

# PLAN LOCAL DE ACCIÓN CLIMÁTICA 2023

GENERAL PICO



Plan Local de  
Acción Climática



Financiado por  
la Unión Europea



FRIEDRICH  
EBERT  
STIFTUNG  
ARGENTINA



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO





Hoy asumimos el compromiso como ciudad, de enfrentar las amenazas actuales que nos presenta el cambio climático. Este fenómeno constituye uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad y en los próximos años, ya que afecta seriamente la disponibilidad de recursos naturales, torna imprevisibles los eventos climáticos y los vuelve cada vez más extremos.

Somos conscientes de que esto pone en riesgo la vida de las personas, todas las actividades económicas que que generan, y de las cuales dependen su vida en sociedad.

Por otro lado, quienes estamos a cargo de las ciudades, como somos los intendentes, nos hemos enfrentado a las consecuencias directas y nos convertimos en los primeros que debemos hacer frente y dar respuesta a las emergencias en el territorio.

En General Pico no somos ajenos a esta realidad, hemos tenido que suspender eventos por causa de tormentas muy difíciles de prever y pronosticar, clases por la ola de calor, han habido cortes de energía y hemos sido varias veces una de las ciudades más calurosas de toda la República Argentina.

Sabemos que en las ciudades es donde se generan la mayor parte de los gases de efecto invernadero porque están concentradas todas las actividades y másde la mitad de la población del mundo vive en ciudades, entonces somos una parte generadora del problema y la que más se va a ver afectada.



Por todos estos motivos comprendo la importancia fundamental de generar políticas públicas que contemplen el impacto sobre el ambiente y una de ellas consiste en tener un Plan Local de Acción Climática. Esto implica revisar qué impactos posibles podemos esperar, donde somos más vulnerables y qué acciones estamos llevando adelante que puedan hacer posible la transición hacia una ciudad más resiliente.

Desde tiempo venimos trabajando en conjunto con la Red Argentina de Municipios Frente al Cambio Climático de la cual soy parte activa, formé parte del Consejo de intendentes representando a La Pampa y me enorgullece decir que fui una de las primeras intendentas que se sumó a esta Red, donde trabajan más de 300 Municipios de todo el país en acciones concretas de mitigación y para adaptación a las consecuencias del cambio climático.

Esta red oficia como nexo entre los Municipios, los programas y organismos que existen a nivel mundial y que trabajan con esta temática, como el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, una asociación muy importante a nivel mundial.

Buscamos que este trabajo sea una guía, una herramienta de planificación estratégica para el plan de gobierno local que permita optimizar la gestión de recursos técnicos y económicos brindando una perspectiva de acción climática en todas las áreas, dada la transversalidad de la problemática. Asimismo, nos aseguramos de que fuera co-creado propiciando mecanismos de participación ciudadana que involucraron a todas y todos los actores claves, instituciones y personas que vivimos en esta ciudad.

Pese a la complejidad del contexto socio, político, económico y ambiental en que nos vemos inmersos sabemos que luchar por una sociedad más justa y equitativa, con bases sostenibles, es un principio que no negociamos.

Estoy convencida que toda acción tendiente a mejorar la calidad de vida de las personas se traduce en un aumento de la resiliencia sistémica de la ciudad frente a los riesgos que enfrentamos y es, en sí misma, una medida de adaptación al Cambio Climático.

Necesitamos acciones colectivas urgentes, es una responsabilidad de todas y todos.



Plan Local de  
Acción Climática

# Línea de trabajo

## ● **DIANÓSTICOS**

Se realiza el inventario de gases de efecto invernadero y la evaluación de riesgos climáticos.

## ● **ESTRATEGIAS**

Se definen las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir las emisiones y aumentar la resiliencia de la localidad.

## ● **METAS**

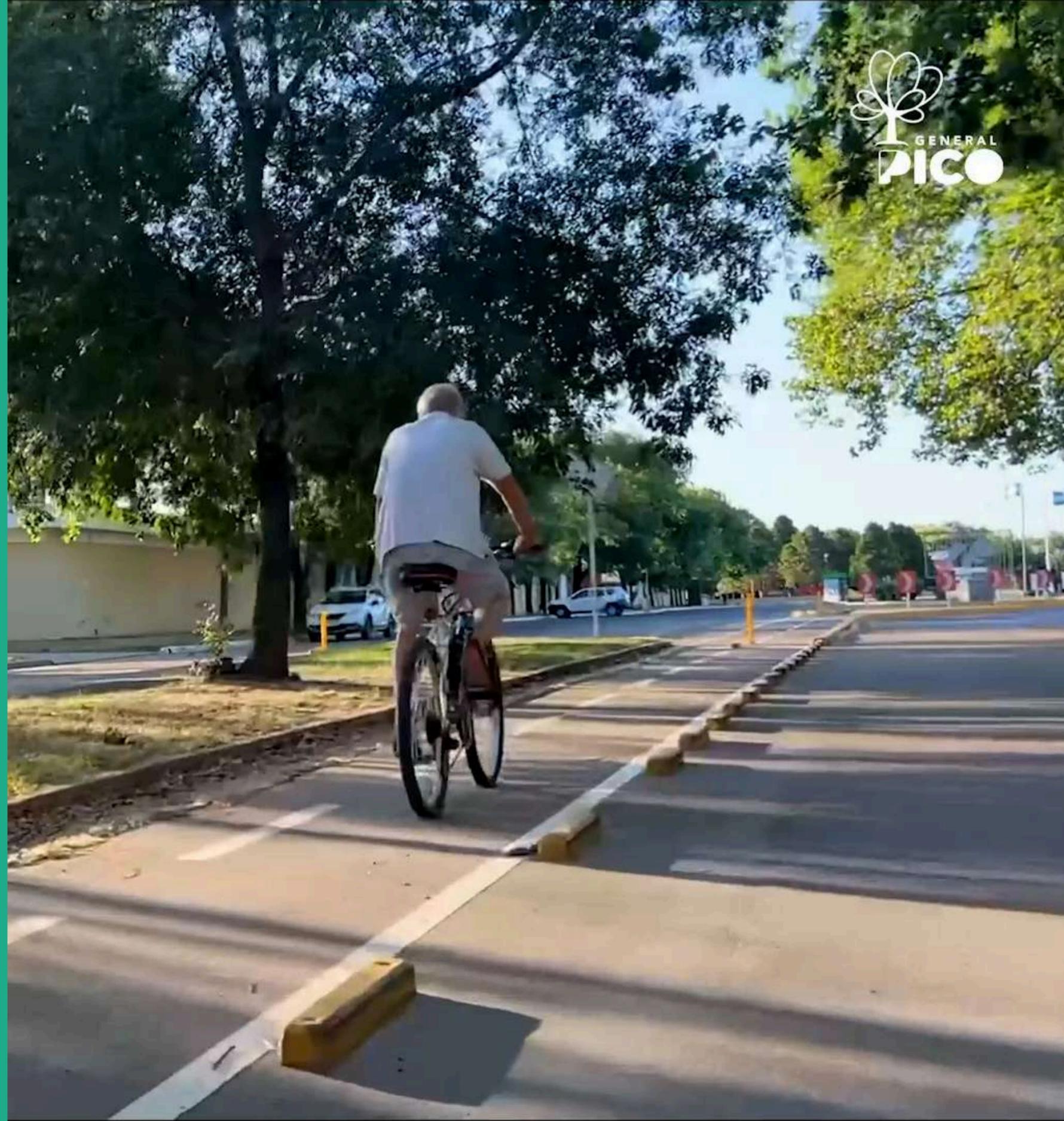
Se establecen las metas puntuales de reducción de emisiones y vulnerabilidad al 2030.



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO



Plan Local de  
Acción Climática





RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

# Diagnóstico



GENERAL PICO  
La Pampa



EMISIONES  
DE GEI



RIESGOS  
CLIMÁTICOS





RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO



Plan Local de  
Acción Climática

# General Pico

Prov. La Pampa  
Diagnóstico de emisiones de GEI

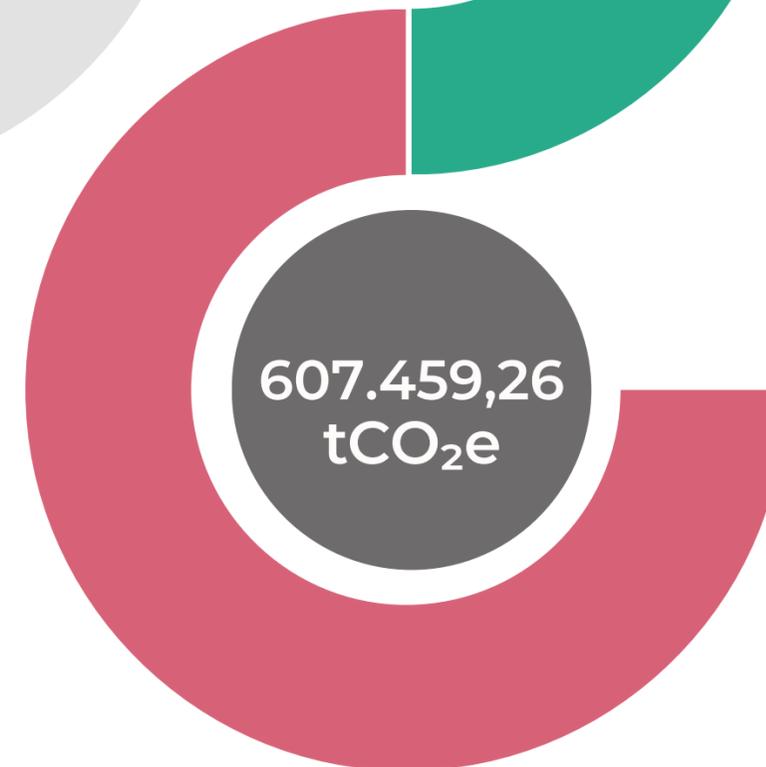


Emisiones  
Básico+



Emisiones  
Básico

Emisiones  
Territoriales



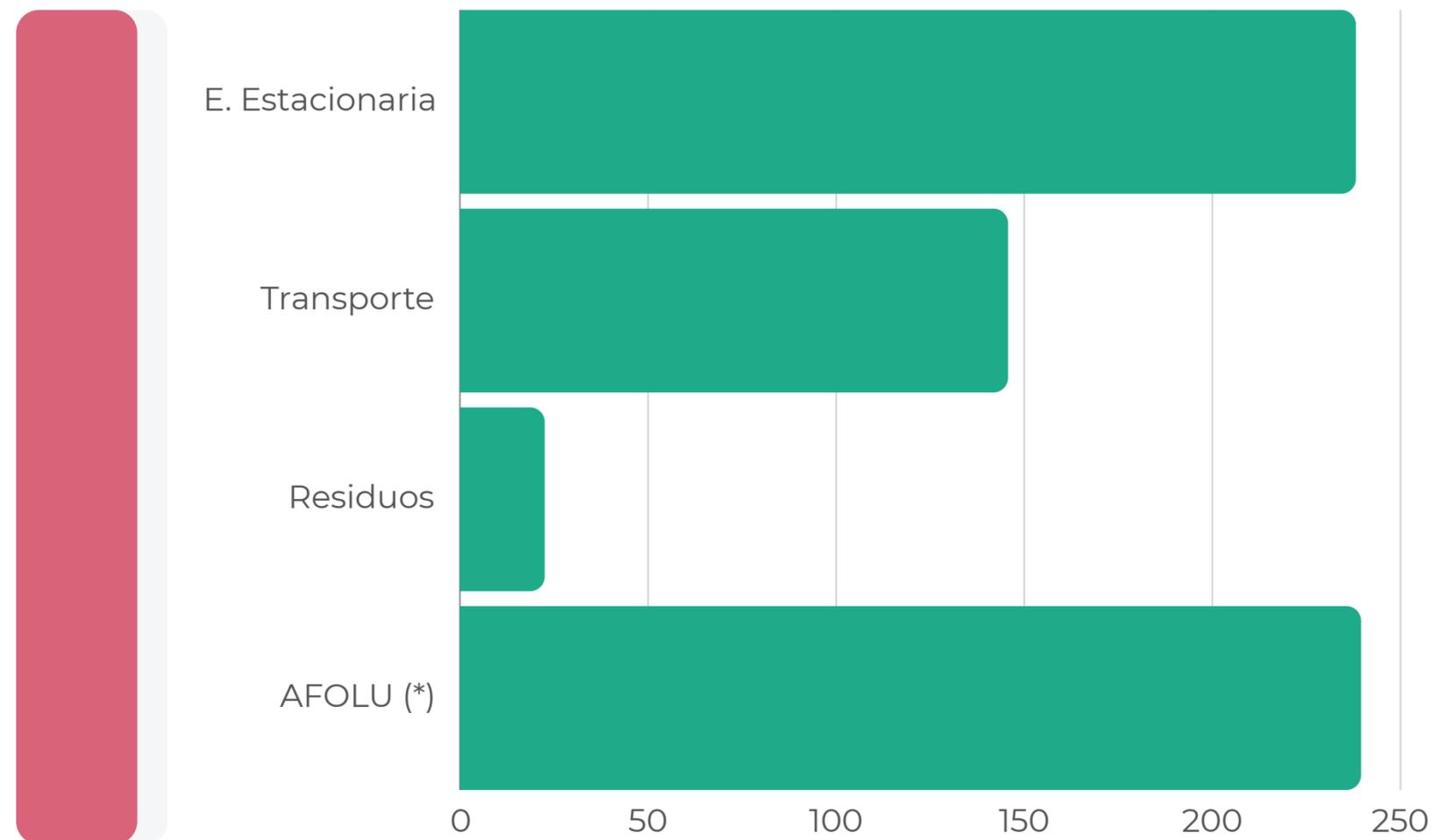
Año de estudio: **2019**

Población: **63.957** habitantes

Superficie: **1.300** km<sup>2</sup>

Intendente: **Fernanda Estefanía Alonso**

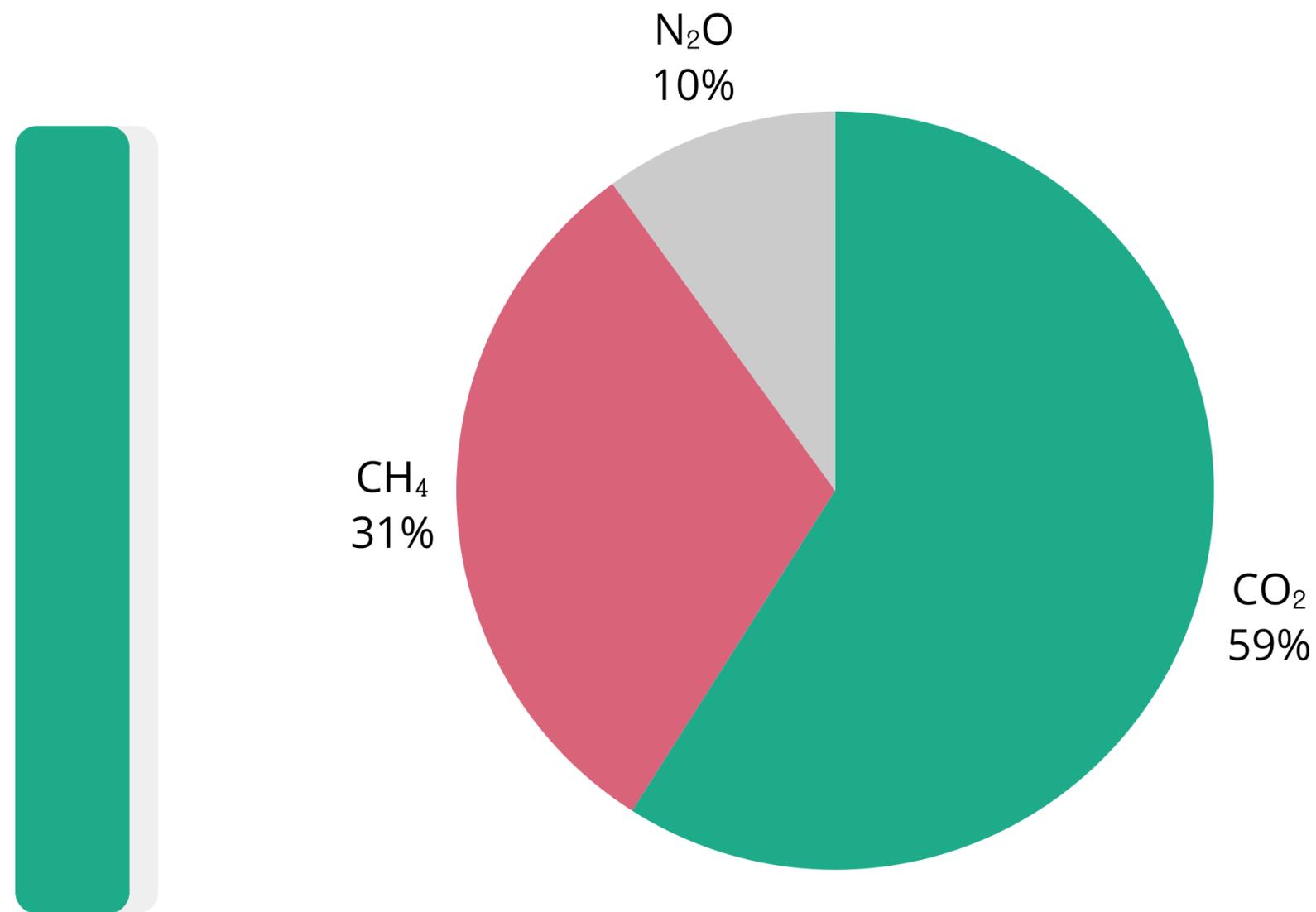
# Emisiones Básico+ por sector



En miles de toneladas de CO2 equivalente.  
(\* ) AFOLU: Agricultura, silvicultura y cambio de uso de suelo

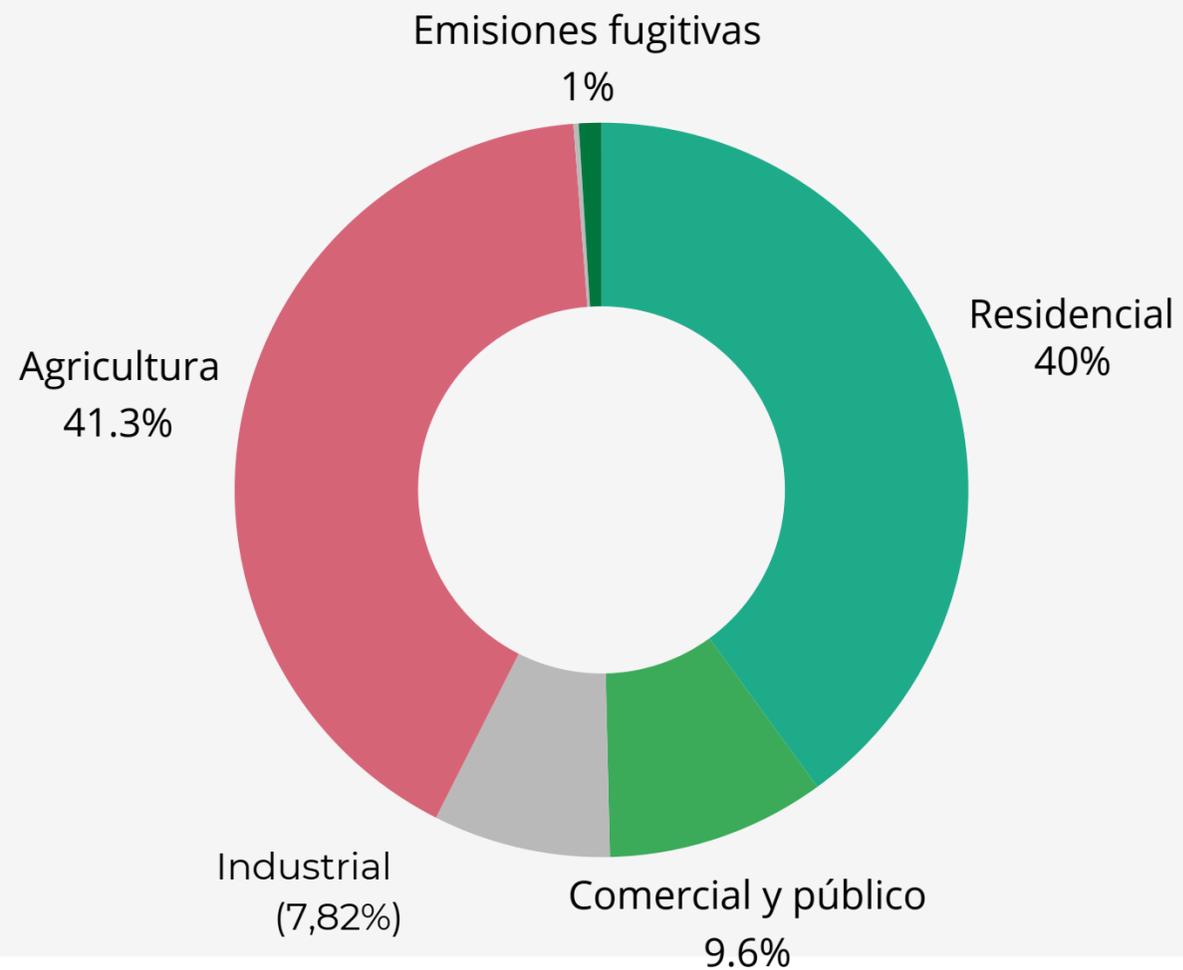


## Emisiones por Gas

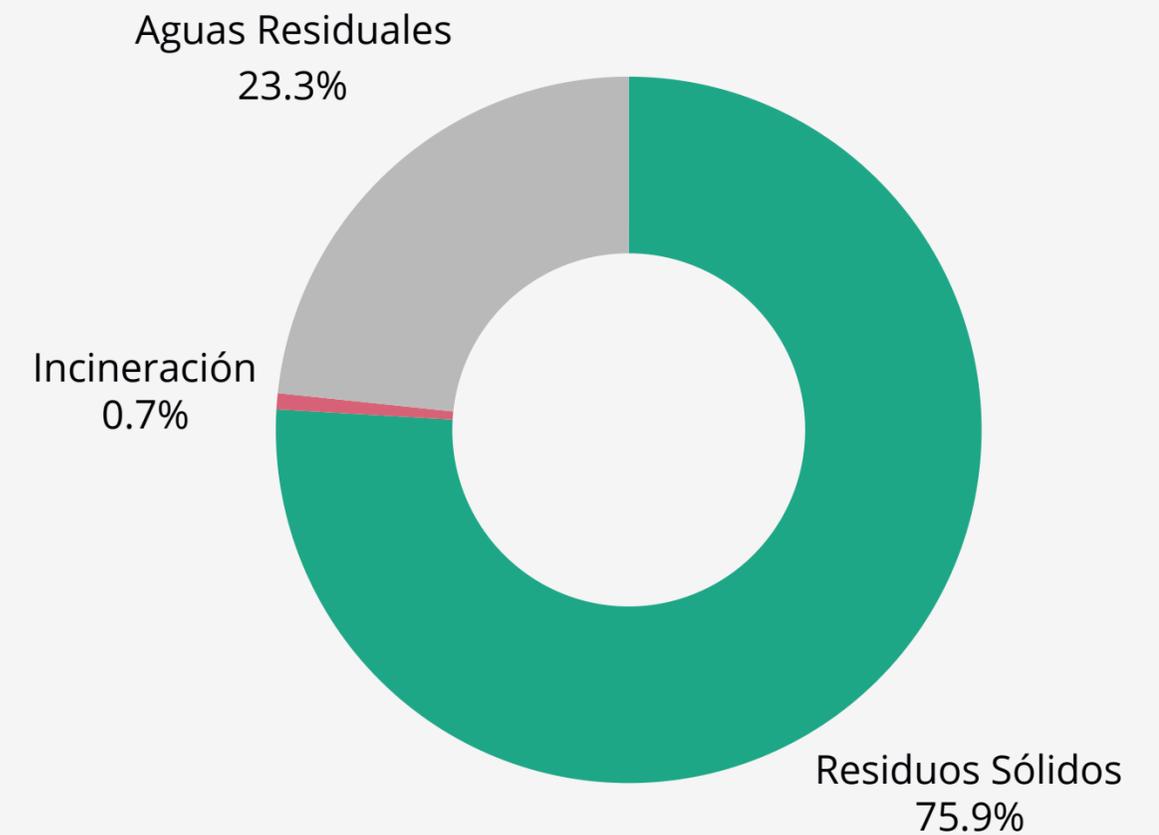


# Emisiones por Subsector

## Energía Estacionaria

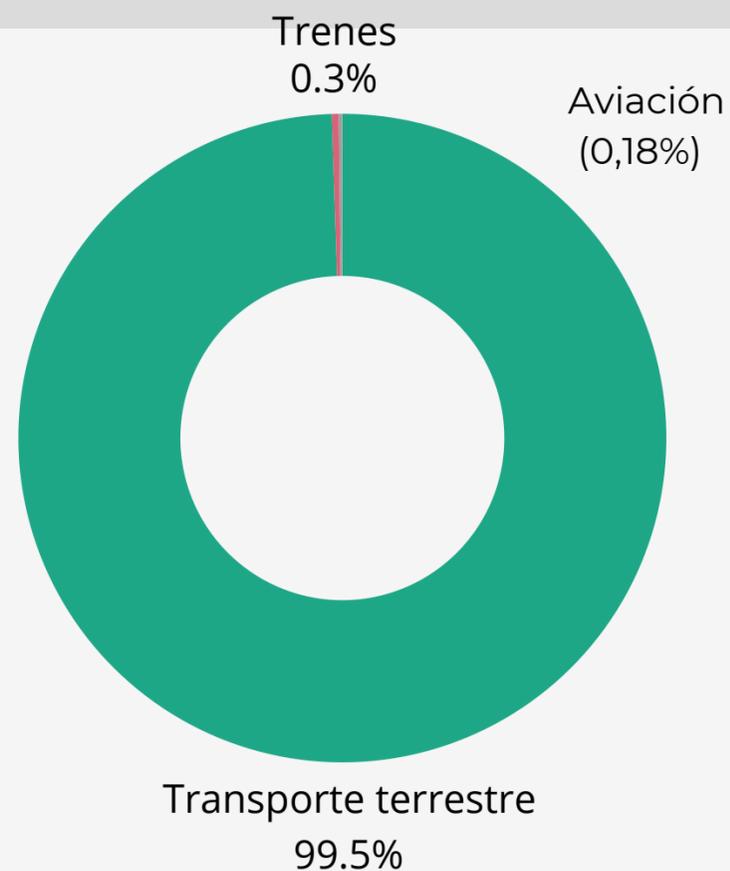


## Residuos



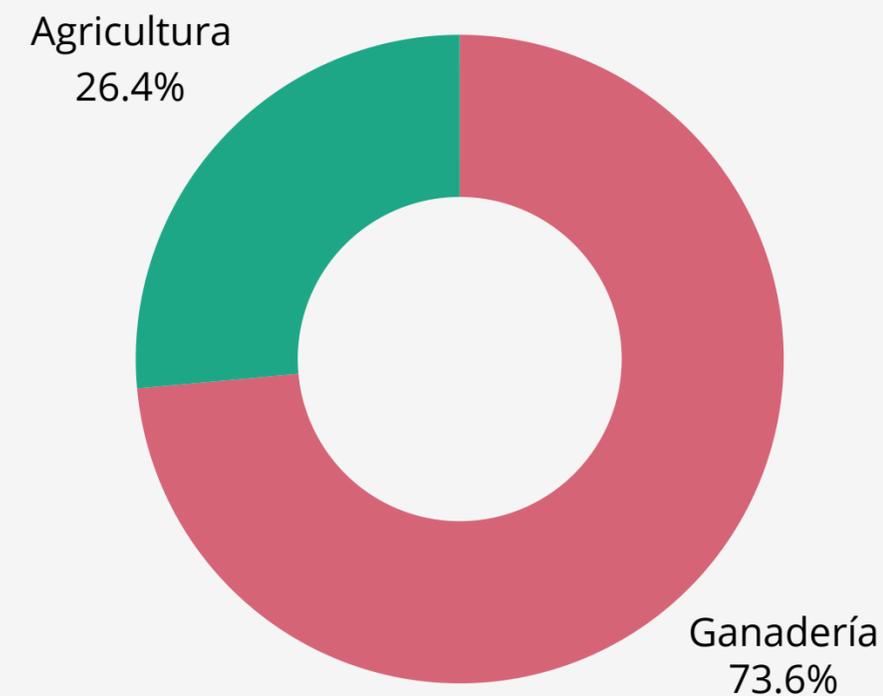
# Emisiones por Subsector

## Transporte (\*)



(\*) Dentro del transporte terrestre, predomina el aporte de los vehículos particulares con un 95% de injerencia. Luego lo siguen el transporte de cargas (3,63%), vehículos oficiales (0,55%) y transporte público de pasajeros (0,2%)

## AFOLU (\*\*)



(\*\*) No fue posible estimar las emisiones por cambio del uso de suelo y biomasa.

# Resumen de estrategia de Adaptación

## Anomalías de las variables Climáticas

**(1960 - 2022)\***

1,26 °C/año ↑ Temperatura Media  
1 °C/año ↑ Temperatura Máxima  
0,5 °C/año ↑ Temperatura Mínima  
40 % ↑↓ Precipitación Media

\* Análisis de la estaciones metereológica del SMN General Pico

## Proyecciones Climáticas

**(Al 2039)\***

0,58 °C/año ↑ Temperatura Media  
0,54 °C/año ↑ Temperatura Máxima  
0,74 °C/año ↑ Temperatura Mínima  
7,7mm ↑↓ Precipitación Media

\*\* Fuente: Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC)

# Resumen de estrategia de Adaptación

## Principales Amenazas Climáticas

### Jerarquización de riesgo

-  Tormentas de lluvia
-  Calor extremo / Olas de calor
-  Vientos fuertes
-  Sequía
-  Niebla
-  Olas de frío
-  Incendios
-  Granizo

### Jerarquización de riesgos

-  Muy alto
-  Alto
-  Medio
-  Bajo

## Principales sectores afectados

- |   |   |
|---|---|
|  Alimentación y agricultura            |  Gestión de emergencia             |
|  Ambiente y silvicultura               |  Gestión de residuos               |
|  Abastecimiento de agua y saneamiento |  Industrial                       |
|  Comercial                           |  Orden público                   |
|  Comunidad y cultura                 |  Planeamiento y uso de la tierra |
|  Educación                           |  Residencial                     |
|  Energía                             |  Tecnología e información        |
|  Salud pública                       |  Transporte                      |



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA



# Objetivos



GENERAL PICO  
La Pampa



EMISIONES  
DE GEI

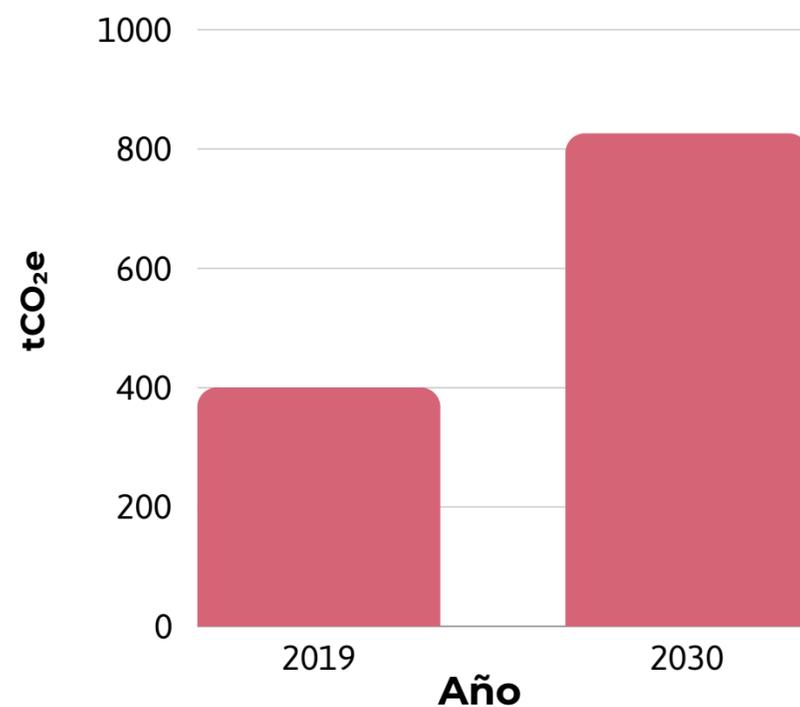


RIESGOS  
CLIMÁTICOS



# Objetivos al 2030

Proyección de emisiones de GEI (Básico)\*



\*Sin implementar medidas de mitigación

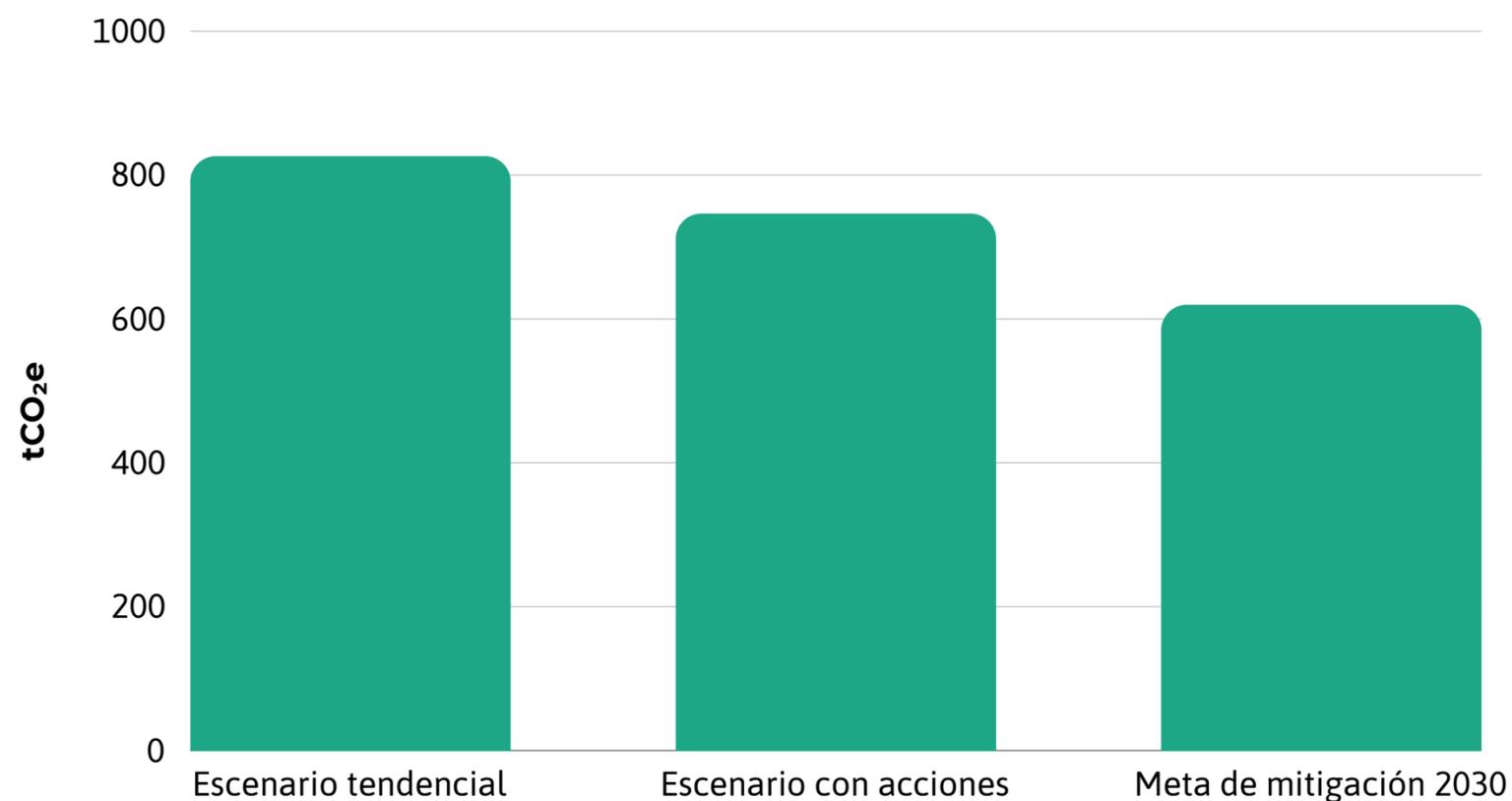
Emisiones Básico 2019

400.269 tCO<sub>2</sub>e

Emisiones Básico 2030

826.331 tCO<sub>2</sub>e

Escenarios de emisiones al 2030 y meta de mitigación



Meta 2030

619.748,44 tCO<sub>2</sub>e

Porcentaje a reducir

15%

# Objetivos al 2030

## Metas de adaptación al 2030

Para el año 2030, la ciudad de General Pico se propone consolidar una comunidad más resiliente frente al cambio climático. La meta central consiste en implementar un enfoque integral que aborde los desafíos climáticos.

Se buscará fortalecer la infraestructura y la capacidad de respuesta ante eventos extremos, brindar asistencia a la población más vulnerable, optimizar la gestión de residuos sólidos, incrementar la cobertura forestal, garantizar el acceso sostenible al agua potable, asegurar los mecanismos para la gobernanza participativa y promulgar legislación integral sobre cambio climático.





RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA



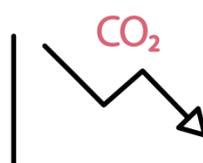
# Estrategia Mitigación



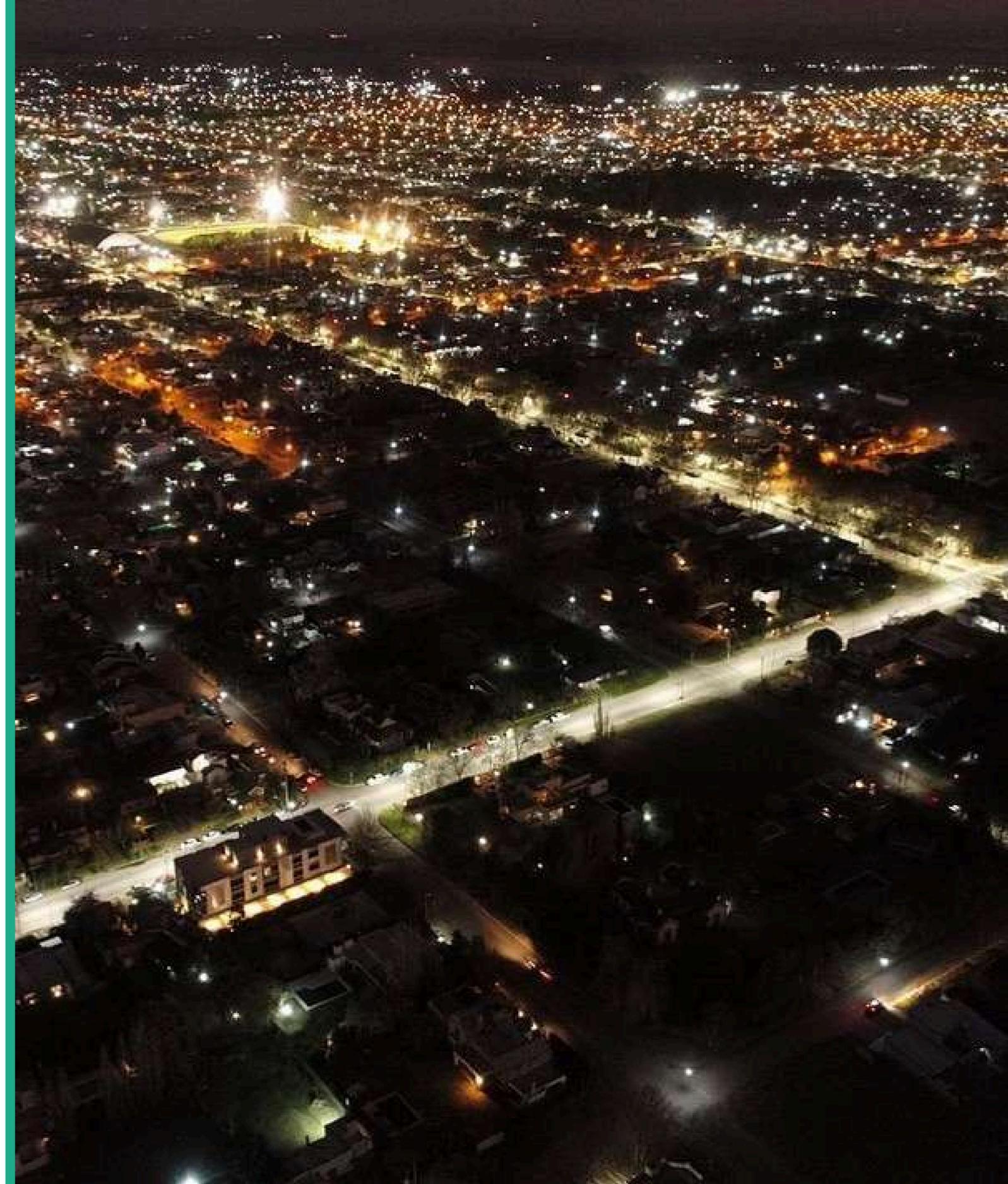
**GENERAL PICO**  
La Pampa



EMISIONES  
DE GEI



ACCIONES  
DE  
REDUCCIÓN



## Resumen de estrategia de mitigación

### Acciones de mitigación (\*)

- Alumbrado público eficiente e inteligente
- Fomento a la generación distribuida
- Gestión energética municipal
- Auditorías energéticas en edif. municipales
- Energías limpias
- Educación energética
- Tecnología eficiente
- Eficiencia energética en comercios
- Formación laboral
- Huella de Carbono Corporativa
- Agro-forestación y forestación urbana



### Sector Energía

12 políticas planteadas para el sector de energía estacionaria

**Emisiones evitadas**

**62.204,04 tCO<sub>2</sub>e**

(\*) Para ver en detalle las acciones de mitigación planteadas se recomienda revisar el documento del PLAC evitadas

## Resumen de estrategia de mitigación

### Acciones de mitigación (\*)

- Promoción de la movilidad sostenible
- Electrificación del transporte público y privado
- Optimización de logística municipal
- Educación vial y regulación
- Infraestructura para logística de cargas
- Restricción de escapes libres



### Sector Transporte

*6 políticas planteadas para el sector de transporte*

**Emisiones evitadas**

**10.733,76 tCO<sub>2</sub>e**

*(\*) Para ver en detalle las acciones de mitigación planteadas se recomienda revisar el documento del PLAC evitadas*

## Resumen de estrategia de mitigación

### Acciones de mitigación (\*)

- Fortalecimiento de la GIRSU
- Gestión diferenciada de residuos especiales
- Creación de un centro ambiental con un sitio de disposición final gestionada (relleno sanitario)
- Plan de ordenamiento ambiental para el sitio de disposición final
- Planta de gestión de residuos verdes de poda
- Promoción de economía circular y compostaje
- Despapelización
- Fomento para la revalorización de residuos



### Sector Residuos

*8 políticas planteadas para el sector de residuos*

**Emisiones evitadas**

**6.847,55 tCO<sub>2</sub>e**

*(\*) Para ver en detalle las acciones de mitigación planteadas se recomienda revisar el documento del PLAC evitadas*



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

# Estrategia Adaptación



**GENERAL PICO**  
La Pampa



REDUCCIÓN  
DE RIESGOS



RIESGOS  
CLIMÁTICOS





**Medio ambiente y  
biodiversidad**

- Proteger el arbolado y/o espacios públicos con especies nativas.
- Conservar espacios naturales del entorno local que brindan capacidad de amortiguación ante diversos eventos climáticos y hábitat para especies de flora y flora favoreciendo la adaptación basada en ecosistemas.



**Alimentación y  
agricultura**

- Diversificar e impulsar la producción de alimentos locales.
- Fortalecer a los pequeños productores de alimentos y el autoconsumo.



**Educación**

- Extender las iniciativas educativas a la comunidad en general a través de programas, talleres y charlas, involucrando a diversos sectores como empresas locales, gobiernos municipales y organizaciones comunitarias.
- Establecer alianzas estratégicas con organizaciones y empresas del sector privado para desarrollar proyectos conjuntos que promuevan la resiliencia climática y la conciencia ambiental en las comunidades educativas.
- Fortalecer los proyectos educativos y campañas de concientización en escuelas de todos los niveles para involucrar a todas y todos los actores en la comprensión de los desafíos climáticos y la importancia de la acción colectiva.
- Establecer programas de educación profesional que ofrecen formación especializada en áreas como energías renovables, gestión sostenible, arquitectura verde, educación energética y otras disciplinas relacionadas con la adaptación al cambio climático.

- Asegurar el acceso al agua potable incrementando la infraestructura de Acueductos y obras complementarias para hacer frente a eventos climáticos extremos, tales como sequías prolongadas u olas de calor
- Mejorar la eficiencia en el uso del agua e instrumentar los mecanismos para la protección del recurso
- Impulsar la reutilización de aguas residuales para riego y producción agrícola en la localidad, con el objetivo de optimizar el uso del recurso hídrico y reducir la presión sobre las fuentes de agua dulce
- Incrementar el tratamiento de aguas residuales y los sistemas de control de caudal y descarga para prevenir desbordes de los piletones considerando a futuro la reubicación estratégica o expansión de la planta de tratamiento de efluentes cloacales



**Abastecimiento de  
agua y saneamiento**



**Energía**

- Asegurar el mantenimiento preventivo del sistema eléctrico provincial.
- Fortalecer y diversificar el sistema eléctrico local.



**Gestión  
de residuos**

- Fortalecer la GIRSU ante eventos climáticos extremos.
- Generar Empleo Verde Inclusivo que impulse la economía circular.



### Gestión de emergencia

- Crear un Plan para la Reducción de Riesgos de Desastres de la ciudad.
- Protocolizar los procedimientos y las recomendaciones de la junta municipal de defensa civil.
- Crear una red de refugios locales para proporcionar lugares seguros y adaptados a las condiciones climáticas extremas.



### Salud pública

- Controlar vectores de enfermedades asociadas al cambio climático.
- Asegurar el acceso a la Salud Pública.
- Garantizar protocolos específicos de protección para poblaciones más vulnerables como niños, ancianos y personas con enfermedades respiratorias durante eventos de alta concentración material particulado, temperatura extrema e incendios.
- Implementar cortinas forestales para actuar como sumidero del material particulado y reducir efecto de isla de calor.



### Transporte

- Mejorar la señalización y garantizar el mantenimiento de caminos vecinales.
- Asegurar el estado adecuado de las rutas y acceso provinciales a la localidad.
- Desarrollar pavimentación y conservación de las calles de la ciudad.



### Comunidad y cultura

- Establecer un "Foro Comunitario" que integre al Consejo Interbarrial, instituciones locales, y ciudadanía en general, para el diseño colectivo de estrategias de adaptación al cambio climático.
- Fomentar la participación ciudadana en la identificación de vulnerabilidades climáticas y propuestas de soluciones, promoviendo la corresponsabilidad en la toma de decisiones.
- Promover actividades deportivas, culturales, y de asistencia social a distintos barrios, asegurando la inclusión de la población vulnerable y garantizando derechos básicos como deporte, cultura, alimentación y salud incorporando actividades y conceptos de sostenibilidad en cada actividad para fomentar comportamientos resilientes frente al cambio climático.
- Sostener la asistencia económica a trabajadores y emprendedores, especialmente aquellos en situaciones más informales, fomentando proyectos que incorporen prácticas sostenibles y resiliencia climática, proporcionando capacitación específica en temas climáticos y de gestión ambiental para fortalecer la sostenibilidad de los emprendimientos.
- Integrar la perspectiva de género en las estrategias de adaptación al cambio climático, fortaleciendo las capacidades de las mujeres y promoviendo la equidad climática.



### Orden público

- Diseñar protocolos específicos para situaciones de riesgo climático, con el objetivo de fortalecer la preparación y la capacidad de respuesta de las fuerzas de seguridad frente a eventos climáticos extremos.
- Establecer y promulgar legislación integral sobre cambio climático con el propósito de asegurar una respuesta efectiva y sostenible ante los desafíos climáticos.
- Capacitar al personal municipal en respuesta a emergencias climáticas.



## Planeamiento y uso de la tierra

- Incorporar la perspectiva de Cambio Climático en el ordenamiento del territorio dentro del ejido municipal
- Incrementar la superficie forestada en espacios públicos y privados.

- Propiciar los medios en el territorio para asegurar el acceso a la vivienda propia.
- Optimizar y fortalecer la infraestructura de macro drenaje de la ciudad para reducir los riesgos asociados a inundaciones y su mantenimiento preventivo permanente.

- Incorporar la perspectiva de cambio climático en el código de edificación de la ciudad.

- Impulsar la forestación urbana incorporando obligaciones en nuevos loteos a entregar y el adecuado mantenimiento de los árboles nuevos y los existentes para atenuar el impacto de las altas temperaturas y otras amenazas climáticas.

- Potenciar la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza, como techos verdes, permeabilización del suelo y espacios verdes públicos, para mejorar la capacidad de absorción de agua y reducir el efecto isla de calor.



## Residencial



## Tecnología e información

- Establecer protocolos de alerta temprana para mitigar los impactos potenciales de eventos extremos.
- Colaborar con la comunidad y entidades gubernamentales para recopilar datos meteorológicos locales, integrando la información proveniente de estaciones meteorológicas privadas y estatales.
- Fortalecer las vías de comunicación mejorando la infraestructura crítica que asegure conectividad ante eventos extremos.



## Industrial

- Desarrollar planes financieros de contingencia que incluyan reservas para hacer frente a pérdidas temporales de ingresos, costos de reparación y posibles interrupciones en las operaciones.
- Impulsar líneas de créditos que permitan adaptar infraestructura industriales ante eventos climáticos extremos.
- Fortalecimiento del sistema industrial local, diversificando la producción.



## Comercial

- Fomentar líneas de créditos que puedan fortalecer la condición de los comercios locales.
- Desarrollar planes financieros de contingencia que incluyan reservas para hacer frente a pérdidas temporales de ingresos, costos de reparación y posibles interrupciones en las operaciones.



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

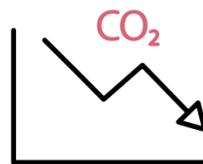
# Presupuesto de implementación del PLAC



GENERAL PICO  
La Pampa



ESTRATEGIA  
DE  
ADAPTACIÓN



ESTRATEGIA  
DE  
MITIGACIÓN

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO:

**\$196,753,565.66 USD**



PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

# ODS

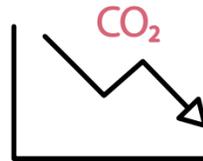
## Objetivos para el desarrollo sostenible



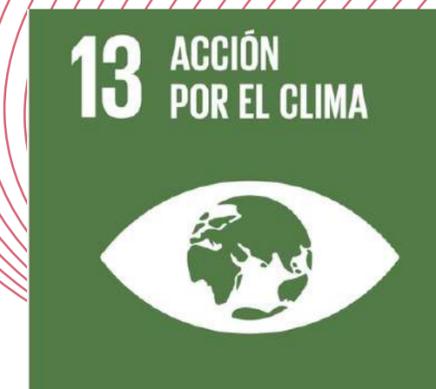
**GENERAL PICO**  
La Pampa



ESTRATEGIA  
DE  
ADAPTACIÓN



ESTRATEGIA  
DE  
MITIGACIÓN



**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

# Conclusiones

La ciudad de **General Pico** asume el compromiso urgente de desarrollar una planificación local al año **2030** para hacer frente a los principales desafíos que nos presenta el Cambio Climático. Los riesgos derivados de las principales amenazas climáticas, se sabe aumentarán en nuestra ciudad, por lo que debemos procurar trabajar en la seguridad y bienestar de la población. El gobierno local representa la autoridad más visible y cercana para la población, que busca de forma permanente conocer las vulnerabilidades intrínsecas y las oportunidades que surgen en el territorio y, por otro lado, es quien debe responder con urgencia frente a las emergencias climáticas. Buscamos mediante el presente **Plan Local de Acción Climática**, transformar los desafíos en acciones concretas de mitigación y adaptación al cambio climático, incluso en oportunidades de crecimiento e innovación para nuestra ciudad.

Somos la primera localidad de la provincia de **La Pampa** en culminar su Plan Local de Acción Climática, buscamos así alinearnos con los compromisos provinciales, nacionales e internacionales, ya que reconocemos la importancia fundamental de desarrollar medidas en el territorio. Esperamos que este liderazgo en la lucha climática pueda contagiar a otras ciudades de la provincia para trabajar en forma conjunta y coordinada.

Este plan se enfrenta al desafío de articular internamente dentro del gobierno local y con el resto de la población, ya que la implementación efectiva del mismo depende del compromiso, la colaboración y el involucramiento de todas y todos los actores de la sociedad. Necesitamos comprender como comunidad que la acción ambiental, y la crisis climática en especial, es transversal a todos los sectores y actores de nuestra ciudad.

Asimismo, buscamos asegurar los mecanismos para la gobernanza climática fomentando la participación ciudadana y la co-creación de políticas públicas que puedan ser sostenidas en el tiempo, aumentando la resiliencia de la población.

Los municipios contamos con un presupuesto acotado para poder acceder a obras y medidas que permitan mitigar emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la adaptación de la ciudad frente al cambio climático, necesitamos por tanto acceder a financiamiento provincial, nacional e internacional que nos permita concretar las metas que nos proponemos. La consolidación de una herramienta como el PLAC, nos habilita el necesario acceso a asistencia técnica, económica y nos brinda la transparencia que se requiere para este proceso.



Plan Local de  
Acción Climática

# Acciones en imágenes





CONVERSATORIO

## MUJERES DE NEGOCIOS

*Liderando el cambio global  
de forma local*

MIÉRCOLES  
**16** MAR  
19 HS

Restaurant  
Lo de Pierino

Terminal de Ómnibus  
de General Pico



## CAMPAÑA COLECTA DE RAEES

Residuos de aparatos  
eléctricos y electrónicos

► **Recolección de RAEES  
en Servicios Sociales  
de Base y Estación de  
Transferencia Norte**

► **Retiro a domicilio  
del 21 a 24 de Junio**  
Con previa solicitud  
llamando al 434903 - int 106  
o por Whatsapp al 2302-534133





# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes

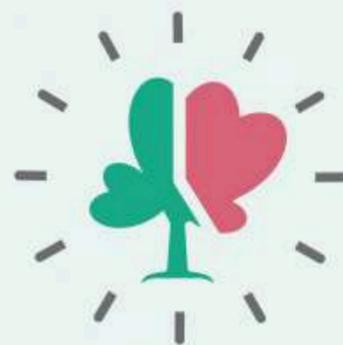


# Acciones en imágenes



# Acciones en imágenes





# Plan Local de Acción Climática

General Pico  
2023



Financiado por  
la Unión Europea



FRIEDRICH  
EBERT  
STIFTUNG  
ARGENTINA



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO

