

PLAN DE RESPUESTA AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA PROVINCIA DE MISIONES



MISIONES Provincia

Secretaría de Estado
de Cambio Climático

Posadas 2022

Plan de Respuesta provincial al Cambio Climático

Los planes de respuesta al cambio climático son desarrollados a través de un proceso participativo e incluyen, sobre la jurisdicción respectiva, la siguiente información (Art. 20 Ley N° 27.520):



a) Línea de base y el patrón de emisiones de gases de efecto invernadero.



b) Diagnóstico y análisis de impactos, vulnerabilidad y capacidad de adaptación.



c) Metas para Mitigación y Adaptación



d) Medidas de mitigación y adaptación necesarias para lograr el cumplimiento de las metas.



e) Esquema de actualización regular del plan y su sistema de monitoreo e indicadores.



f) Esquema de gobernanza y participación de los diversos sectores en la definición e implementación del plan.



MISSIONES © ovirca

Cambio Climático

INVENTARIO PROVINCIAL DE GEIs y BALANCE ENERGÉTICO



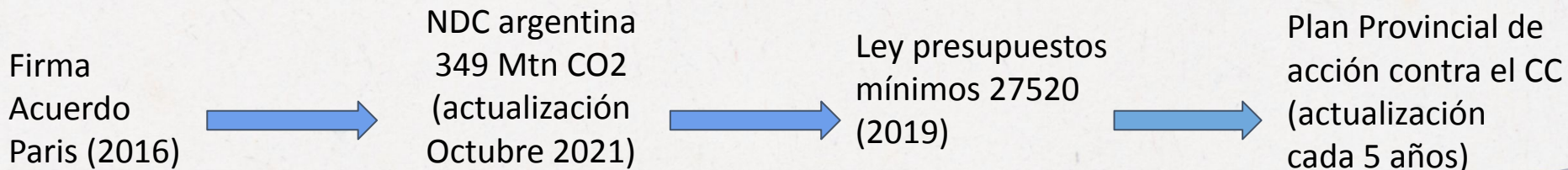
MISIONES Provincia

Secretaría de Estado
de Cambio Climático

Posadas 2022

Marco Normativo Inventario:

- El artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina
- Ratificación del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Ley N° 24.295/93)
- El Protocolo de Kyoto (Ley N° 25.438/2001)
- El Acuerdo de París (Ley N° 27.270/16)
- Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global N° 27.520/19
- La Ley N° I -172/20 creando la Secretaría de Estado de Cambio Climático
- Decreto N°157/21 de Creación del Gabinete Provincial de Cambio Climático.

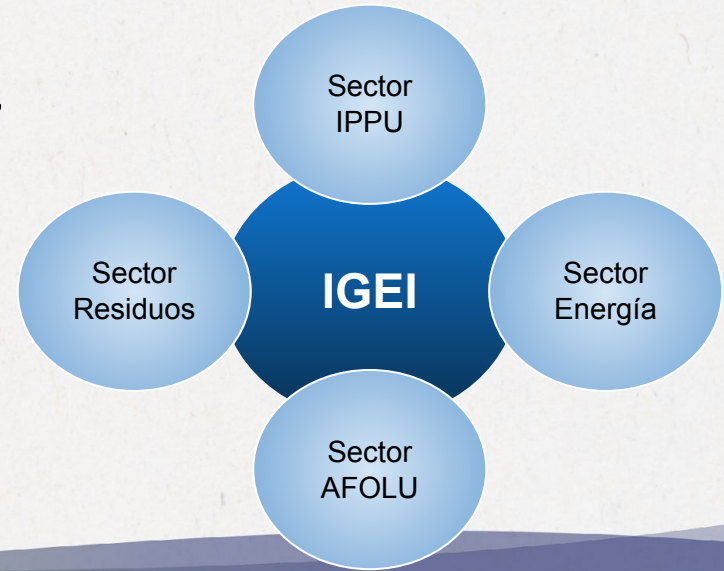


Inventario de GEIs: estimación de generación y absorción de moléculas precursoras del cambio climático en la provincia durante un año

Emisión/Absorción = Dato de Actividad * Factor de emisión/absorción

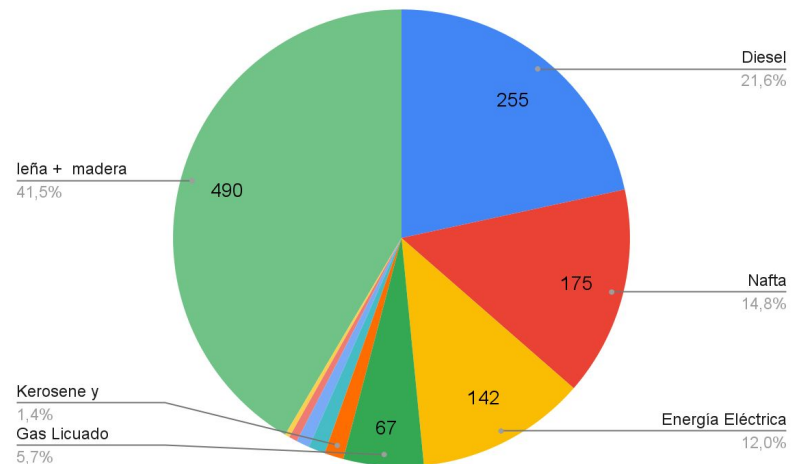
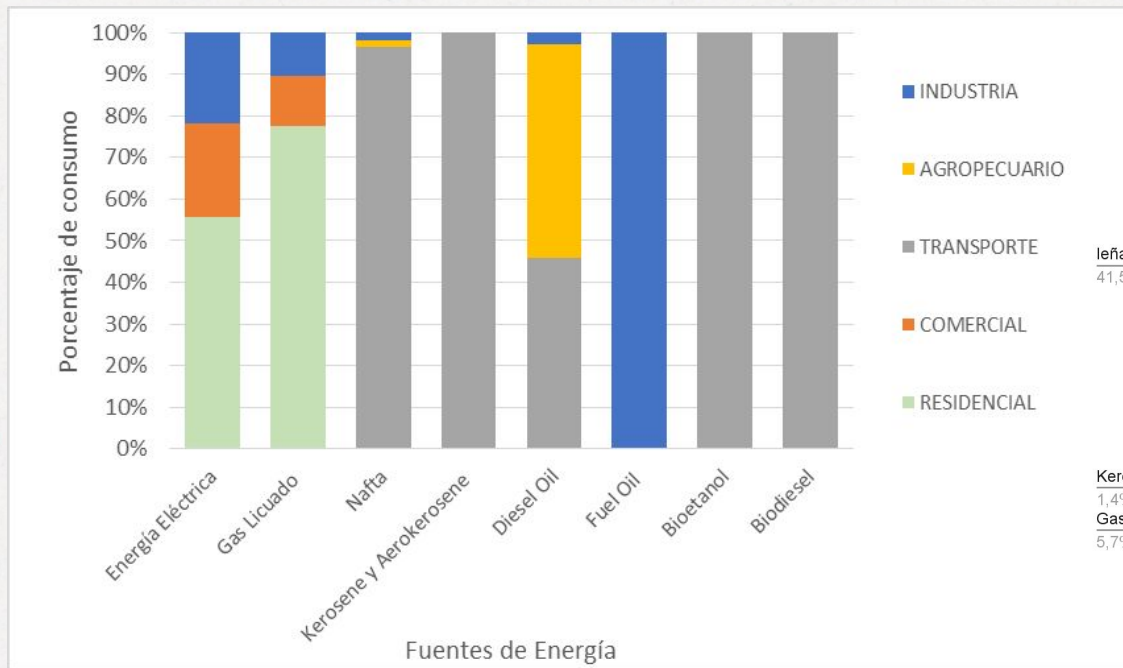
Factores= Nivel del 1 al 3, precisión creciente, requiere datos locales

Resultado= Σ emisiones - Σ absorciones



Balance Energético Provincial

Situación Provincial



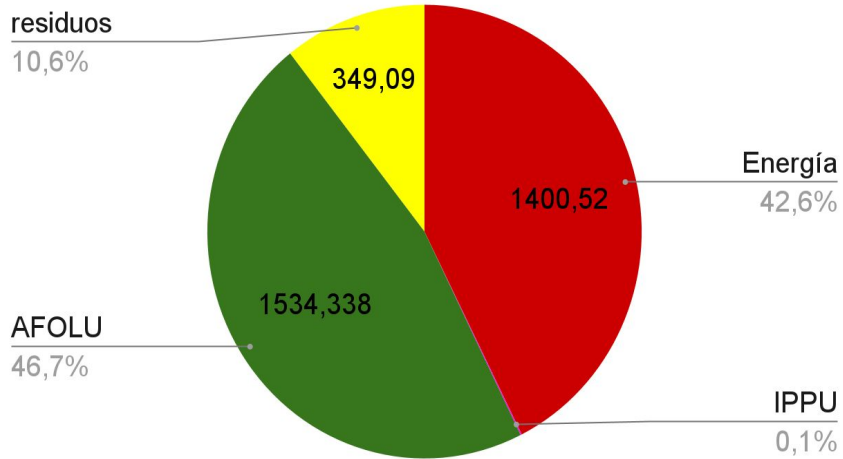
MISSIONES ^{Provincia}

Cambio Climático

Emisiones y Absorciones

Emisiones Totales por Sector

Datos en miles de toneladas de CO₂eq

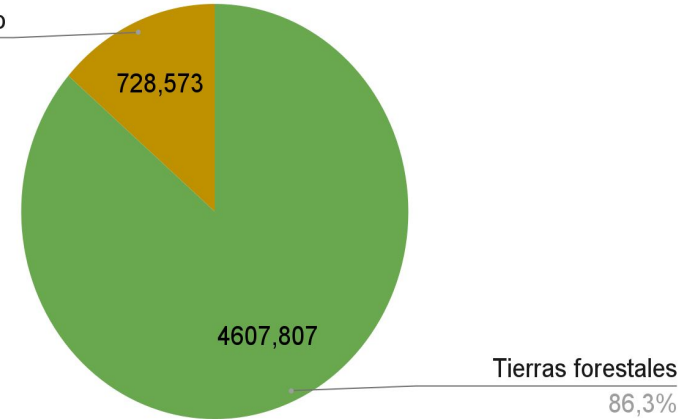


Absorciones

Datos en miles de toneladas de CO₂eq

Variación de C en suelo

13,7%



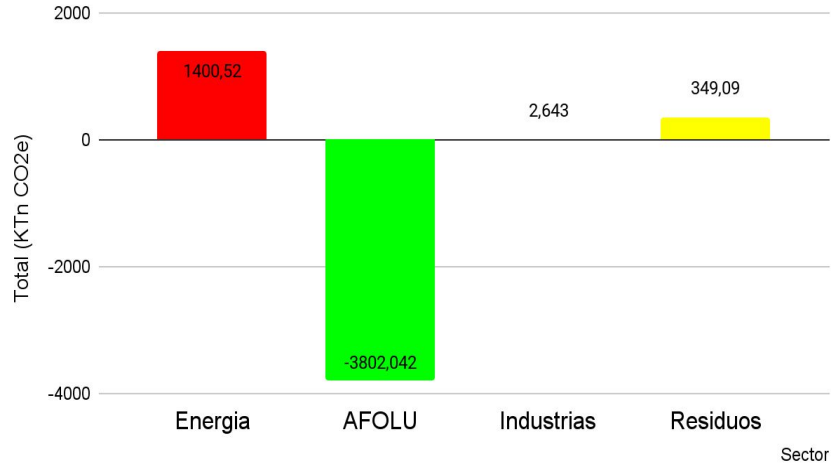
MISSIONES Provincia

Cambio Climático

Resultados por Sectores y Totales

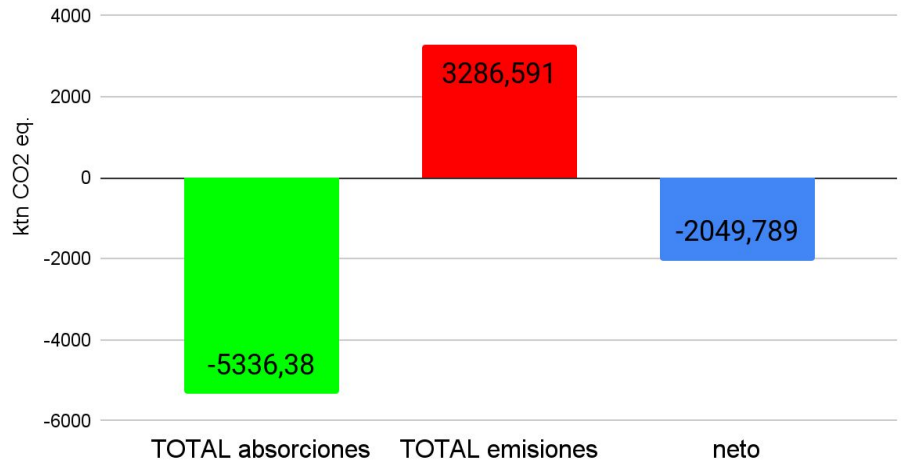
Resultados netos por Sector

Total (KTn CO₂e) frente a Sector



Emisiones vs Absorciones Totales

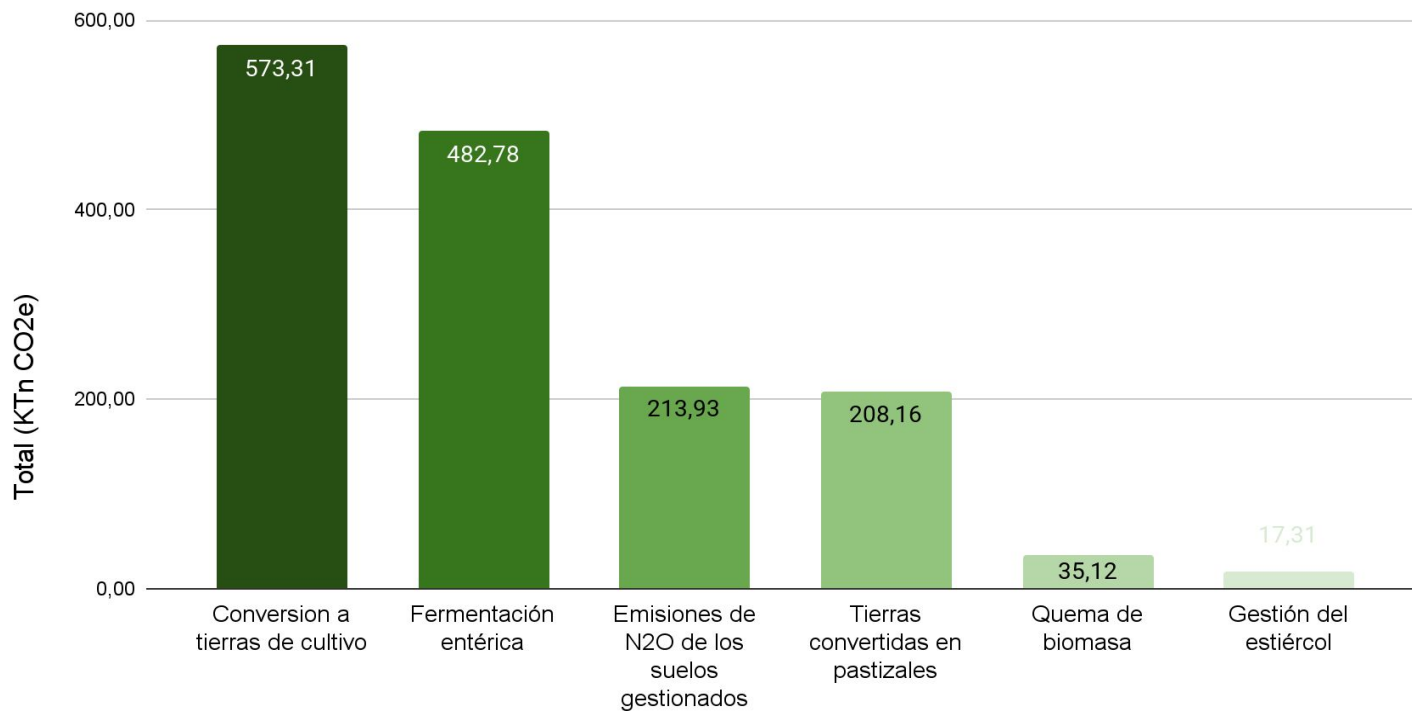
Datos en miles de toneladas de CO₂eq



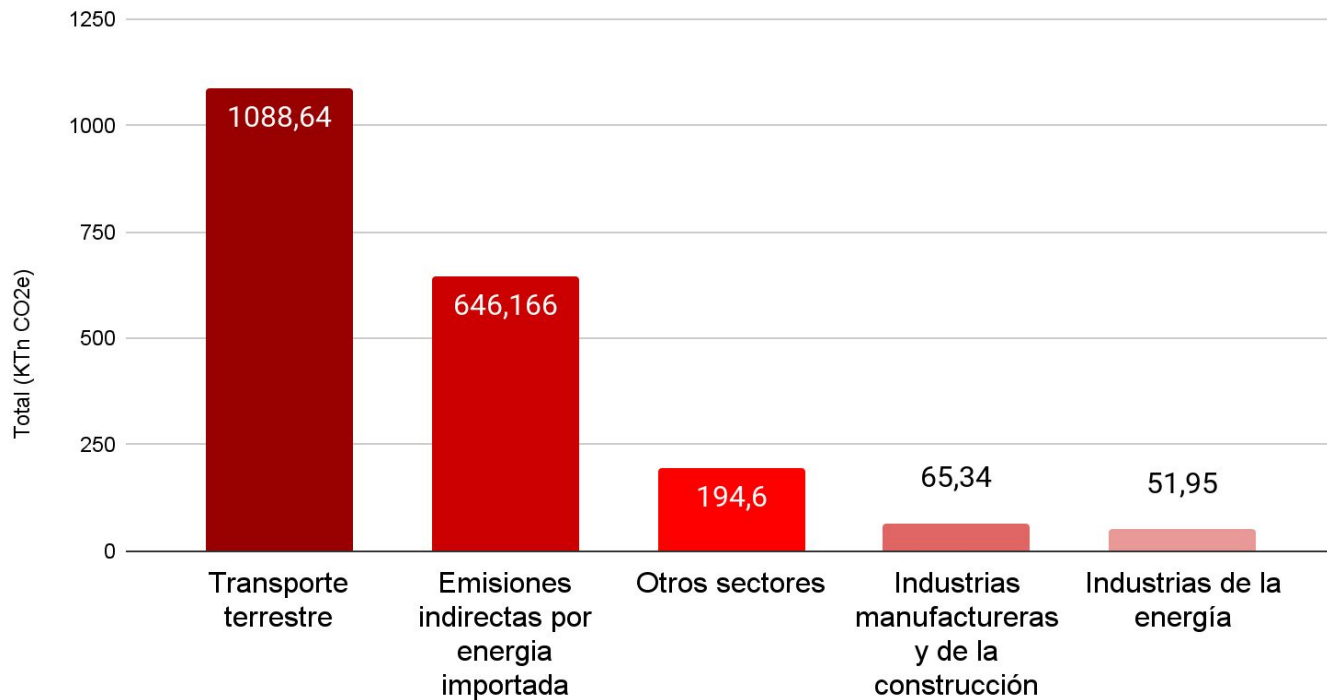
MISIONES © 2018

Cambio Climático

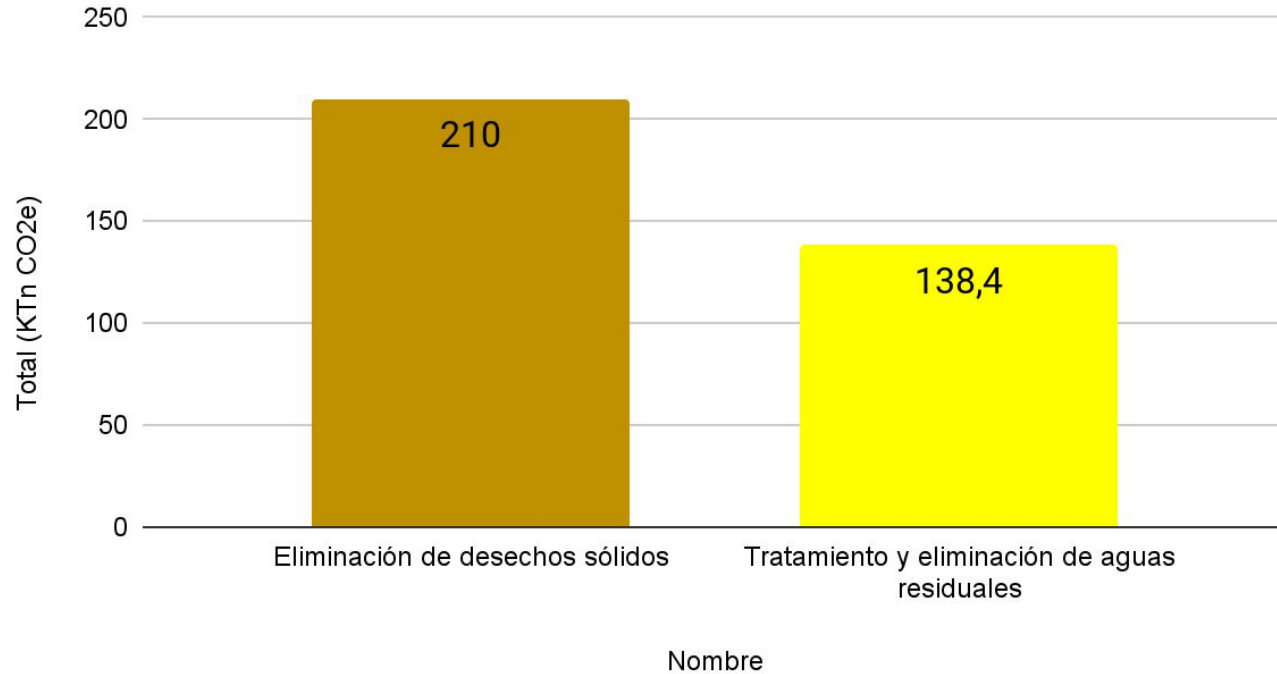
Emisiones del Sector AFOLU



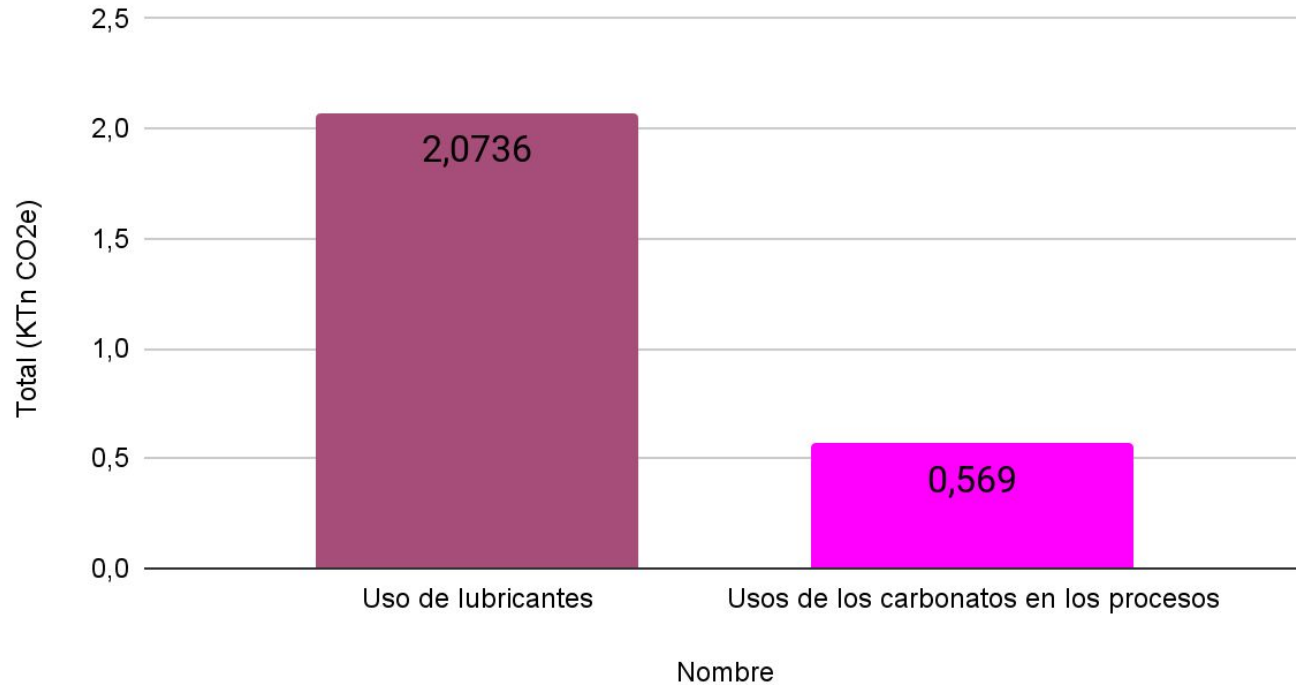
Emisiones del Sector Energía



Emisiones del Sector Residuos



Emisiones del Sector IPPU



Comentarios Finales:

- El primer inventario Provincial refleja los resultados estimados por nación en el 2018, siendo la única provincia Argentina Carbono Negativa.
- Representa un instrumento útil para la gestión pública, permitiendo diagramar y promulgar acciones ambientalmente amigables, económicamente rentables y adaptativas a los requerimientos futuros.

Desafíos y necesidades:

La carencia de registros locales fue el principal obstáculo en la realización del inventario, una necesidad que debe ser solventada para aumentar la precisión y confiabilidad de resultados futuros.

¿Cómo seguimos?



MISIONES Provincia

Cambio
Climático

PLAN DE RESPUESTA PROVINCIAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO



MISIONES Provincia

Secretaría de Estado
de Cambio Climático

Posadas 2022

COMPONENTE DE MITIGACIÓN

Consultor a Cargo: Ing. Forestal Juan Emilio Bragado



MISIONES Provincia

Secretaría de Estado
de Cambio Climático

Posadas 2022

Elaboración de Hoja de Ruta de Mitigación al Cambio Climático en la Provincia de Misiones.



MISIONES

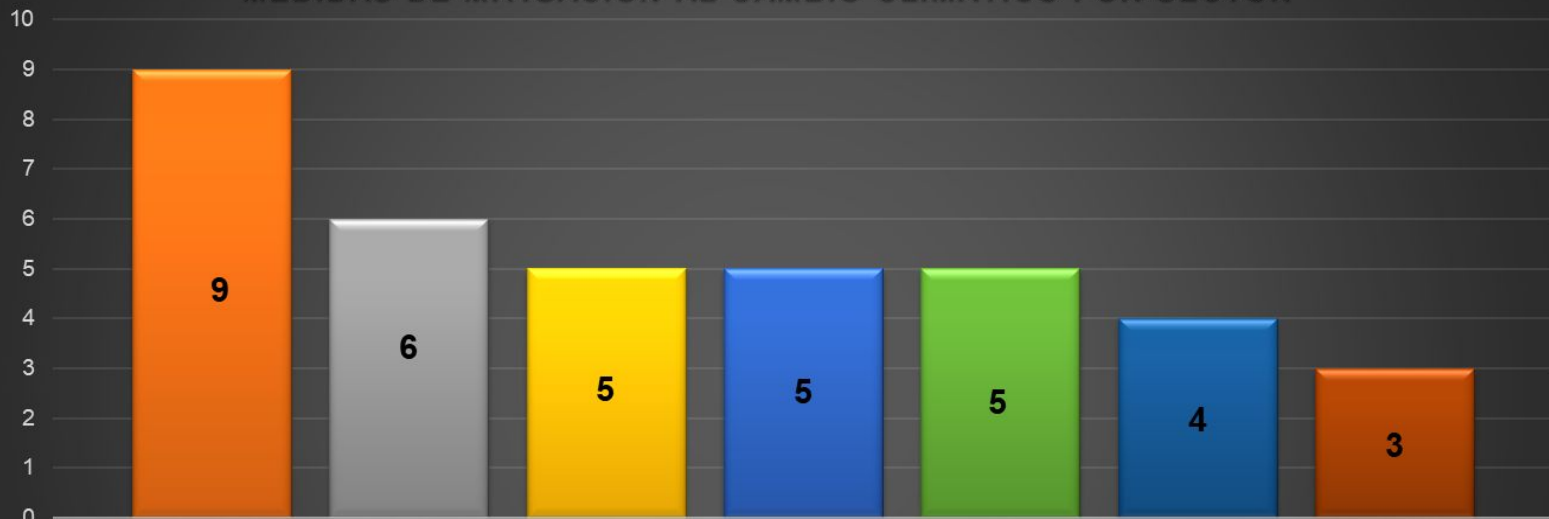
Cambio Climático

Hoja de ruta del Componente de Mitigación del Plan de Respuesta

- Documento vivo
- Revisión periódica
- Responder con mayor celeridad y velar por el cumplimiento de las funciones, responsabilidades y obligaciones designadas en los organismos
- Disposición de los datos generados, acciones llevadas a cabo e informes técnicos obtenidos en los diferentes sectores y organismos, siendo este el paso primario para establecer herramientas de observación de datos integrales.



MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO POR SECTOR



Medidas (N°)

- Transporte
- Bosques
- Industria
- Salud

- Energía
- Agro y Ganadería
- Infraestructura y Territorio



MISIONES Provincia

Cambio Climático

Medidas de mitigación por sector

Transporte

Promover sistemas de movilidad urbana sostenible a partir de proyectos de senderos, bicisendas, ciclovías, etc.

Promover la renovación de flota de transporte público con bio-combustible ó hidrógeno verde.

Fomentar la fabricación local de vehículos eléctricos.

Poner en valor los servicios ferroviarios de transporte de pasajeros y el transporte fluvial.

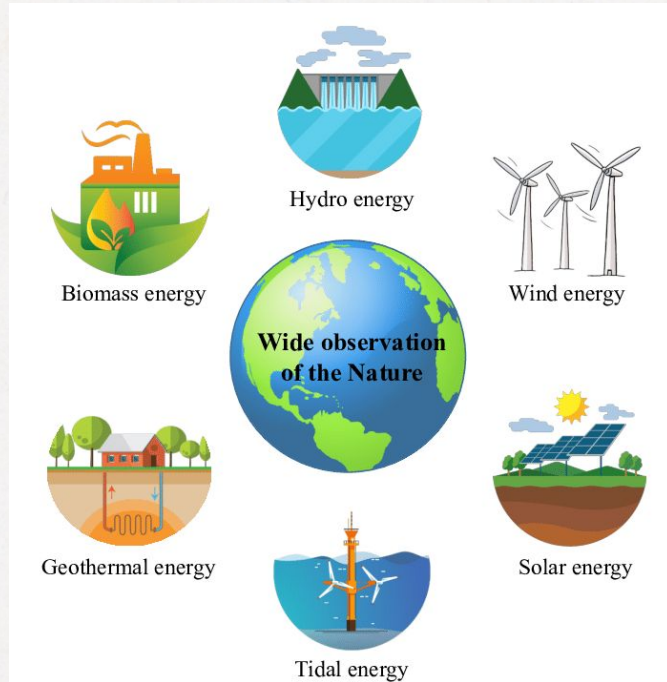
Teletrabajo



MISIONES © ovirca

Cambio
Climático

Medidas de mitigación por sector



Energía

Fortalecer la I+D para la producción de hidrógeno verde que se viene realizando en el PIP

Promover la eficiencia energética y el uso responsable y eficiente de la energía

Propiciar la instalación de calefones y termotanques a gas y termotanques eléctricos

Incorporar fuentes de energías renovables en industrias y comercios.

Uso racional del combustible.



Medidas de mitigación por sector

Bosques

Evitar la deforestación ilegal y reducir el cambio de uso legal.

Promover estrategias para el arraigo de comunidades indígenas y campesinas.

Fortalecer el manejo forestal sostenible a nivel de cuencas.

Incentivar la restauración ecológica de bosques degradados, bosques protectores y fajas ecológicas.

Prevenir los incendios forestales

Fortalecer el programa provincial ECO2 como una medida de mitigación.

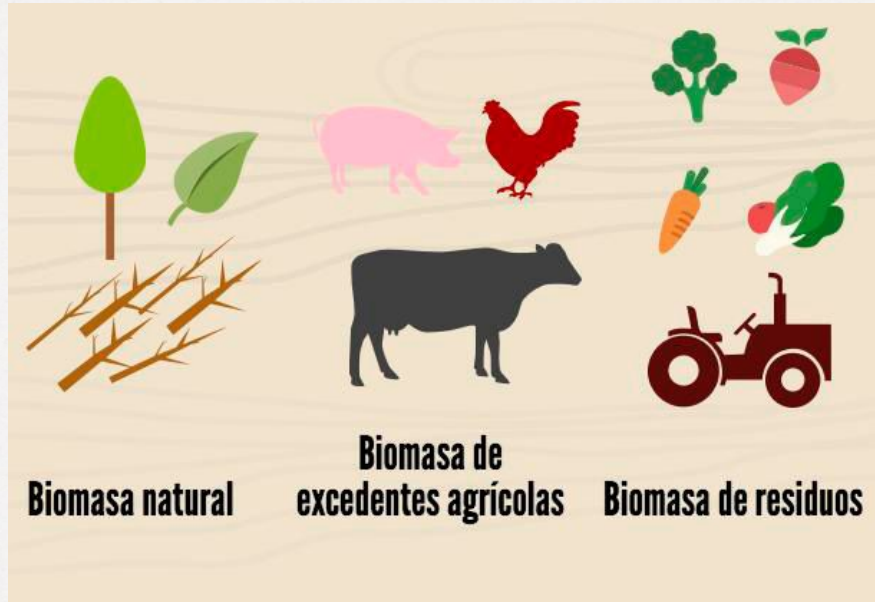
Humedales sitio RAMSAR



MIISIONES Provincia

Cambio
Climático

Medidas de mitigación por sector



Agricultura y Ganadería

Aprovechar de manera sostenible la biomasa residual del sector agropecuario y agroindustrial.

Promover la rotación de cultivos y la agroecología.

Aprovechamiento de biomasa para la generación de energía Plan leña.

Fomentar la forestación y los sistemas silvopastoriles.

Gestión de ganado según su especie.



Medidas de mitigación por sector

Industria

Eficiencia energética e hídrica en las industrias.

Economía circular, consolidar el carácter productivo de los residuos de la industria.

Recuperación de materiales e insumos en la industria y el tratamiento de los RS.

Incorporar energía renovables a escala industrial.

Gestión de Calidad



MISSIONES Provincia

Cambio
Climático

Medidas de mitigación por sector



Infraestructura y Territorio

Ejecutar proyectos para retener, distribuir y aprovechar el recurso hídrico para el desarrollo de actividades económicas y productivas

Adecuar y construir centros locales para la gestión integral de residuos sólidos urbanos.

Promover el uso de materiales y sistemas constructivos con baja huella de carbono.

Promover el uso de la madera en edificaciones.

Incrementar la eficiencia energética e incorporar energías renovables en los proyectos públicos de viviendas.

Infraestructura Verde.

Desafíos y oportunidades

- Formación, construcción y fortalecimiento continuo de equipos técnicos especializados en temáticas de mitigación.
- Asumir responsabilidades y compromisos de implicancia en la agenda territorial, con metas claras, temporalidad definida y construcción de indicadores con su posterior monitoreo para el logro de los objetivos y metas a alcanzar en la hoja de ruta.
- Trabajar con metas, objetivos, indicadores propuestos, y compatibilidad de los datos y actividades, que aún no responden a metodologías planteadas en el marco de acciones de mitigación.
- Construir espacios genuinos de agenda política basados en acciones concretas y en convicciones y prioridades alcanzables y verdaderas



COMPONENTE DE ADAPTACIÓN

Consultor a Cargo: Ing. Química Puchalski Cecilia



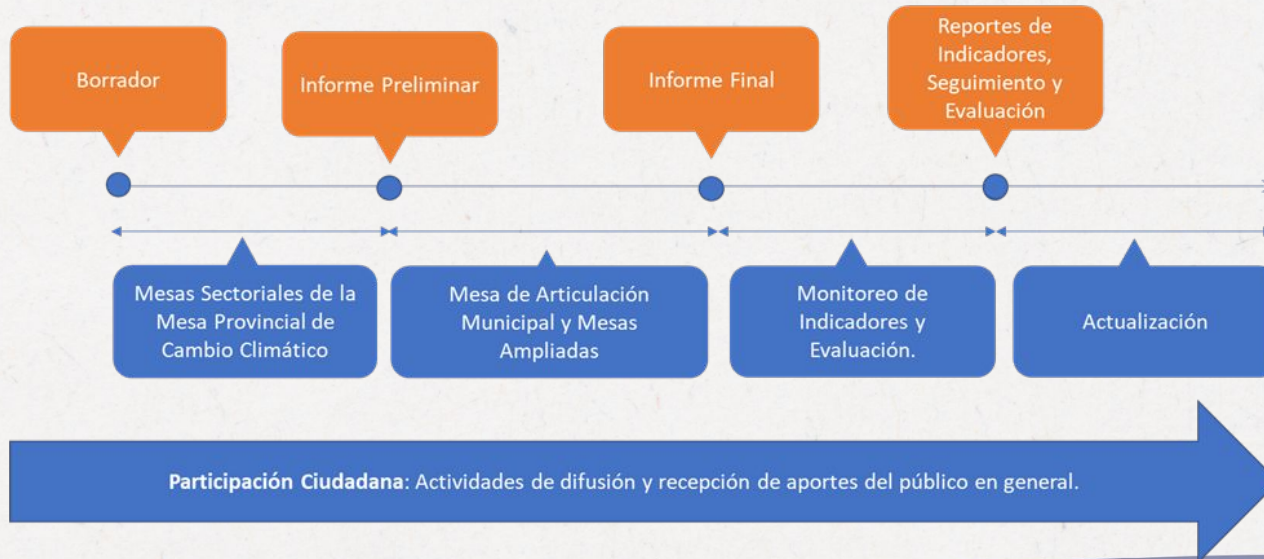
MISIONES Provincia

Secretaría de Estado
de Cambio Climático

Posadas 2022

PLAN DE RESPUESTA PROVINCIAL: PASOS A SEGUIR

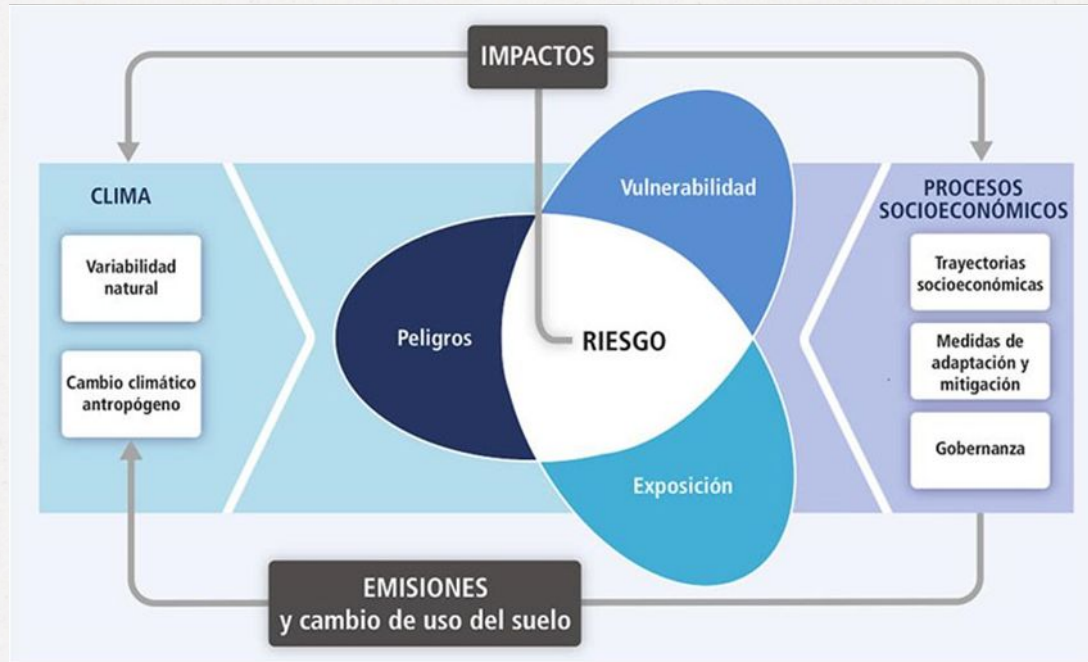
- ✓ Trabajo Interministerial e Intersectorial
- ✓ Ejecución del Plan de Participación Ciudadana



MISSIONES © ovirca

Cambio Climático

COMPONENTE DE **ADAPTACIÓN** AL CAMBIO CLIMÁTICO



Fuente: Ilustración de los conceptos básicos de la contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del IPCC (2014).

- El plan de respuesta es la herramienta que tenemos para:
 - a) Establecer las estrategias, medidas, políticas e instrumentos relativos al estudio del impacto, la vulnerabilidad y las actividades de **adaptación al Cambio Climático** que puedan garantizar el **desarrollo humano** y de los **ecosistemas**.
 - b) Reducir la **vulnerabilidad humana y de los sistemas naturales** ante el Cambio Climático, protegerlos de sus efectos adversos y **aprovechar sus beneficios**.



MISIONES © ovirca

Cambio Climático

Amenazas y Riesgos Climáticos para Misiones



Aumento de la temperatura media anual



Aumento de olas de calor y del número de noches tropicales

Foto: El Territorio.



Aumento de la cantidad de días con precipitaciones intensas

Foto: MisionesOnline.



Aumento de la prolongación de días secos

Foto: MisionesOnline.



Aumento de la intensidad de los vientos (Tornados)

Foto: Primera Edición.



Granizos

Foto: MisionesOnline.

- **Enfermedades** respiratorias, cardiovasculares, hídricas y vectoriales.
- Demanda creciente de **agua**.
- Necesidad creciente de **energía** para el abastecimiento de sistemas de refrigeración.
- Disminución de la **productividad** de las industrias misioneras y de los servicios turísticos debido a fallas en el sistema de distribución de energía.

- Afectación a infraestructuras de **transporte**
- Erosión del **suelo**.
- **Inundaciones**

- Reducción del acceso al **agua** para riego y consumo.
- Afectaciones a **cosechas y ganadería**.
- Mayor impacto en los **recursos hídricos** de la descarga de aguas residuales.
- **Incendios**

- Afectan a la **sociedad**, el **ambiente**, la **infraestructura** y la **economía**



Líneas de Acción



Proyectos / Medidas



Sociedad

- Salud
- Seguridad Alimentaria
- Seguridad Eléctrica
- Transporte Resiliente
- Obras de infraestructura gris



Ambiente

- Ecosistemas naturales y biodiversidad
- Gestión integral del recurso hídrico
- Obras de infraestructura verde.



Economía

- Actividades productivas, industriales y turísticas resilientes al Cambio Climático
- Economía Circular y Economía del Conocimiento



- **Gestión Integral del Riesgo**

Se han identificado al menos 24 posibles medidas de adaptación.

Las medidas son estudiadas y/o llevadas adelante por:

- SCC
- Ministerio del Agro y la Producción,
- Secretaría de Agricultura Familiar
- IPRODHA
- Fondo de Crédito de Misiones
- EPRAC y
- Subsecretaría de Protección Civil.

Algunas se encuentran en:

- en la fase de identificación de la idea.
- otras en ejecución, y
- otras en busca de financiamiento.



MISIONES © ovirca

Cambio Climático

Desafíos y necesidades:

- Es necesario trabajar en la capacitación sobre Adaptación al Cambio Climático, y la oportunidad que significa para Misiones.
- Es necesario comenzar a llevar registros que puedan vincular los impactos de las amenazas climáticas en los distintos sectores de la provincia.
- Es importante que todos los ministerios e instituciones puedan aportar ideas y proyectos para el Plan de Respuesta, de manera que la misma pueda tener una mirada integral e intersectorial de la Adaptación en la provincia.
- Los aportes de la sociedad civil son claves para validar el Plan de Respuesta.



Agradecimientos

Provincia de Misiones

- Instituto Provincial de Desarrollo Habitacional (IPRODHA)
- Ente Provincial Regulador de Aguas y Cloacas (EPRAC)
- Energía de Misiones S.A
- Ministerio de Acción Cooperativa Mutua, Comercio e Integración
- Ministerio de Hacienda, Finanzas, Obras y S. P.
- Secretaría de Estado de Energía de Misiones
- Secretaria de Estado de Agricultura Familiar
- Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables
- Ministerio del Agro y la Producción
- Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC)
- Ministerio de Industria
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Derechos Humanos
- Ministerio de Desarrollo Social

PNUD Argentina



Consultora

Cero
O₂

BIOBURÖ

Organismos Nacionales



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina



Secretaría de Energía



MIISIONES Provincia

Cambio
Climático