, Concluida. Incorporar también aclaraciones y detalles respecto al estado.	En implementación inicial. Sus respectivos avances dependen, en gran medida, de la evolución del proyecto <i>Readiness</i> y del proyecto ICAT. Potencial colaboración con la organización Salud sin Daño en América Latina.
<b>Período de ejecución</b> Indicar año de inicio y año de finalización. Ej: 2023-2030	El proyecto <i>Readiness</i> de Salud posee una duración de 18 meses (fecha de inicio: junio de 2022). Por su parte el proyecto ICAT tiene una duración de 11 meses (fecha estimada de inicio: noviembre de 2021).
<b>Estimación de gastos al 2030</b>	





<p>Se debe incluir el costo total para toda la economía. Indicar en dólares o en pesos argentinos, en este último caso, incluir fecha de elaboración de la estimación.</p>	
<p><b>Financiamiento</b> Indicar si será financiada con presupuesto nacional, fuentes internacionales, o si depende del privado (empresas, hogares, usuarios finales).</p>	Proyecto <i>Readiness</i> : Financiado por el Fondo Verde para el Clima. Proyecto ICAT: origen de los fondos, UNOPS.
<p><b>Instrumentos y herramientas de implementación</b> Indicar herramientas o instrumentos que contribuyan con la implementación: campañas, leyes, planes, convenios internacionales, etc.</p>	La conformación de mesas de trabajo de cambio climático y salud en las provincias contribuirá a la implementación de esta medida. Asimismo, en el marco del proyecto <i>Readiness</i> de Salud, se elaborarán recomendaciones que luego podrán ser adoptadas por el Ministerio de Salud para la elaboración de directrices nacionales.
<p><b>Necesidades y barreras</b> Indicar necesidades y barreras tecnológicas, políticas, sociales, culturales, económicas para la implementación de la medida.</p>	
<p><b>Indicadores para el monitoreo</b> Los indicadores deben contribuir al seguimiento del cumplimiento de la meta y verificar el impacto definido en el alcance.</p>	Número de recomendaciones o herramientas para la reducción de emisiones de GEI en establecimientos de atención de la salud.
<p><b>Análisis enfoque de género y diversidad</b> Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.</p>	No reporta impactos relativos al género.
<p><b>Análisis enfoque de gestión integral del riesgo</b> Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.</p>	
<p><b>Análisis enfoque de salud</b> Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.</p>	
<p><b>Análisis enfoque de transición justa</b> Puede trabajarse en conjunto con el Grupo de Trabajo correspondiente.</p>	
<p><b>Cobeneficios entre adaptación y mitigación</b></p>	
<p><b>Relación con la Ley 27.520</b> Ej.: Capítulo IV: Medidas y Acciones Mínimas de Adaptación. Artículo 22. Inc. a) Puede trabajarse en conjunto con el equipo del GNCC.</p>	Capítulo V: Medidas y Acciones Mínimas de Mitigación. Artículo 24.





Initiative for  
Climate Action  
Transparency



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
**Argentina**

Página 20 de 29



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
**Argentina**

## 4.2 Material gráfico

En el *Deliverable N°22* se expusieron en profundidad los enfoques metodológicos desarrollados por el equipo consultor para estimar las emisiones del sector salud. En función de la información disponible, las emisiones del sector a nivel nacional se estimaron en base a la participación del sector salud en el Producto Bruto Interno (PBI), representando un 2,07% (7.680 GgCO<sub>2</sub>) de las emisiones totales del país reportadas para el año 2017 en el BUR4, 370.159,72 GgCO<sub>2</sub>e (Tabla 1).

Tal como se explicó en detalle en los informes previos (*Deliverables N°20 y 21*), el sistema de salud argentino se caracteriza por su segmentación en tres subsistemas: el subsistema público, el subsistema de la seguridad social y el subsistema privado.

- El subsistema público comprende los tres niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal.
- El subsistema de la seguridad social está integrado por Obras Sociales Nacionales (O.S.N.), Obras Sociales Provinciales (O.S.P.) y el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP) más conocido como PAMI, que brinda cobertura a los adultos mayores de todo el territorio argentino.
- El subsistema privado comprende por un lado instituciones que actúan brindando cobertura de seguro como las empresas de medicina prepaga, planes médicos de hospitales (de comunidad y privados), mutuales, cooperativas y, por otro, empresas o prestadores independientes que ofrecen servicios de atención de la salud.

El estudio “¿Cuánto gasta la Argentina en salud?” publicado en 2019 por el Ministerio de Salud de la Nación utiliza la metodología SHA2011 (utilizada por la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Según las estimaciones de este estudio para 2017, el Gasto Total en Salud representa el 9,4% del Producto Interno Bruto (PIB), donde 6,6% del PIB corresponde al Gasto Público en Salud y de la Seguridad Social, y el restante 2,8% del PIB al Gasto Privado.<sup>2</sup> Los resultados por subsistema de salud muestran que el Gasto Público en Salud representa el 2,7% del PIB, el Gasto de la Seguridad Social el 3,9% del PIB, y el Gasto Privado el 2,8% del PIB.

En el presente documento se utiliza la misma nomenclatura utilizada por el Ministerio de Salud en el estudio de referencia, para nombrar los subsistemas del sistema de salud argentino.

---

<sup>2</sup> ¿Cuánto gasta la Argentina en salud? (2019). Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Disponible en: <http://docplayer.es/166555127-Cuanto-gasta-argentina-en-salud.html> [Consultado el 14.04.2022]



En función de estos datos, las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector salud, desagregadas por subsistemas, se estimaron en base al consumo o uso final total de energía de los sectores no energéticos en Argentina para el año 2017, incluyendo la energía eléctrica y el gas natural distribuido a los sectores residencial, transporte, comercial y público, agropecuario e industria.

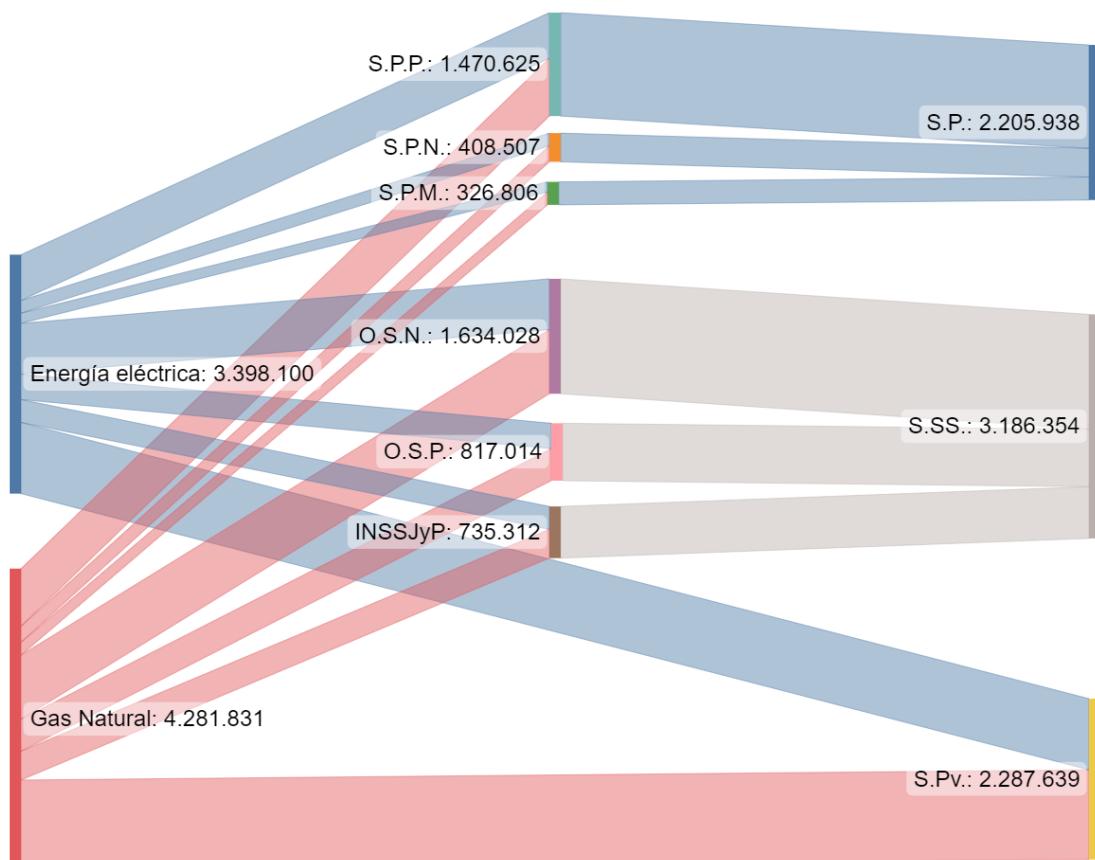
*Tabla 1 Estimación de emisiones de CO<sub>2</sub> del sector salud en Argentina (2017).*

	%PBI	Asignación de energía eléctrica por % del PBI (MWh)	tCO <sub>2</sub> /año	Asignación de gas natural por % del PBI (TJ)	tCO <sub>2</sub> /año
<b>Subsistema público total</b>	<b>2,7</b>	<b>3.134.266</b>	<b>976.050</b>	<b>21.923</b>	<b>1.229.887</b>
<i>Nacional</i>	0,5	580.420	180.750	4.060	227.757
<i>Provincial</i>	1,8	2.089.510	650.700	14.615	819.925
<i>Municipal</i>	0,4	464.336	144.600	3.248	182.206
<b>Subsistema Seguridad Social</b>	<b>3,9</b>	<b>4.527.273</b>	<b>1.409.849</b>	<b>31.667</b>	<b>1.776.504</b>
<i>Obras Sociales Nacionales</i>	2	2.321.678	723.000	16.239	911.028
<i>Obras Sociales Provinciales</i>	1	1.160.839	361.500	8.120	455.514
<i>INSSJyP (PAMI)</i>	0,9	1.044.755	325.350	7.308	409.962
<b>Subsistema Privado</b>	<b>2,8</b>	<b>3.250.350</b>	<b>1.012.200</b>	<b>22.735</b>	<b>1.275.439</b>
<b>Total</b>	<b>9,4</b>	<b>10.911.888</b>	<b>3.398.098</b>	<b>76.325</b>	<b>4.281.829</b>
<b>Emisiones totales del sector salud (alcance 1, 2 y 3)</b>	<b>7.680</b>	<b>GgCO<sub>2</sub>/año</b>	*considera solo emisiones de CO <sub>2</sub>		

La Figura 1 muestra un diagrama de flujo Sankey, donde se relaciona la participación en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> de cada subsistema del sector salud, con la fuente de emisión dependiendo si es consumo eléctrico o de gas natural.



*Figura 1 Asignación de emisiones ( $tCO_2$ ) a cada subsistema de salud en función de la fuente de emisión (2017)*



S.P.: Subsistema de Salud Público, S.P.N.: Subsistema de Salud Público Nacional, S.P.P.: Subsistema de Salud Público Provincial, S.P.M.: Subsistema de Salud Público Municipal, S.S.S.: Subsistema de la Seguridad Social, O.S.N.: Obras Sociales Nacionales, O.S.P.: Obras Sociales Provinciales, INSSJyP: PAMI, S.Pv.: Subsistema de Salud Privado.

Fuente: Elaboración propia

La Figura 2, muestra la participación relativa en término de emisiones de  $CO_2$  asignables al sector salud respecto de las emisiones por consumo final total de energía en Argentina, es decir del consumo de energía de los sectores no energéticos. En este sentido, el sector Salud en Argentina es un sector significativo de la economía, tal como se indicó anteriormente de acuerdo con el estudio “¿Cuánto gasta la Argentina en salud?” en 2017, el gasto en salud representó el 9,4% del PBI. En consecuencia, las emisiones de  $CO_2$  asociadas



al consumo energético provenientes del sector salud y su cadena de valor son significativas, al compararse con las emisiones totales nacionales generadas por el uso final de la energía en nuestro país, representadas como “Otros sectores” en la Figura 2.

*Figura 2 Emisiones de CO<sub>2</sub> por uso final de la energía – Participación del sector salud vs otros sectores. (2017)*



Fuente: Elaboración propia

Siguiendo la misma lógica, la Figura 3 muestra la participación relativa en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> de cada subsector del sector salud (público, seguridad social y privado) respecto de las emisiones de dióxido de carbono generadas por el consumo final de los sectores no energéticos de Argentina.



*Figura 3 Emisiones de CO<sub>2</sub> por uso final de la energía - Participación relativa por subsector (2017)*

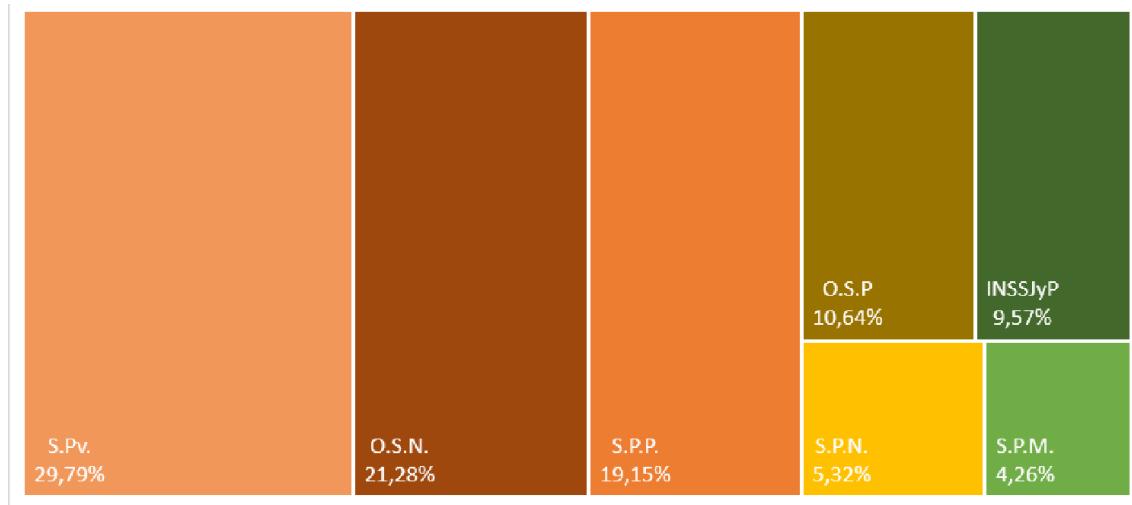


S.P.: Subsistema de Salud Pública, S.P.N.: Subsistema de Salud Pública Nacional, S.P.P.: Subsistema de Salud Pública Provincial, S.P.M.: Subsistema de Salud Pública Municipal, S.S.: Subsistema de la Seguridad Social, O.S.N.: Obras Sociales Nacionales, O.S.P.: Obras Sociales Provinciales, INSSyP: PAMI, S.Pv.: Subsistema de Salud Privado.

Fuente: Elaboración propia

Por último, la Figura 4 muestra la participación relativa de cada subsector y dependencia administrativa del Estado (nacional, provincial y municipal) en las emisiones de dióxido de carbono del sector salud en Argentina.

*Figura 4 Emisiones de CO<sub>2</sub> por uso final de la energía - Participación relativa por subsector y dependencia administrativa del Estado (2017).*



S.P.: Subsistema de Salud Pública, S.P.N.: Subsistema de Salud Pública Nacional, S.P.P.: Subsistema de Salud Pública Provincial, S.P.M.: Subsistema de Salud Pública Municipal, S.S.: Subsistema de la Seguridad Social, O.S.N.: Obras Sociales Nacionales, O.S.P.: Obras Sociales Provinciales, INSSJyP: PAMI, S.Pv.: Subsistema Privado de Salud.

Fuente: Elaboración propia

## 5 Pasos a seguir

En el próximo entregable se hará foco en el desarrollo de una metodología de alcance nacional compatible con el Sistema Nacional de Monitoreo para el monitoreo interno de la acción climática desde el sector salud (*Deliverable 24*). De este modo, se espera contribuir al seguimiento de las medidas que conformen el PNAyMCC.

Conforme se continúe avanzando en el desarrollo del PNAyMCC se realizan los aportes solicitados por el equipo de la Dirección Nacional de Cambio Climático y el equipo de la Coordinación de Salud Ambiental.

## 6 Conclusiones finales

El trabajo articulado con los equipos de la Coordinación de Salud Ambiental del Ministerio de Salud de la Nación y la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (MAyDS), permitió incorporar los aportes surgidos en términos de cuantificación y mitigación de emisiones del sector salud del proyecto ICAT salud, tanto en la Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático (ENSyCC), como en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático (PNAyMCC). Siendo la ENSyCC el primer plan de acción sectorial que se incorpora transversalmente en el PNAyMCC.

Si bien, el sector salud no se encuentra entre los sectores con los aportes más relevantes en cuanto a volumen de emisiones totales a nivel nacional, el dimensionamiento realizado en el marco del Proyecto ICAT salud permite conocer que se trata de un sector con un importante potencial de mitigación en términos de mejoras en el uso final de la energía consumida en los propios centros de salud, así como también en toda la cadena de valor del sector, incluyendo la producción de insumos provenientes de la industria farmacéutica y de equipamiento médico.

Por último, el desarrollo del material gráfico incluido en este informe que, si bien no fue incorporado a las versiones actuales del PNAyMCC y la ENSyCC, queda a disposición de los equipos para versiones posteriores.

El desarrollo de los próximos entregables, los cuales apuntan a un Sistema de Monitoreo de las medidas del sector salud y la realización de un análisis multicriterio, fortalecerán el trabajo realizado en esta etapa.

## 7 Acrónimos

Acrónimo	Definición
BEN	Balance Energético Nacional
CIFF	Children's Investment Fund Foundation
EAS	Establecimiento de Atención de la Salud
ENSyCC	Estrategia Nacional de Salud y Cambio Climático
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GHG	Greenhouse Gases
GNCC	Gabinete Nacional de Cambio Climático
IBA	Informe Bienal de Actualización
ICAT	Initiative for Climate Action Transparency
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INGEI	Inventario Nacional
INSSJP	Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
MAyDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
NDC	National Determined Contributions
OMS	Organización Mundial de la Salud
O.S.N.	Obras Sociales Nacionales
O.S.P.	Obras Sociales Provinciales
PAMI	Programa de Asistencia Médica Integral
PBI	Producto Bruto Interno
PNAyMCC	Plan Nacional de Adaptación y Mitigación
S.P.	Subsistema de Salud Pública
S.P.M.	Subsistema de Salud Pública Municipal
S.P.N.	Subsistema de Salud Pública Nacional
S.P.P.	Subsistema de Salud Pública Provincial
S.Pv.	Subsistema de Salud Privado
S.SS.	Subsistema de la Seguridad Social
UNOPS	United Nations Office for Project Services