



PLAN LOCAL DE
ACCIÓN CLIMÁTICA
A 2030
OLIVA



**RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO**



Líneas de trabajo

- **DIAGNÓSTICOS**

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.





PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

Diagnóstico



Oliva

Prov. Córdoba

 Diagnóstico de emisiones de GEI



Año base: 2022

Habitantes: 14.568

Superficie: 14 km²

Intendente: Ab. José Octavio Ibarra

Emisiones Básico

33.388,2 tCO₂e

Emisiones Básico+

34.771,6 tCO₂e

Emisiones Territoriales

28.794,31 tCO₂e

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

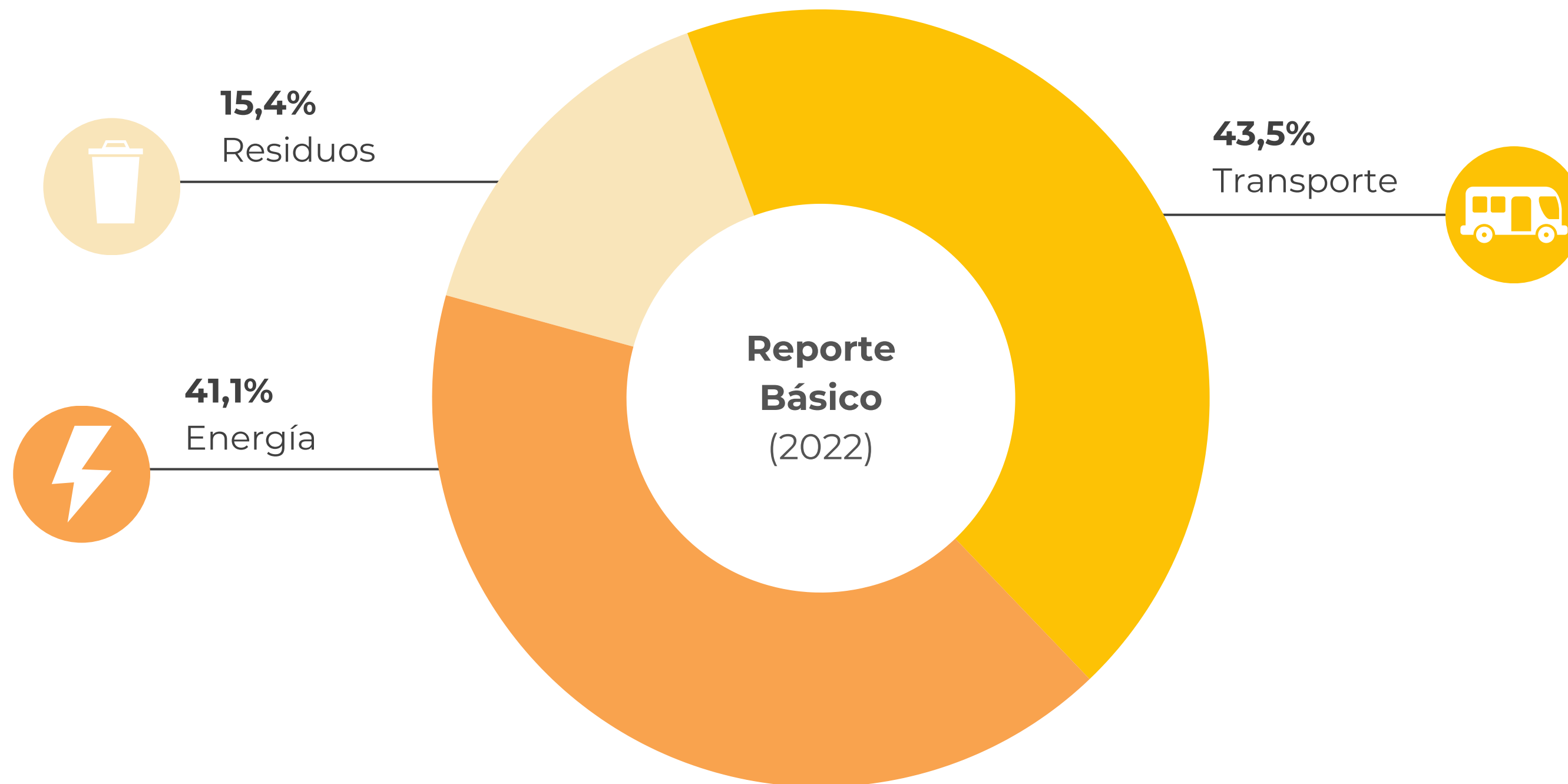
BÁSICO: Emisiones de alcance 1 y alcance 2 provenientes de la energía estacionaria y el transporte, así como las emisiones de alcance 1 y alcance 3 provenientes de los residuos.

BÁSICO+: se incluyen todas las emisiones correspondientes a todos los alcances, aplicados para los sectores de Energía Estacionaria, Transporte, Residuos, Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU) y Agricultura, Silvicultura y Cambio de Uso de Suelo (AFOLU).

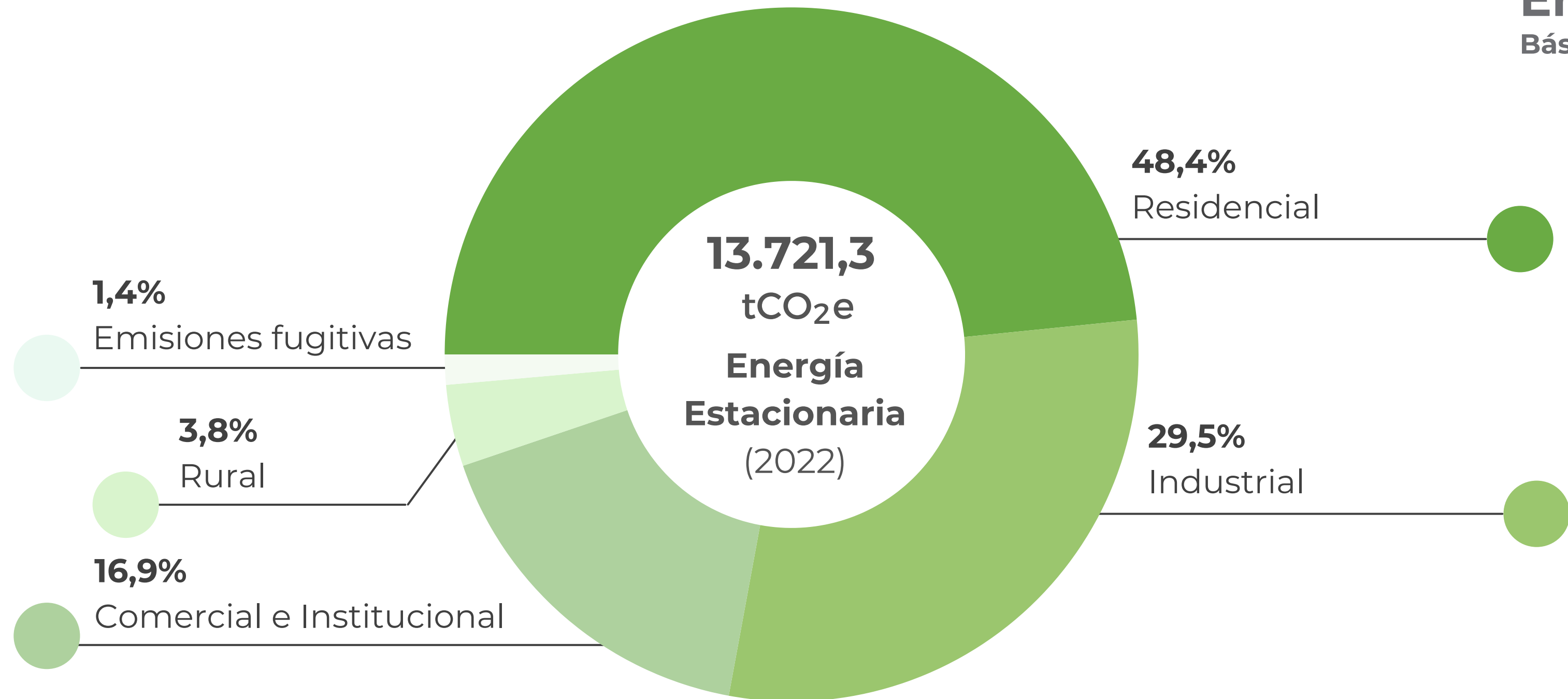
Oliva

Prov. Córdoba

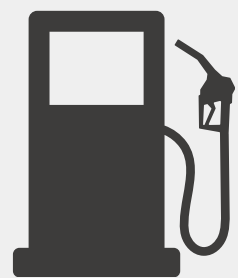
 Diagnóstico de emisiones de GEI



Fuente: Inventario de Gases de Efecto Invernadero Oliva 2022

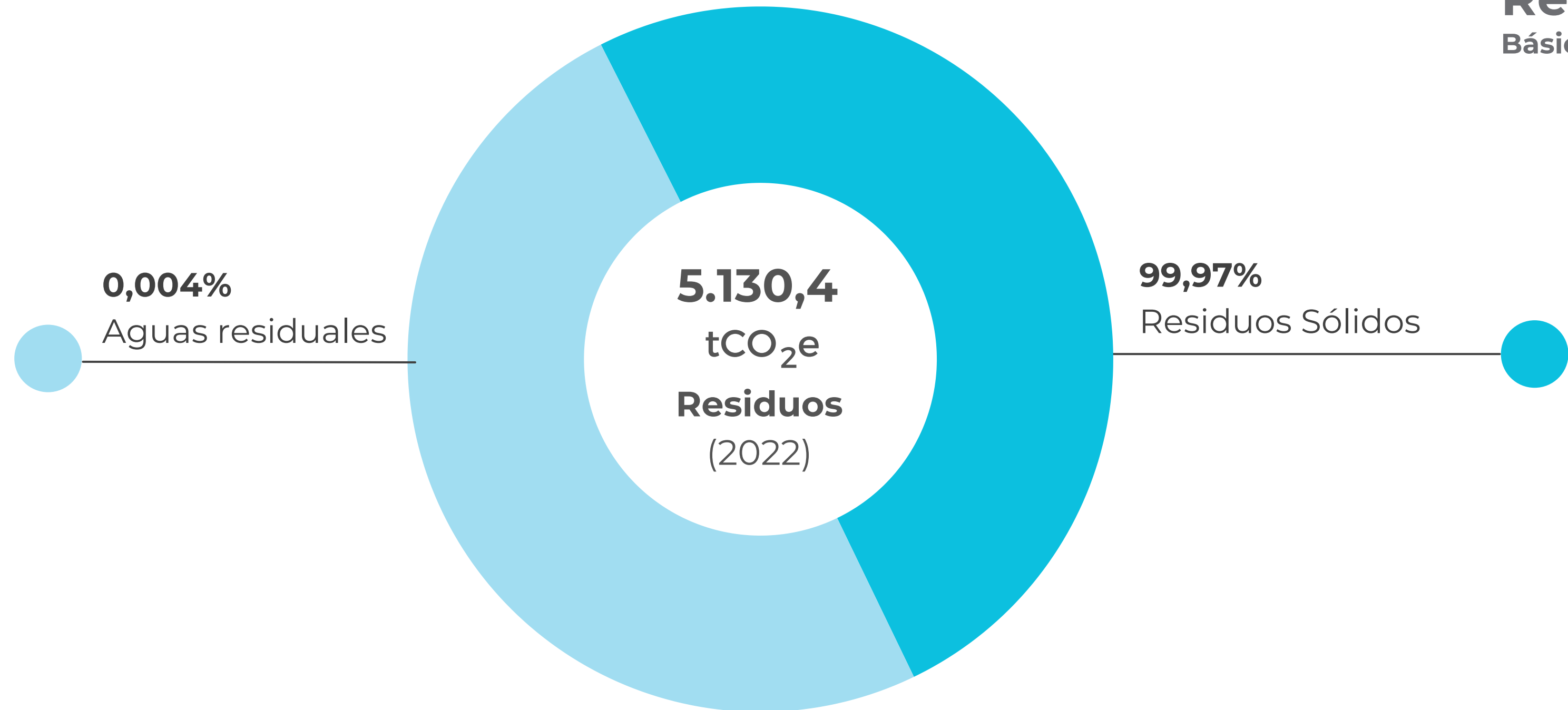


Fuente: Inventario de Gases de Efecto Invernadero Oliva 2022



Método de ventas de combustible

Este método calcula las emisiones del transporte por carretera en base a la cantidad total de combustible vendido dentro de los límites de la ciudad.



Fuente: Inventario de Gases de Efecto Invernadero Oliva 2022

Tendencias Climáticas

(1970- 2023)*

TEMPERATURA



↑

Tendencia en aumento

- Media anual +0,011 °C/año
- Máxima media anual +0,04 °C/año
- Mínima media anual -0,024 °C/año

PRECIPITACIONES



↓

Tendencia en disminución

- Media anual -3,75 mm/año

***Fuente:** elaboración propia en base a datos obtenidos de la estación meteorológica INTA Manfredi para la localidad de Oliva, serie de los años 1970-2023.

Proyecciones Climáticas

(2015- 2039)*

Variable	Valor proyectado (2015-2039)	Mínimos y máximos proyectados	Interpretación
 T° media	18,9°C	17,3°C 20,6°C	Podrían intensificarse los días de calor extremo y la frecuencia y duración de olas de calor.
 T° máxima	25,4°C	23,3°C 27,5°C	
 T° mínima	12,5°C	10,8°C 14,1°C	El aumento de las temperaturas mínimas puede implicar una menor ocurrencia de heladas y el aumento de noches cálidas.
 Precipitación media	828 mm	374,2 mm 1423,1 mm	Se prevé una alta variabilidad interanual en la precipitación, con años más secos y otros con lluvias intensas y posibles inundaciones.

Jerarquización de riesgos

¿Qué significa?

La jerarquización combina la **probabilidad de ocurrencia** (frecuencia) y el nivel de **daño** de cada amenaza. Su fin es obtener una herramienta que sintetice cuáles son los riesgos más importantes y cuáles no son tan relevantes a la hora de la planificación.



Extremo



Muy alto



Alto



Medio



Bajo

Principales Amenazas Climáticas

Jerarquización de riesgo



Tormenta de lluvia
Vientos fuertes



Hundimiento
Enfermedades infecciosas



Calor extremo y ola de calor
Inundaciones urbanas

Principales sectores afectados



Suministro eléctrico



Suministro de agua
y saneamiento



Salud pública



Gestión de residuos



Agricultura



Residencial



Administración pública



Educación



Transporte

Amenazas prioritarias: impactos y vulnerabilidades



TORMENTA DE LLUVIA

RIESGO MUY ALTO

IMPACTOS PRINCIPALES



**Anegamientos
localizados**



**Inconvenientes
en la circulación**



Rotura de calles



**Interrupción
servicio de
recolección**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

- Ausencia o mal estado del sistema de desagüe, desagües naturales tapados.
- Presencia de hundimiento que causa el estancamiento y no permite que el agua escurra.
- Mal estado de asfalto en algunos sectores que impide que la recolección se lleve a cabo. Poca colaboración por parte de los vecinos al momento de sacar sus residuos a la calle.
- Zonas residenciales más vulnerables y humildes, donde desconocen la existencia de un código de edificación y que se debe presentar planos para modificaciones o construcciones nuevas.



VIENTOS FUERTES

RIESGO MUY ALTO

IMPACTOS PRINCIPALES



**Presencia de
olores**



**Caída de árboles y
postes eléctricos**



**Contaminación
del aire**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

- Poco mantenimiento de cableado añejo o en desuso. No hay un monitoreo del cableado inoperante. Árboles Añosos. Falta de Plan de mantenimiento de poda por parte de la Cooperativa.
- Insuficientes cortinas rompevientos o barreras que protejan a la ciudad en los distintos accesos a la misma.
- Falta de concientización de los productores a la hora de hacer sus propias cortinas forestales.
- Mayor presencia de humedad en el ambiente en meses que antes no ocurrían, acompañados de altas temperaturas en el día y bajas en la noche.

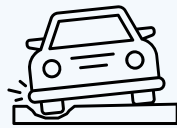
Amenazas prioritarias: impactos y vulnerabilidades



HUNDIMIENTO

RIESGO ALTO

IMPACTOS PRINCIPALES



Rotura de calles



**Rotura de edificios,
comercios y
viviendas**



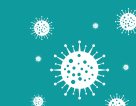
**Rotura de caños
de agua**



**Hundimiento
de pozos
negros**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

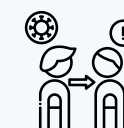
- La red de agua potable con desperfectos en varios sectores de la ciudad
- Aumento del nivel freático.
- Poco mantenimiento de los edificios escolares.
- Construcciones viejas, pozos negros sin mantenimiento y ubicados en veredas.
- Presencia de sótanos en los domicilios.
- Desconocimiento del tipo de suelo debajo de las viviendas.
- Falta de planificación de usos de suelo a nivel local.



ENFERMEDADES INFECCIOSAS

RIESGO ALTO

IMPACTOS PRINCIPALES



**Aumento de
contagios**



**Interrupción de
servicios**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

- Poco o nulo conocimiento de la enfermedad.
- Desconocimiento del protocolo a seguir.
- Aumento de las lluvias y humedad constante en el ambiente.
- Falta de campañas de educación y concientización a nivel nacional.
- Grandes propiedades con terrenos amplios y con mucha vegetación.

Amenazas prioritarias: impactos y vulnerabilidades



INUNDACIONES URBANAS

RIESGO MEDIO

IMPACTOS PRINCIPALES



**Anegamientos
localizados**



**Inconvenientes
en la circulación**



**Interrupción
servicio de
recolección**



**Problemas de
acceso al predio**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

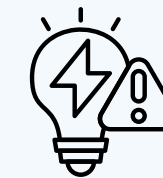
- La basura en la calle que sacan los vecinos termina en los desagües.
- Calles sin asfaltar en mal estado.
- Desagües en mal estado, faltas de desagües en otros sectores.
- Vecinos no respetan los días y horarios para sacar sus residuos lo que obstaculiza el escurrimiento de las precipitaciones.
- La ubicación del predio del basural cercano a una laguna, lo transforma en un potencial sitio de inundación.



CALOR EXTREMO Y OLA DE CALOR

RIESGO MEDIO

IMPACTOS PRINCIPALES



**Cortes de suministro
eléctrico y gas**



**Disminución de la
presión de agua y cortes
de la red**

FACTORES QUE AUMENTAN LA VULNERABILIDAD

- Debido a los efectos del cambio climático se producen temperaturas extremas de forma más frecuente.
- Falta de conciencia en la utilización racional de la energía de la población.
- Falta de ampliación de la red junto con el sistema de presurización sumado a la falta de educación con respecto al uso racional/responsable de este recurso.



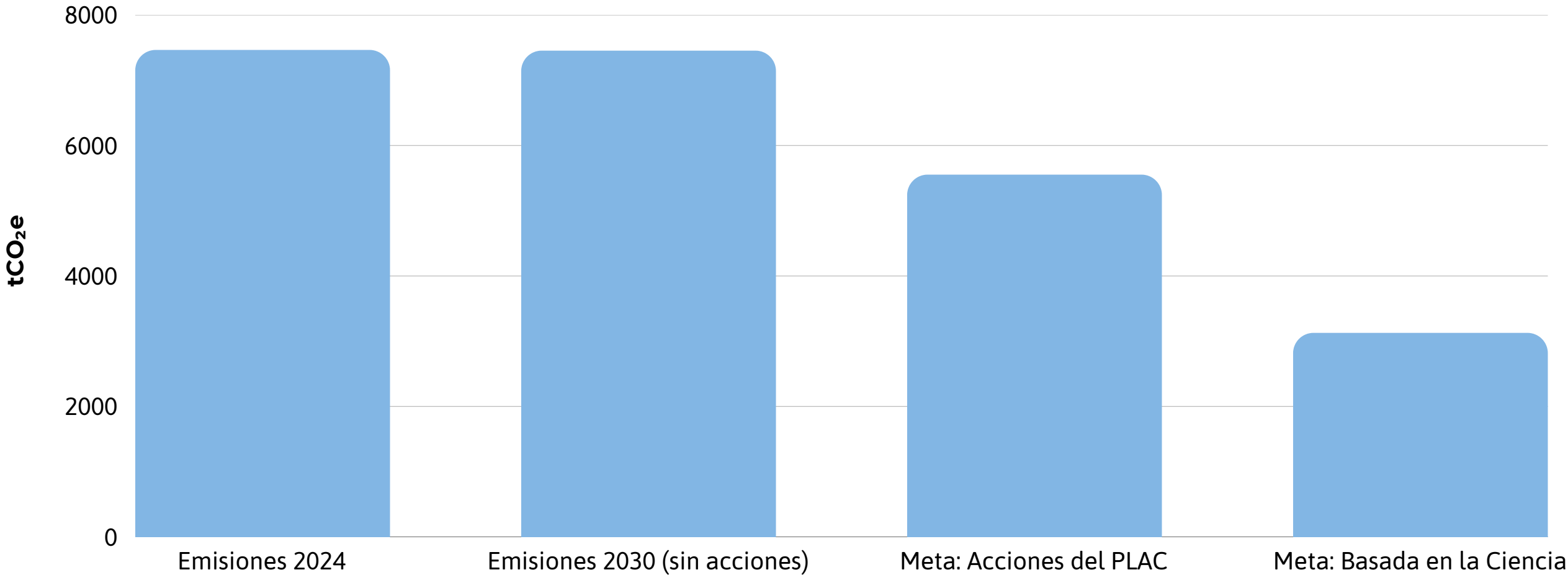
PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

Objetivos al 2030



Objetivos de mitigación a 2030

Escenarios de emisiones al 2030 y meta de mitigación



Emisiones Básico 2022

33.388,2 tCO₂e

Emisiones Básico 2030

38.026,5 tCO₂e

Emisiones 2030 con acciones

29.237,9 tCO₂e

Meta basada en la ciencia

14.483,9 tCO₂e

Metas de adaptación al 2030

- Se espera que para el 2030 el impacto relacionado a enfermedades infecciosas (dengue) sea del 1% para la población, teniendo en cuenta las campañas provinciales de vacunación y las acciones de prevención que se realizan.
- En cuanto a olas de calor, se estima que el impacto disminuya en un 20% del total de la población, gracias a mayor arbolado en veredas y campañas de concientización.
- Para lo referido a inundaciones urbanas y tormentas de lluvia se espera que el impacto en la población local disminuya en 30% ya que está previsto realizar nuevas etapas de canales de desagüe en calles que hoy presentan problemas de anegamiento.
- En relación al impacto de vientos fuertes, se buscará reducir un 10% sobre la población afectada teniendo en cuenta que se llevaría a cabo podas de arbolado público y en espacios verdes, evitando roturas de ejemplares arbóreos.





RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO



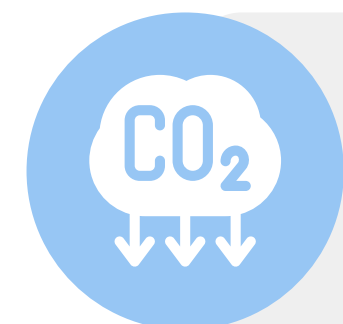
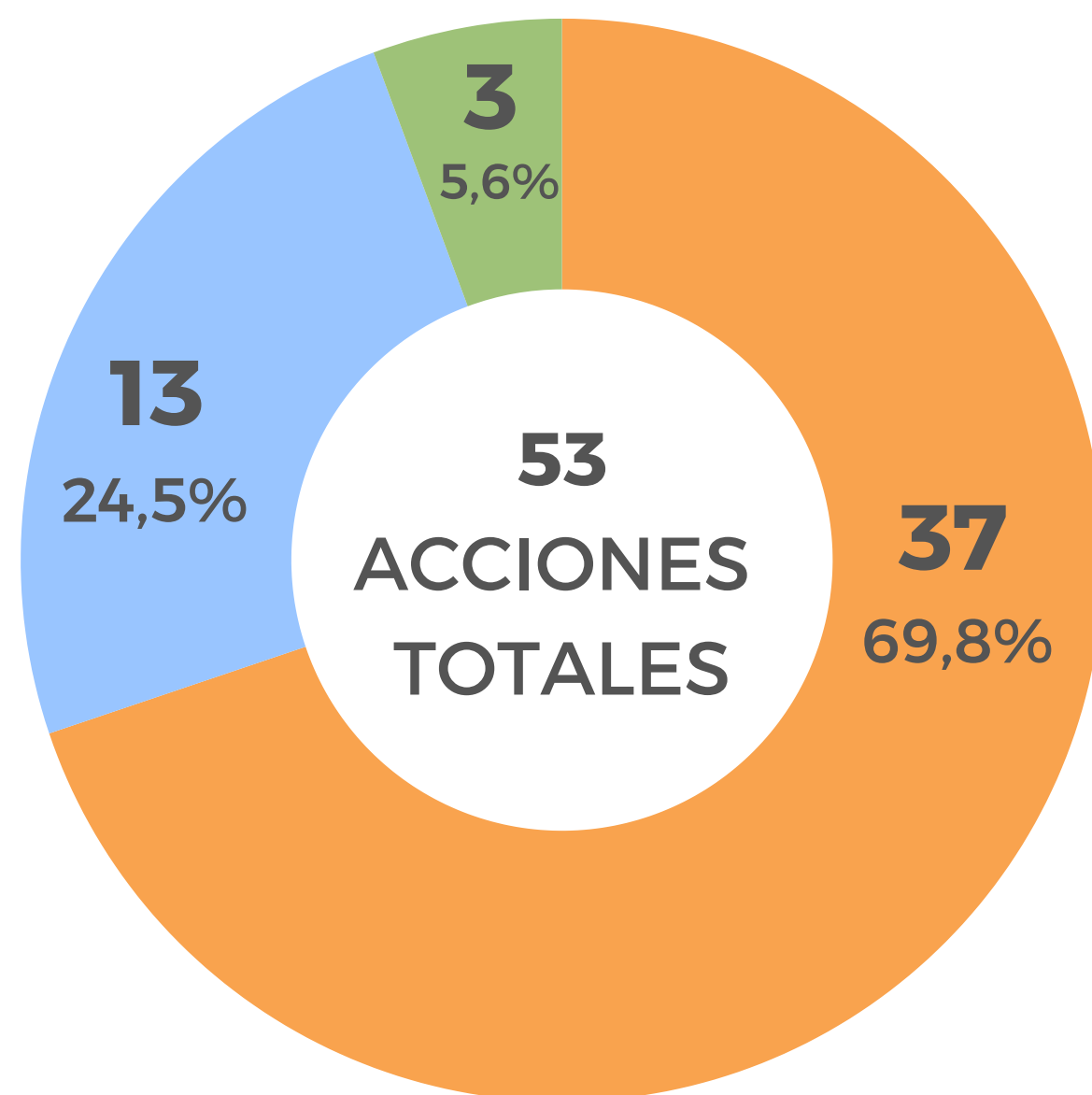
Oliva
#haciaunaciudad sostenible

PLANES LOCALES DE ACCIÓN CLIMÁTICA

Estrategia al 2030



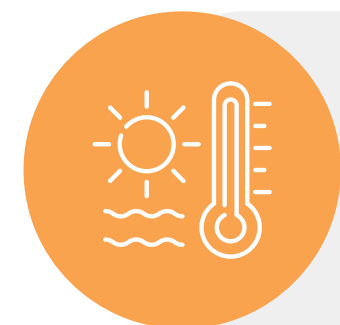
Resumen general



MITIGACIÓN

Acciones que reducen las emisiones de GEI

13
24,5%



ADAPTACIÓN

Acciones para reducir vulnerabilidades climáticas

37
69,8%

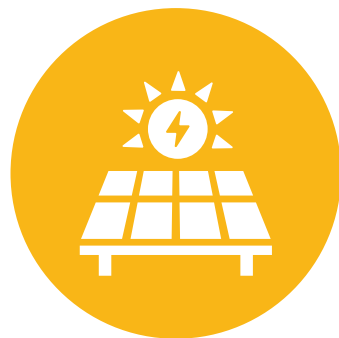


SINÉRGICAS

Acciones transversales a ambos ejes

3
5,6%

Ejes estratégicos



4 medidas

Transición y
eficiencia
energética



10 medidas

Transporte



19 medidas

Residuos, agua y
Saneamiento



10 medidas

Biodiversidad,
silvicultura y uso
de suelo



6 medidas

Emergencias
climáticas y
ciudadanía

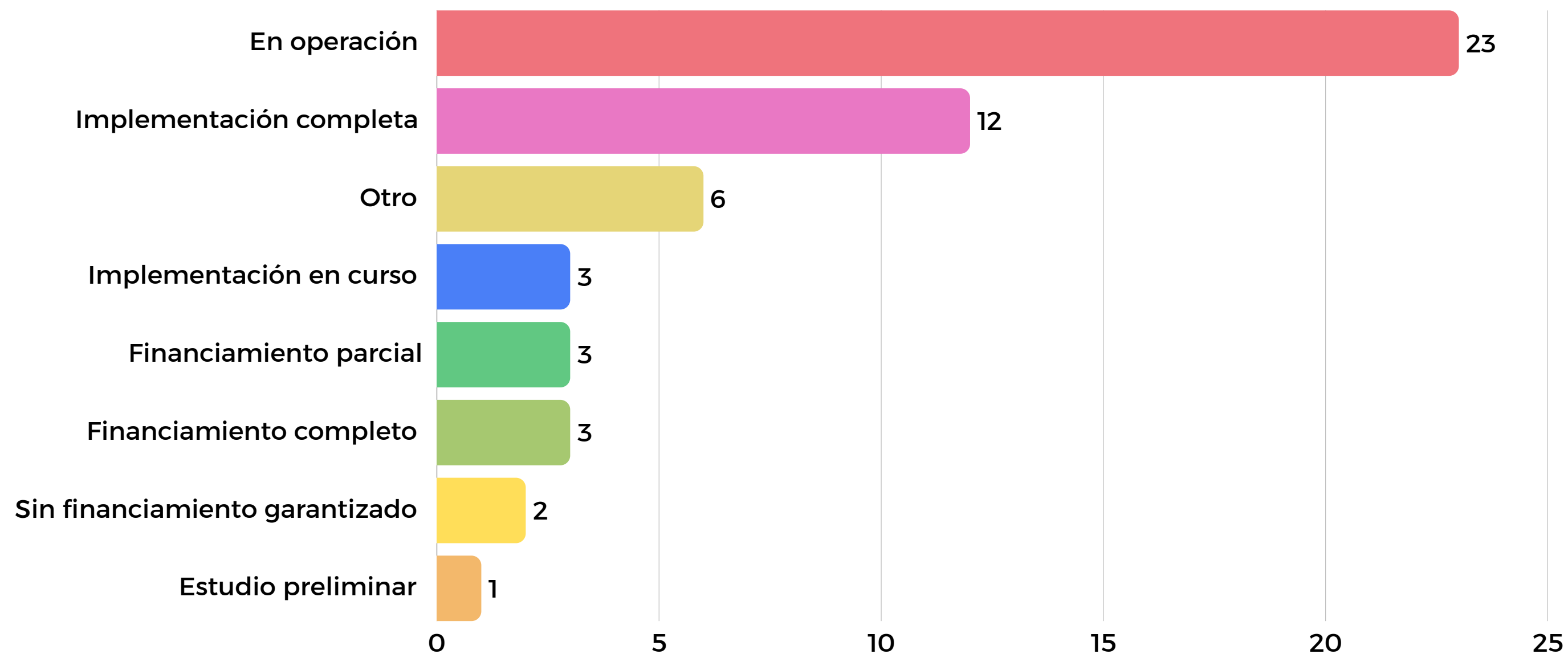


4 medidas

Actividades
productivas

Estado de implementación

Nivel de avance de las acciones



Medidas prioritarias



R18 M

Colocación de estaciones de reciclaje en las plazas de la ciudad

Se prevé colocar en todas las plazas de la ciudad estaciones de reciclaje al estilo de campanas o ecopuntos, donde estarán divididos por 3 colores: papel y cartón, plástico y vidrio y latas.

Meta a 2030

Cubrir el 100% de las plazas de la localidad con estaciones de reciclaje.

Área responsable

Secretaría de Obras Públicas y Dirección de Inspecciones, Bromatología y Sustentabilidad Ambiental

Indicador de monitoreo

Nº de estaciones de reciclaje
Toneladas de reciclables

Estado de la medida

La viabilidad se completó y la financiación está parcialmente garantizada

tCO₂e evitadas

N/A

Medidas prioritarias

	R03 A Colocación de contenedores plásticos de 1.100 lt en las zonas residenciales Contenedores con tapa para que el vecino coloque su bolsa de residuos allí. Los contenedores con tapa evitan que los residuos sean arrastrados por el agua, reduciendo la obstrucción de sumideros y desagües pluviales y contribuyendo a disminuir anegamientos. Meta a 2030 Cubrir el 100% de la ciudad con contenedores. Riesgo que reduce  Tormenta de lluvia	Área responsable Secretaría de Obras y Servicios Públicos Indicador de monitoreo Cantidad de contenedores colocados	Estado de la medida La acción está en etapa de operación (en toda jurisdicción) tCO₂e evitadas N/A
---	---	---	---

Medidas prioritarias



T09

A

Creación de playa de servicios y estacionamiento

Se prevé llamar a licitación para la creación de una playa de servicios y estacionamiento para transporte de carga pesada a las afueras de la ciudad, en un lote municipal. Esta playa será de explotación privada, respondiendo a un previo contrato con el municipio. De esta forma se resolvería la problemática de los camiones que circulan en la ciudad y que no poseen ningún lugar de guarda

Meta a 2030

impedir que los vehículos de tránsito pesado circulen por las calles internas de la ciudad con el objetivo de evitar la rotura de calles y el anegamiento de las mismas durante tormentas de lluvia.

Área responsable

Municipio,
asociación
privada

Indicador de monitoreo

Progreso de la
construcción de la
playa de servicios
y estacionamiento

Estado de la medida

Otro. En
reformulación

tCO₂e evitadas

N/A

Medidas prioritarias



P01

A

Propuesta de desarrollo e implementación del Parque industrial

Desarrollo de un futuro sector dedicado a industrias (Parque industrial) para que se instalen otras empresas y así diversificar las actividades económicas.

Meta a 2030

Instalar industrias en el Parque Industrial.

Riesgo que reduce



Tormenta de lluvia

Área responsable

Ejecutivo municipal

Estado de la medida

La viabilidad se completó y la financiación está parcialmente garantizada

Indicador de monitoreo

Nº de industrias instaladas

tCO₂e evitadas

N/A

Conclusiones

La revisión de este documento permite hacer un diagnóstico de cómo se viene trabajando en los últimos años y qué tipo de acciones nuevas hay que implementar para adaptarse y mitigar las nuevas adversidades presentadas. Contar con esta actualización es tener una herramienta de planificación para la gestión municipal, que va de la mano con los ODS y que genera un instrumento de trabajo que es transversal a todas las áreas del municipio.

Muchas de las acciones propuestas en el PLAC original fueron realizadas con éxito, otras tuvieron que ser desistidas y algunas más siguen implementándose y están vigentes y funcionando de manera coordinada entre varias áreas municipales.

El municipio es consciente de que los efectos del cambio climático ya se sienten y que el PLAC es el instrumento que permitirá hacer de Oliva una ciudad resiliente y resistente, adaptándose a los nuevos escenarios ambientales y mitigando las consecuencias negativas que suceden a raíz del calentamiento global, logrando disminuir periódicamente las emisiones de GEI y así hacer de esta ciudad un lugar de calidad y con desarrollo sostenible para las generaciones futuras.

Oliva necesita del compromiso de todos sus ciudadanos para ir hacia una ciudad sostenible, de la mano del gobierno local y estando acompañado de sus instituciones es que la ciudad se volverá un ejemplo de resiliencia y adaptación en estos tiempos.



La elaboración del informe estuvo a cargo de:

Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático

Director Ejecutivo

Ing. Bertolino, Ricardo

Analista de Planes Locales de Acción Climática

Ing. La Rosa, Martina

Lic. Graziati, Giulia

Municipalidad de Oliva

Intendente Ab. José Octavio Ibarra

Responsables del Plan de Acción Climática

Lic. Bernarda Gastaldi



**RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO**



Oliva
#haciaunaciudadostenible