

PLAN LOCAL DE ACCIÓN CLIMÁTICA POSADAS

2024 - 2030

Intendencia Ing. Leonardo Stelatto



Financiado por
la Unión Europea



RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO



PLAN
ESTRATÉGICO
POSADAS 2035

POSADAS
SUSTENTABLE



Posadas



RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO



Posadas

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

Diagnóstico



POSADAS
MISIONES



EMISIONES
DE GEI



RIESGOS
CLIMÁTICOS



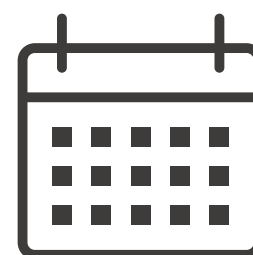
Planes Locales de Acción Climática |



Posadas

Prov. Misiones

Diagnóstico de emisiones de GEI



Año base: **2018**

Población: **299.119 habitantes**

Superficie: **324 km²**

Intendente: **Leonardo Stelatto**

Emisiones Básico +

869.290,53 tCO₂e

Emisiones Básico

818.813,25 tCO₂e

Emisiones Territoriales

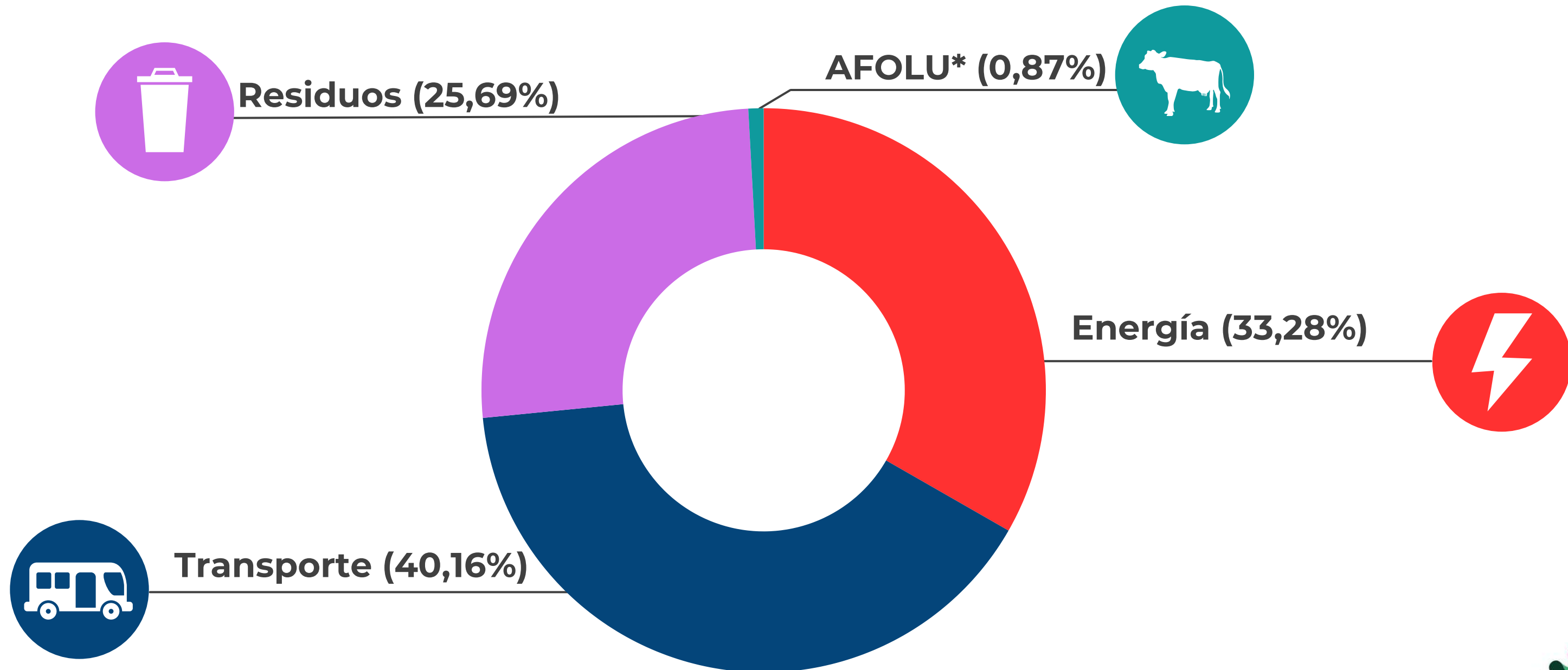
479.296,86 tCO₂e

BÁSICO: Emisiones de alcance 1 y alcance 2 provenientes de la energía estacionaria y el transporte, así como las emisiones de alcance 1 y alcance 3 provenientes de los residuos.

BÁSICO+: Incluye además de las emisiones de BÁSICO, las emisiones provenientes de IPPU y AFOLU y el transporte transfronterizo.

Territoriales: Emisiones de GEI provenientes de fuentes situadas dentro de los límites de la ciudad.

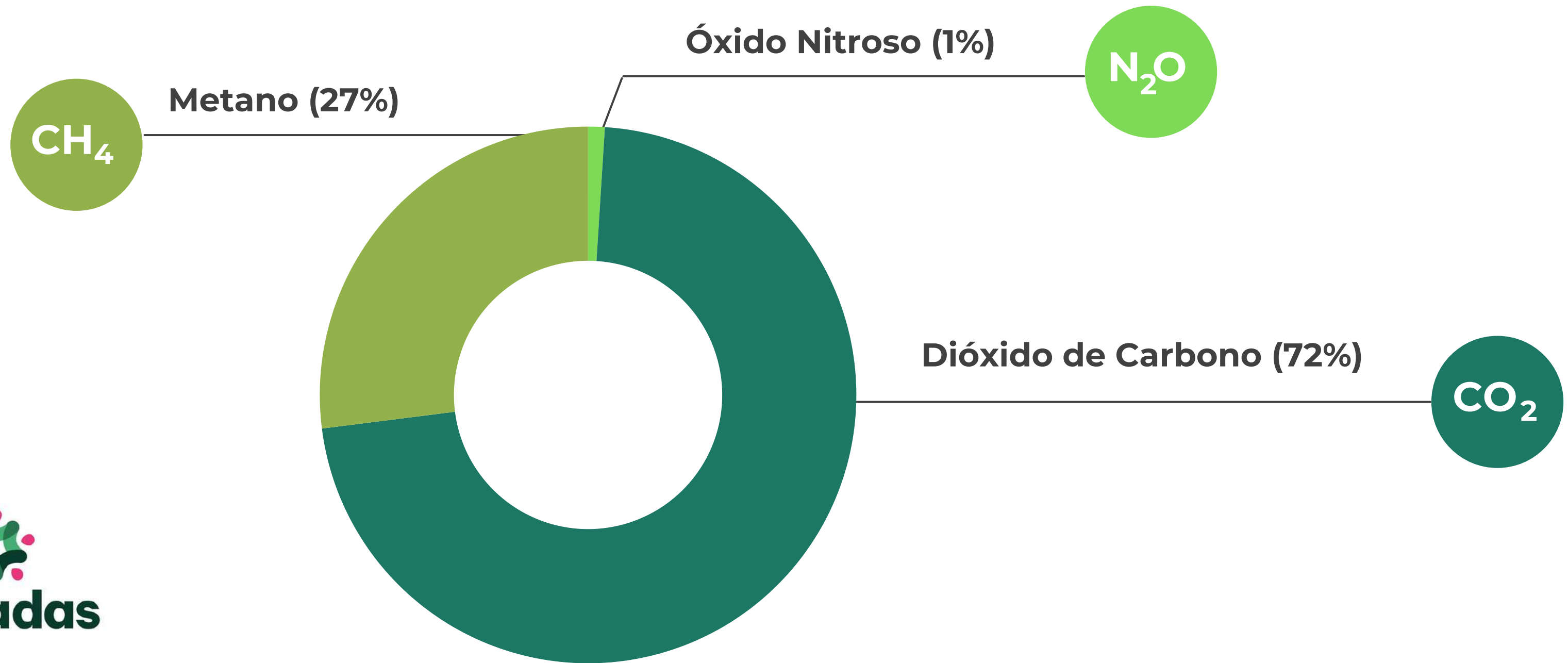
Emisiones Básico+ por sector



(*) AFOLU: Agricultura y Ganadería. IPU: Procesos Industriales



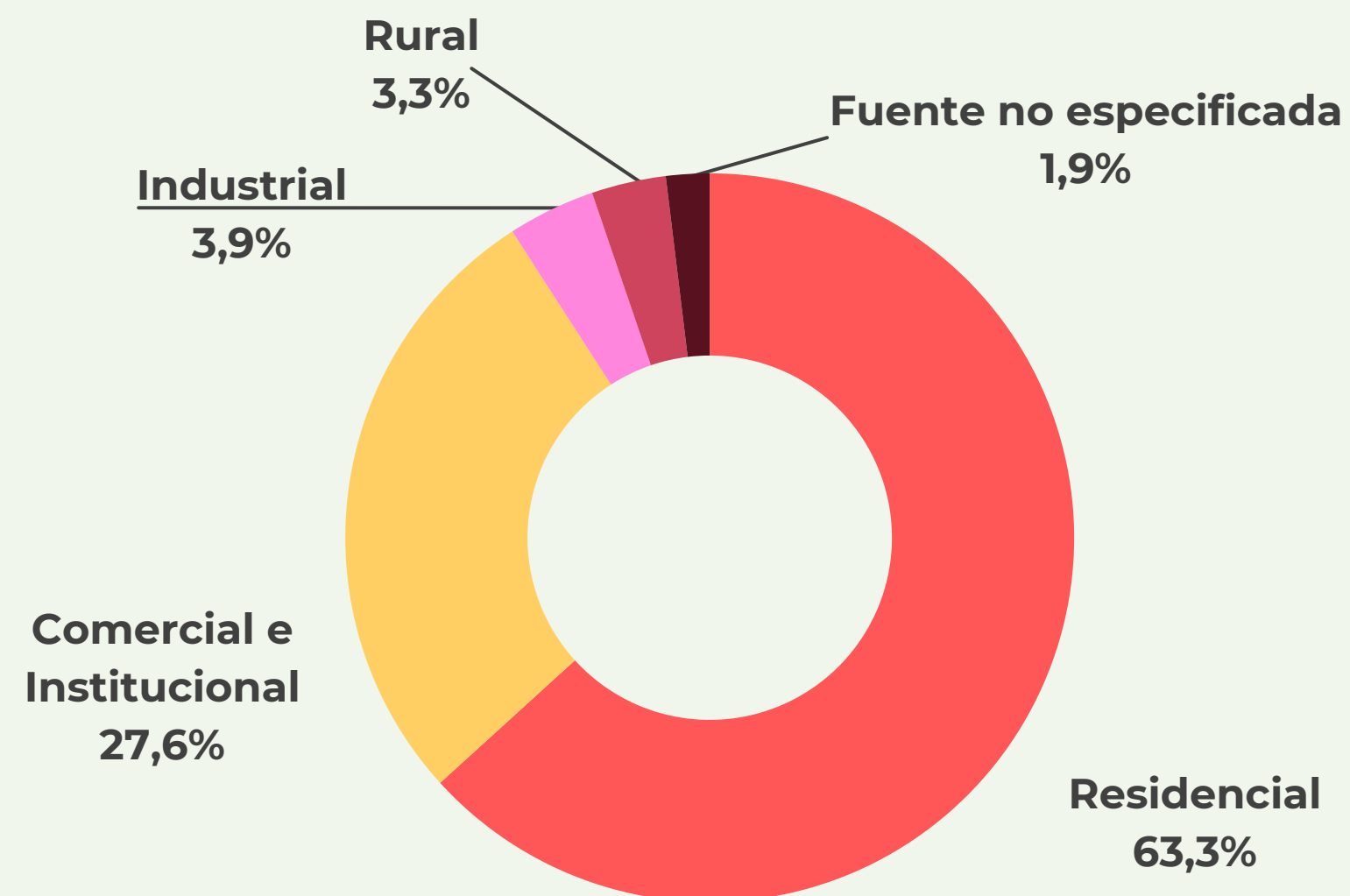
Emisiones por Gas



Emisiones por Subsector

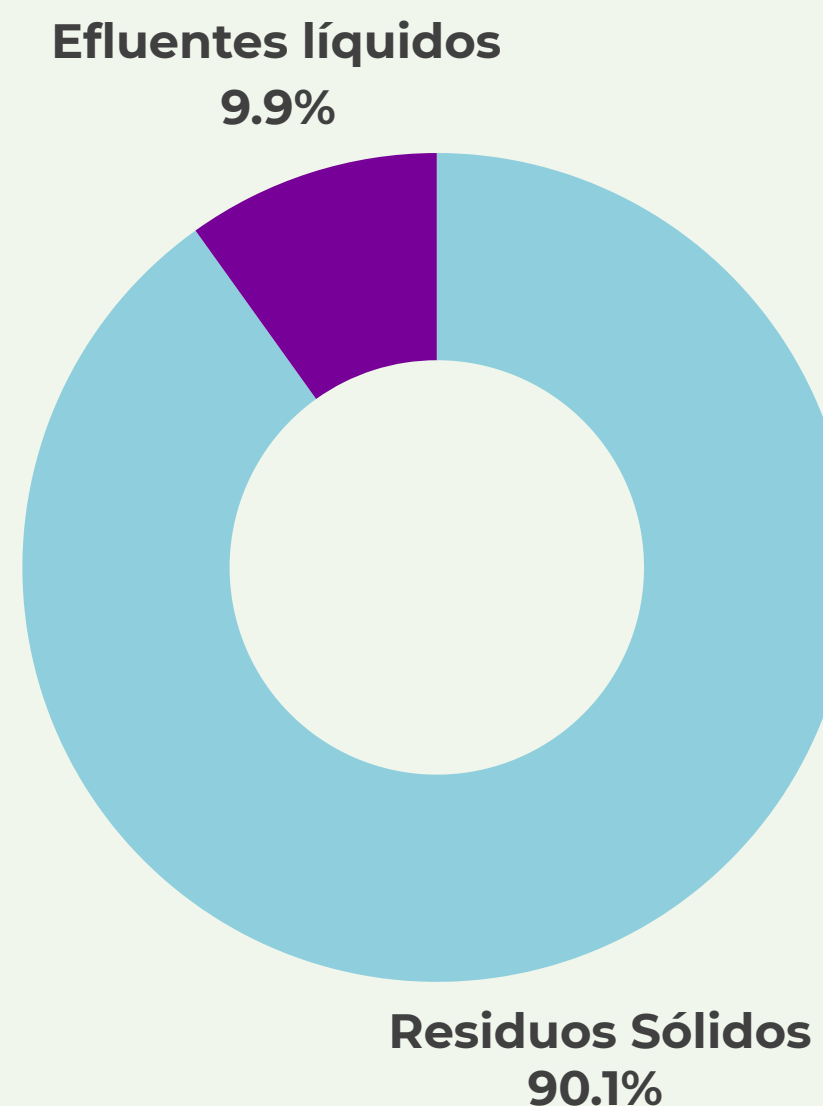
Energía Estacionaria

289.296,93 tCO₂e



Residuos

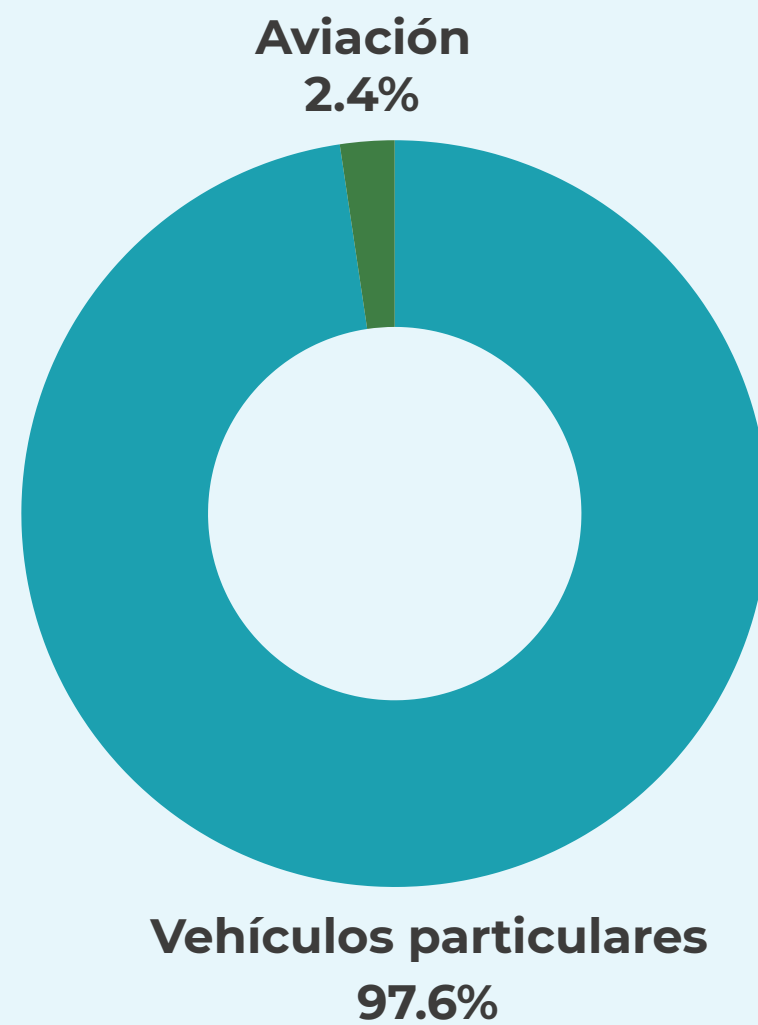
223.357.58 tCO₂e



Emisiones por Subsector

Transporte

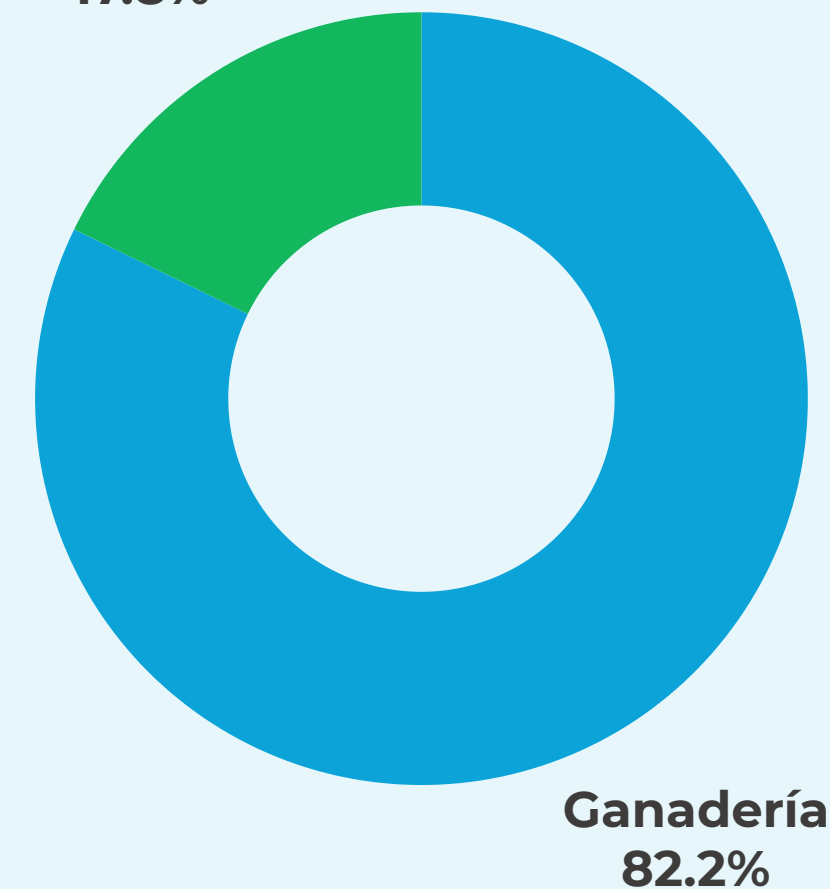
349.084,83 tCO₂e



AFOLU

7,551.19 tCO₂e

Agricultura
17.8%



Resumen de estrategia de Adaptación

Tendencia Climática

(1961 - 2021)*

-0.028 °C/año ↑ Temperatura Media

0,017°C/año ↑ Temperatura Máxima

0,05 °C/año ↑ Temperatura Mínima

6,9 mm/año ↑↓ Precipitación Media

*Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), Estación Posada Aero.

Proyecciones Climáticas

(al 2039)**

1,21 °C/año ↑ Temperatura Media

1,47 °C/año ↑ Temperatura Máxima

1,41 °C/año ↑ Temperatura Mínima

16,29 mm/año ↑↓ Precipitación Media

**Proyecciones de las variables meteorológicas al 2039 , para la ciudad de Posadas. Fuente: Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC)

Resumen de estrategia de Adaptación

Principales Amenazas Climáticas

Jerarquización de riesgo



Olas de calor



Tormentas de lluvia
Sequía
Granizo



Vientos fuertes



Caída de rayos

Jerarquización de riesgos



Muy alto



Alto



Medio



Bajo

Principales sectores afectados



Alimentación y agricultura



Abastecimiento de agua
y saneamiento



Comercial



Gestión de residuos



Industrial



Residencial



Salud pública



Servicio de emergencia



Medio ambiente y
biodiversidad



Turismo



Transporte



Energía



Planificación y
uso de la tierra

Para obtener información de como las amenazas climáticas afectan a los distintos sectores se recomienda la lectura del documento Plan Local de Acción Climática de Posadas



RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO



PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA



Objetivos



POSADAS
MISIONES



EMISIONES
DE GEI

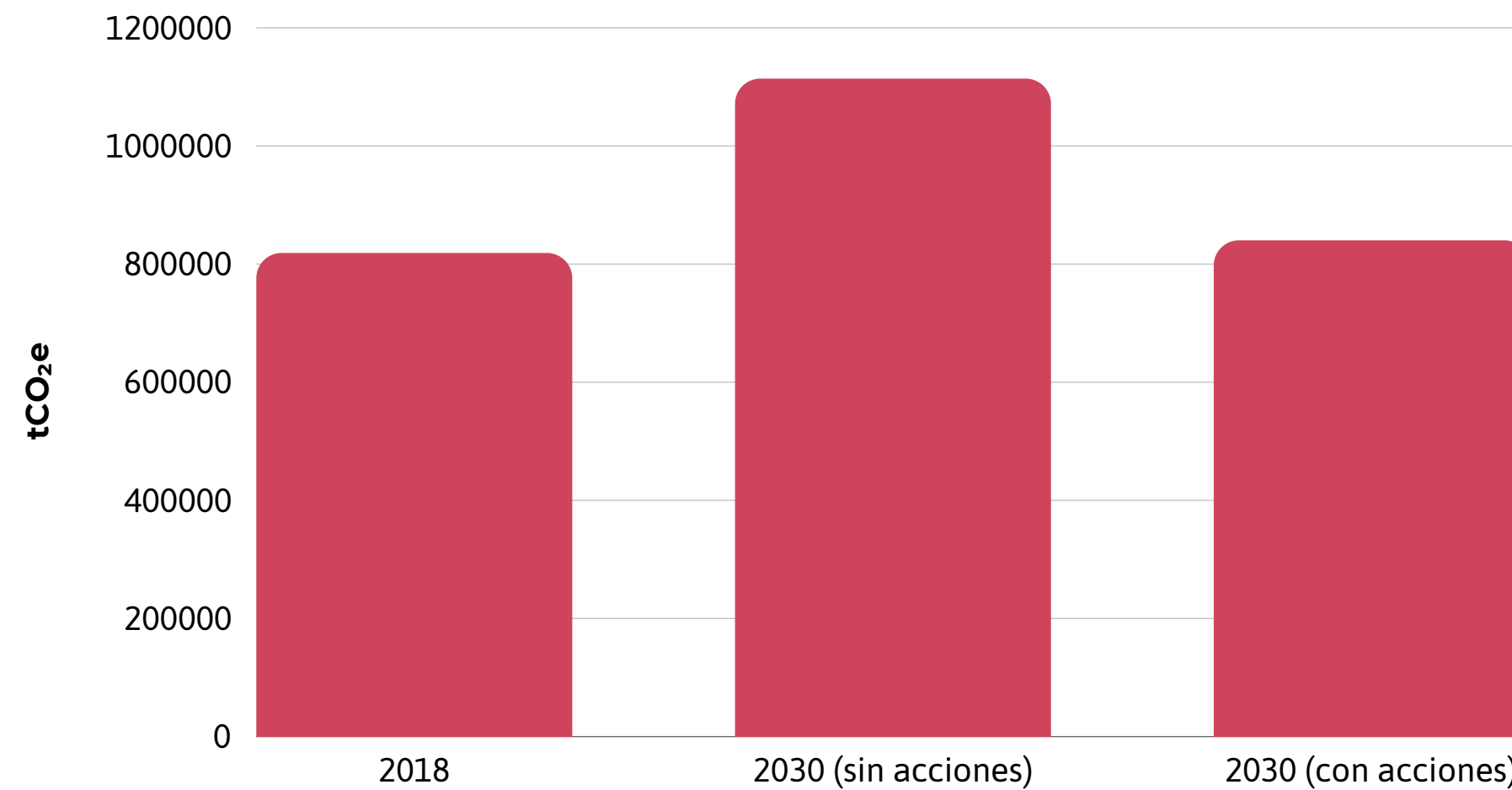


RIESGOS
CLIMÁTICOS



Objetivos al 2030

Escenarios de emisiones al 2030 y meta de mitigación



Emisiones Básico 2018

818.813 tCO₂e

Emisiones Básico 2030

1.113.987 tCO₂e

Meta 2030

840.236,53 tCO₂e

Porcentaje a reducir

24,57%

Objetivos al 2030

Metas de adaptación al 2030

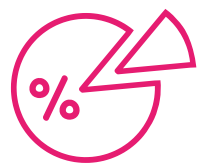
Las metas de adaptación al cambio climático previstas por el Municipio de la ciudad de Posadas para el año 2030.

- Garantizar que el 100% de la población tenga acceso continuo a agua potable durante las sequías
- Reducir al 5 % la población afectada por inundaciones (actualmente 10 %)
- Reducir un 50% la erosión de suelos en áreas verdes urbanas
- Generar comunidad de alerta temprana y disponer de un protocolo de actuación ante eventos climáticos extremos.
- Aumentar en un 5 % las áreas verdes y corredores ecológicos en la ciudad.





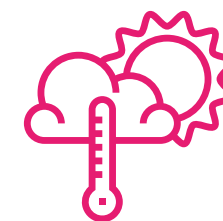
Estrategias Adaptación y Mitigación al Cambio Climático



EMISIONES
DE GEI



POSAADAS
MISIONES



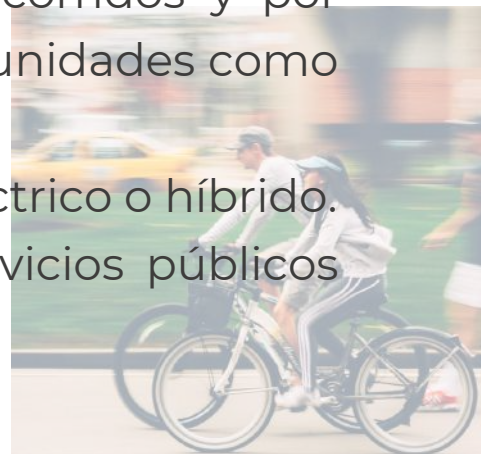
RIESGOS
CLIMÁTICOS

SECTOR TRANSICIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



- **Planta Solar Barrio Itaembé Guazú** : diversificar la matriz energética, fomentar la transición energética renovable, sustentable y la mitigación de GEI mediante la incorporación de una planta de energía solar en el Barrio Itaembé Guazú, con una generación promedio de 730 MWh anual, destinada a abastecer 250 viviendas.
- **Instalación de las farolas adaptadas a tecnología LED** : sistema de gestión y regulación del alumbrado público LED para mejorar su calidad y eficiencia. El sistema consta de 18.000 luminarias LED LUG Urbino 157 W., 2.000 LED Vonderk 268 W, 600 luminarias LED Lug Avda Lens 50W.
- **Campañas de concientización de eficiencia energética domiciliaria** : en redes sociales y medios de comunicación sobre buenas prácticas hogareñas para la reducción del consumo y eficiencia energética. Medida iniciada en 2021, en 2024 la temática se incluirá en las charlas de educación ambiental en las escuelas.
- **Programa de integración de energías renovables** : incorporar paneles solares fv off grid para alimentación de luces LED, en diversos lugares públicos de la Ciudad: La Playa, El Brete, CAV Urquiza y San Martín, y en la Costanera Sur. Se busca cubrir la demanda eléctrica del 50 % de las instalaciones del lugar.
- **Cambio a luces LED de semáforos** : Reemplazo de lámparas halógenas por led, de manera paulatina a todos los semáforos.
- **Planta Solar Silicon Misiones (Parque Solar Fotovoltaico Posadas I)** : Diversificar la matriz energética y fomentar la transición energética renovable, sustentable y mitigación climática mediante el funcionamiento de la Planta solar Fotovoltaica, de 4,75 MWp de potencia instalada y una energía aproximada de 7,48 GWh por año, para proveer energía a residencias.
- **"Parque Solar Fotovoltaico Flotante – Arroyo Mártires"** : Generación renovable. Su formulación y consulta pública fue realizada en 2023-2024, contará con una superficie total de 35000 m2. Primera etapa: 504 módulos, 1008 paneles, 2 inversores, estructuras, conexiones y amarres, generando 500 kWp en 6 meses. Segunda etapa: Capacidad de generación: 3 MWP en un plazo de 18 meses.
- **Programa de inserción de energías renovables** : Generación renovable mediante la instalación de 13 Kits de paneles solares para iluminación. Energía anual generada de 10,2 MWh por año.
- **Techos Solares GAP FUND** : Generación de una carpeta de proyectos de instalación de paneles solares en techos municipales. Capacidad de generación de 3.873,29 MWh/año con destino a 6 edificios municipales.
- **Créditos a emprendedores verdes:** Créditos blandos para emprendedores y comercios que busquen realizar una mejora en torno a la compra de equipos con eficiencia energética. También, créditos a viviendas domiciliarias para la adquisición de termotanques solares (tecnología de tubos de vacío) y electrodomésticos básicos categoría A.
- **Proyecto Biomasa:** Propuesta de ingreso de restos de madera de poda a la Planta de Biomasa en Cerro Azul, instalada con una generación estimada de 1,3 MWh

- **Vehículos eléctricos para inspectores de tránsito:** Incorporar vehículos eléctricos (automóviles y monopatines) destinados a inspectores de tránsito.
- **CAV - Centro de atención al vecino:** ampliar el alcance del radio de influencia incorporando y fortaleciendo cada CAV como espacio sustentable descentralizado de los distintos servicios de la Municipalidad, para agilizar los procesos, sobre todo en aspectos vinculados con emisión de licencias y disminuir el trayecto de desplazamiento de las personas y el tiempo de demora. La medida propone la construcción de 3 edificios CAV sustentables.
- **Trámites online :** incorporar progresivamente nuevos servicios en la plataforma digital oficial de la Municipalidad, para la realización de diferentes tipos de trámites de manera online
- **Instalación de bicicleteros :** instalación de bicicleteros, como puntos para dejar las bicicletas y fomentar la movilidad activa de manera segura. Se proyecta la instalación de 100 bicicleteros en diferentes proyectos y puntos de la ciudad.
- **Bicicletas públicas y privadas :** incorporar al sistema existente 300 bicicletas públicas como mínimo
- **Bicisendas y ciclovías :** Construcción de bicisendas y ciclovías en bulevares y avenidas troncales relevantes. Elaboración del mapa de bicisendas y ciclovías
- **Paradas de colectivo nuevas :** realización de paradas de colectivo llamadas “refugios” para la espera del transporte público. Estos nuevos refugios son más eficientes en uso de materiales, resistencia y sustentabilidad que las garitas tradicionales
- **Tren metropolitano :** Incorporar el tren metropolitano. Cuenta con 2 vagones, el trayecto es desde Candelaria hasta Posadas (20 km aproximadamente). Se espera que reduzca la circulación vial, al ser un trayecto muy transitado por colectivos y vehículos particulares.
- **Carriles exclusivos :** incorporación de carriles exclusivos a fin de agilizar el tránsito y disminuir el tiempo de circulación, con modificación de la circulación de las avenidas que ingresan y salen del casco urbano.
- **Punto de carga de vehículos eléctricos:** proveer del servicio de carga de movilidad eléctrica, con 2 puntos de carga
- **Sistema integrado de gestión de camiones recolectores:** optimización del recorrido de los camiones recolectores para lograr el ahorro en el consumo de combustible en la recolección de residuos, aumento de la eficiencia en el trayecto evitando superposición de recorridos y por consiguiente ahorro de combustible. Se añade el reemplazo de 20 camiones por unos más eficientes y la geolocalización de todas las unidades como control de los recorridos.
- **Buses sustentables:** Incorporación de dos ómnibus como mínimo de bajas emisiones. El combustible será gas o directamente bus eléctrico o híbrido.
- **App de sistemas de Servicios de Atención de Movilidad Urbana al vecino de Posadas:** Aplicación digital para ampliar los servicios públicos disponibles en la comunidad.
- **Sincronización de Semáforos e implementación de semáforos inteligentes:** mejoras en la tecnología de los semáforos



SECTOR RESIDUOS, AGUA Y SANEAMIENTO



- **Recuperación de residuos reciclables:** promoción de la Recolección Diferenciada. Incluye la implementación de Contenedores Sustentables exclusivos destinados a los residuos reciclables (cartón y papel, vidrios, metales, plásticos, telgopor, tetrabrick). Además, camiones de recolección con horarios y recorridos específicos que transportan estos residuos a la Planta de Clasificación de Residuos.
- **Sensibilización a vecinos y comercios:** promover la sensibilización y responsabilidad ambiental mediante campañas educativas, a fin de informar y concientizar sobre la importancia de separar los residuos en origen y cómo realizar dicha separación. La Municipalidad cuenta con un equipo de Promotores Ambientales y el Programa de Recolección Diferenciada de Residuos Reciclables para sensibilización sobre la gestión y monitoreo diario.
- **Campañas educativas:** realización de campañas educativas mediante charlas/encuentros sobre GIRSU (Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos) en instituciones públicas como privadas brindadas por Responsables Ambientales, capacitados en el área.
- **Erradicación de microbasurales:** erradicación de microbasurales a través de la descacharrización mensual en toda la ciudad. El objetivo es a 2030 que no existan basurales clandestinos.
- **Compostaje centralizado:** recuperación y compostaje de residuos orgánicos generados en las verdulerías principalmente y algunas ferias. Lo recuperado se envía a la planta de compostaje, luego el compost se ofrece a la ciudadanía.
- **Compostaje domiciliario:** realización de talleres de compostaje domiciliario con entrega de composteras, con el fin de aumentar el compostaje, promover la economía circular y disminuir lo enviado a disposición final.
- **Ordenanza de compostaje comunitario:** aprobar la ordenanza de composteras comunitarias en los ecopuntos e iniciar su implementación. El objetivo es que cada ecopunto tenga una compostera comunitaria.
- **Centro Verde Municipal:** puesta en marcha del Centro Verde Municipal; predio de 11 hectáreas con la primera Planta de Clasificación de Reciclables de la Ciudad, un Parque de Restauración, una planta de tratamiento de residuos verdes, un sector de elaboración de sustrato, compostaje y huerta. Su objetivo es impulsar la gestión de residuos desde un enfoque ambiental, hacia la Economía Circular y al mismo tiempo, impulsar políticas de restauración ambiental para mejorar la calidad de vida urbana de Posadas.
- **Ecopuntos** (reciclables y compostables): colocar Ecopuntos fijos y móviles en la ciudad
- **Puntos Limpios:** incorporación de 11 Puntos Limpios en la ciudad
- **Recolección de residuos patológicos por la Municipalidad:** habilitar puntos para la recolección de residuos patológicos de los hospitales y clínicas.
- **Neumáticos:** clasificar estos residuos en el Vertedero municipal y trasladarlos a la Planta ubicada en la ciudad de Apóstoles
- **Recolección Puerta a Puerta de Residuos reciclables:** recolección de residuos reciclables puerta a puerta mediante recuperadores urbanos y los triciclos "torky".



SECTOR BIODIVERSIDAD, SILVICULTURA Y USO DE SUELO



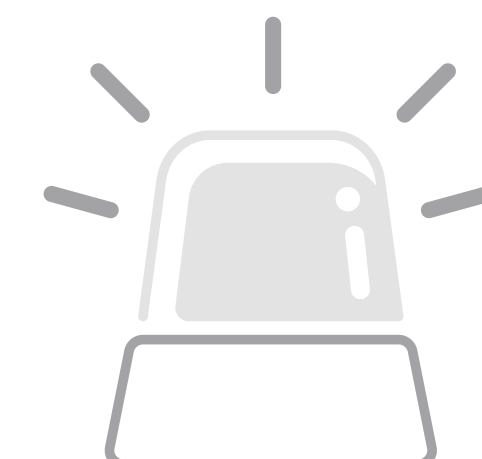
- **Plantaciones urbanas:** Promover las plantaciones urbanas y aumentar la forestación. Plantar 50.000 árboles a 2030.
- **Creación de reservas naturales:** Creación por Ley Provincial de la Reserva de Usos Múltiples Zaiman (1992 Hectáreas) y la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca Itá. Consolidación legal de la Reserva Natural ITA (3 Hectáreas) para la protección de humedales, la biodiversidad y los cursos de agua.}
- **Huertas Comunitarias:** asistencia técnica y entrega de plantines de verduras a Instituciones, pequeños productores y familias. Y realización de un mapeo de las huertas existentes. Asimismo, el acceso de forma gratuita a capacitaciones y entrega gratuita de semillas. Se fomenta un aumento en la participación de la población. La medida se enmarca dentro del Programa de Huertas Comunitarias/Alimentos orgánicos.
- **Asesoramiento y capacitación de Árboles a vecinos:** La acción se enmarca dentro del Programa "Barrios más verdes". Se busca brindar asesoramiento y capacitación y entrega de árboles a pobladores para fomentar la participación de los vecinos en la arborización y embellecimiento de los barrios. Se plantea asimismo la elaboración de un mapeo que cuente con las capacitaciones y árboles entregados, y la creación de una ordenanza municipal.
- **Mapeo de Espacios Verdes:** actualización del mapeo de los espacios verdes de la ciudad como diagnóstico de situación y para promover el fortalecimiento de superficie verde a través de Programas específicos.
- **Capacitaciones Plantaciones urbanas:** capacitaciones internas al personal operativo de la Gerencia de Ambiente y la Secretaría de Servicios Públicos, para mejorar la gestión del arbolado urbano
- **Creación de Áreas de Valor Ambiental:** Se creó por Ordenanza municipal XVIII-Nº290 el Sistema de Áreas de Valor Ambiental, el cual declara las 5 primeras áreas que derivan de espacios verdes con riqueza natural como arboretums y bosques que ameritan un plan de gestión ambiental diferenciado, permitiendo tener lineamientos para su conservación y a la vez un uso sustentable dentro de la vida urbana.



SECTOR EMERGENCIAS CLIMÁTICAS Y CIUDADANÍA



- **Oficina de Prevención ante Desastres Naturales:** Se proyecta fortalecer la oficina municipal creada en 2014, la cual pasó a tener de manera digital la copia de sus registros. Cuenta con una estación activa y una estación en reparación. Se proyecta la incorporación de un radar para el 2026.
- **Plan de Emergencia ante Riesgos Climáticos:** Se proyecta la elaboración de un Plan al 2026 que permita tener lineamientos de acción para situaciones de emergencia, donde un Comité tenga medidas asignadas previamente, puntos de referencia y otras acciones para comunicar a la ciudadanía ante estas situaciones.



Conclusiones

Desde la ciudad de Posadas nos sumamos en 2020 a la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático - RAMCC- y en 2022 ratifique mi compromiso como Intendente comprometido con el clima en la Cumbre Mundial de Alcaldes C40.

Mi primer mandato (2019-2023) estuvo orientado bajo la visión de “Posadas Sustentable”, un enfoque que priorizó la sustentabilidad plasmada en 6 Ejes de gestión: la movilidad urbana, la GIRSU y economía circular, las infraestructuras verdes, la integración territorial, la salud y educación ambiental. Estos, lejos de ser acciones aisladas vinieron a profundizar y acelerar la ejecución del Plan Estratégico -PEP2022- para una ciudad más sostenible.



Posadas Sustentable tuvo un gran aliado, la puesta en marcha del Centro Verde Municipal en 2020 y la incorporación al organigrama municipal, de la Dirección General de Ambiente, GIRSU y Cambio Climático; actualmente con mayor jerarquía y equipo multidisciplinar para respaldar las políticas que necesita la ciudad para avanzar hacia la sustentabilidad.

Pero este mandato (2023-2027) nos trae nuevos desafíos, el desarrollo sostenible nos exige mayor compromiso local, avanzar en reducir las emisiones que generan calentamiento global, para lo cual nos abocamos a generar el 2do Inventario de Gases de Efecto Invernadero, pudiendo entonces tener un primer panorama de los impactos que generan las políticas locales, así como convocar a diferentes actores para afrontar nuevas acciones en este Plan de Acción Climática.

Esta tarea no fue en soledad, como municipio misionero es importante reconocer el importante rol que el Gobierno de la Provincia de Misiones asigna al compromiso ambiental y climático, reflejado en los 40 años del Ministerio de Ecología y RNR y la creación en 2020 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático. Posadas tiene un doble desafío al ser la capital, es el Portal Urbano de la Biodiversidad Misionera, un faro para los otros gobiernos locales en materia de gestión ambiental y climática de la ciudad.

En esto, ser parte de la RAMCC es una valiosa herramienta para contar con asesoría técnica especializada al mismo tiempo que se comparte con otras ciudades las experiencias ciudades del país que son vanguardia en estas políticas.

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

