



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
Las Malvinas son argentinas

**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** Anexo - Plan Nacional de Transporte Sostenible

---

ANEXO

# **PLAN NACIONAL DE TRANSPORTE SOSTENIBLE**

**Ministerio de Transporte de la Nación**

**Presidencia de la Nación**

**Septiembre de 2022**

## Índice

Introducción	3
Principios	4
Emisiones del sector	6
Alcance	9
Programas	9
PROGRAMA DE RENOVACIÓN Y ADAPTACIÓN DE FLOTAS HACIA EL GAS NATURAL	10
PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA	11
PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA NUEVAS TECNOLOGÍAS	13
Antecedentes	

# PLAN NACIONAL DE TRANSPORTE SOSTENIBLE

## Introducción

La República Argentina ha asumido el compromiso de actuar para evitar el cambio climático y sus efectos, estableciendo rigurosas metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a ser alcanzadas en el año 2030<sup>[1]</sup>.

El logro de dichos objetivos a nivel nacional requiere de la implementación de medidas urgentes y efectivas, acordes a la responsabilidad común pero diferenciada que tiene nuestro país en materia climática, que tengan como objetivo la transformación del modelo socioeconómico del Siglo XX y principios del XXI, en particular del transporte, en un verdadero sistema de desarrollo nacional, sostenible e inclusivo para el futuro.

**Objetivo general:** impulsar la transición y eficiencia energética en el transporte para alcanzar una movilidad sostenible, que aumente la capacidad de adaptación al cambio climático, incorporando criterios de sostenibilidad y resiliencia, para aprovechar las posibilidades energéticas que presenta cada zona de nuestro país y en consideración a las posibilidades efectivas de los recursos disponibles, atendiendo a las ventajas comparativas de cada modo en un esquema de intermodalidad funcional.

### Objetivos específicos:

- Construir un sistema de movilidad sostenible, inteligente y resiliente para las generaciones futuras, promoviendo el desarrollo federal;
- Promover un transporte sostenible y seguro, con perspectiva intergeneracional, de género y diversidades que promueva su participación activa;
- Disminuir las emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI) y su efecto local;
- Estimular la aplicación de buenas prácticas, estrategias y la implementación de tecnologías para una movilidad eficiente con el fin de mejorar el consumo energético del sector en todo el territorio nacional;
- Garantizar la seguridad energética en el sector transporte a través de su planificación y fomento de matrices energéticas sostenibles;
- Concientizar a los usuarios y usuarias en la importancia del transporte sostenible y en su capacidad para contribuir a reducir la huella ambiental;
- Impulsar la sustitución de importaciones;
- Fortalecer la industria nacional;
- Posicionar al país como proveedor de combustibles alternativos y nuevas tecnologías;
- Contribuir a la reducción de la contaminación acústica en áreas urbanas y de internaciones asociadas a enfermedades respiratorias (reducción del gasto sanitario) preservando la salud;
- Fomentar la creación de incentivos económicos adecuados para impulsar la transición hacia la movilidad de cero emisiones;

[1] Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, aprobados por la Asamblea General de Naciones Unidas mediante la Resolución A/RES/70/1.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (aprobada por Ley 24.295)

Protocolo de Kioto (aprobado por Ley 25.438)

Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (aprobada por Ley 21.836)

Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (aprobado por Ley 25.389)

Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (aprobado por Ley 25.841)

Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (aprobada por Ley 24.701)

Convención de Basilea (aprobado por Ley 23.922 )

Convenio sobre la Diversidad Biológica (aprobada por Ley 24.375 )

Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (aprobado por Ley 24.216 )

Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (aprobada por Ley 23.919 )

Convenio de Viena para protección de la Capa de Ozono (aprobado por Ley 23.724)

Ley 25.675, denominada Ley General del Ambiente

Ley 25.831 sobre "Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental".

Ley 27.520 Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Ley 27.621 Ley para la Implementación de la Educación Ambiental en la República Argentina

Particularmente, en materia de movilidad, cabe destacar que la forma en que las personas, materias primas y productos se trasladan desde un lugar a otro, se encuentran entre las causas más importantes de emisiones de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, del cambio climático; al tiempo que conforman una de las aristas de los modelos socioeconómicos que resultan ser más vulnerables y reciben mayores daños provenientes de las mutaciones en el clima.

El actual Plan plantea una transformación progresiva del paradigma que rige en el sistema de transporte actual, pasando de tener un parque automotriz (fósil-dependiente a uno más limpio) tanto en el corto como el largo plazo, estimando un horizonte progresivo de alrededor de 20 años, pero considerando como meta intermedia el año 2030, de acuerdo con lo previsto en el documento "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" aprobado por la Resolución N° 70/1 del 25 de septiembre de 2015 de la ASAMBLEA GENERAL de la ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.

En este sentido, el presente Plan viene a definir una hoja de ruta concreta a nivel nacional para acelerar la adaptación de su infraestructura y operación, asegurando el movimiento de mercancías y personas, en los diferentes escenarios geográficos.

El Plan contiene el conjunto de estrategias, medidas, políticas e instrumentos a ser implementados hasta el año 2030 para dar cumplimiento a la Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. En ese sentido tendrá como **meta, en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, alcanzar una reducción mínima de 5,84 MT CO<sub>2</sub> eq. en relación con un escenario *Business as Usual* (BAU), es decir, una proyección de emisiones sin políticas activas del sector.**

## Principios

**TRANSICIÓN:** cambiar en forma gradual y segura el sistema de transporte, tanto en los usos y hábitos de los usuarios como en las matrices energéticas; de combustibles fósiles a uno de bajas emisiones o sin emisiones de carbono y fuentes renovables.

**EFICIENCIA:** incorporar y fomentar la conciencia del uso inteligente y amigable con el ambiente, de los recursos en todas las modalidades del transporte, con un enfoque de *evitar-cambiar-mejorar* como abordaje de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector y la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**JUSTICIA AMBIENTAL:** garantizar equidad, trabajar en disminuir los perjuicios ambientales que sufren en forma directa e indirecta los sectores vulnerables y las comunidades minoritarias, fomentando la resiliencia en sus respectivos territorios. La Justicia ambiental incluye el reconocimiento, participación y funcionamiento, tanto en el plano individual como en el comunitario de la defensa de nuestro medio ambiente para las generaciones actuales y futuras preservando la calidad de vida de las personas.

**GÉNERO Y EQUIDAD INTERGENERACIONAL:** se promoverá la participación activa en los procesos de consulta, ejecución y toma de decisiones en todos los aspectos relacionados al transporte sostenible, desde un enfoque intergeneracional con perspectiva de género y de diversidad.

## Alcance

El presente Plan se alinea a los compromisos climáticos argentinos al año 2030, planteando a su vez un horizonte temporal al 2040.

Respecto al alcance sectorial y territorial, son objeto de interés los sistemas de transporte de bienes y personas por medios aéreos, acuáticos y terrestres dentro de los límites del territorio nacional. Esto excluye el transporte de bienes y personas que tengan origen o destino en otro Estado Nacional o bien se encuentre en tránsito por el espacio aéreo, rutas y caminos, ferrocarriles, vías navegables y aguas territoriales de la República Argentina.

Para ello, se abarcan todos los componentes de los sistemas de transporte y movilidad, estableciendo provisiones, medidas y acciones concretas para las unidades utilizadas, la infraestructura física y operacional, el marco normativo, los sistemas de gestión e información y los recursos humanos que hacen posible el desarrollo de la actividad, entre otros aspectos.

## Programas

El Plan consta de 3 (tres) programas:

1. PROGRAMA DE RENOVACIÓN Y ADAPTACIÓN DE FLOTAS HACIA EL GAS NATURAL;
2. PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA;
3. PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA NUEVAS TECNOLOGÍAS;

La formulación de las líneas de cada programa en consonancia con la acción climática definida para el sector se explica a partir de un análisis sistémico y detallado, que contempla las particularidades propias de la

gestión y planificación de los subsistemas de la movilidad y transporte.

## **PROGRAMA DE RENOVACIÓN Y ADAPTACIÓN DE FLOTAS HACIA EL GAS NATURAL**

El sector transporte (comprendiendo en este análisis también a la movilidad de carácter particular) es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero y emisiones de agentes tóxicos en los centros urbanos, los cuales tienen un efecto determinante en el deterioro de la calidad de vida de las personas. El consumo de energía del transporte implicó la liberación en la atmósfera del 13,9% de las emisiones totales del país.

Como se mencionó anteriormente, el parque vivo automotor está compuesto por un total de 19,6 millones de unidades, cuyo consumo de gasoil en el año 2019 fue de un total de 11.650 millones de litros.

La República Argentina llevará adelante una transición energética, centrando los esfuerzos en el fomento de la eficiencia energética, utilizando en este período el gas natural como combustible de transición.

Otra transición que resulta recomendable es la que surge de reemplazar el parque automotor de cargas obsoleto (unas 100.000 unidades) por unidades más modernas que, si bien utilizan diésel, lo hacen bajo las normas EURO, reduciendo considerablemente las emisiones y aumentando la eficiencia en el consumo.

Resulta de especial interés que los transportes propulsados con motores que utilizan gas natural como combustible se ofrezcan como una alternativa potencialmente viable en nuestro Territorio Nacional dado que contamos con la segunda reserva de gas no convencional del mundo (Vaca Muerta), lo que se traduce en la disponibilidad de ese combustible gaseoso, como así también con la extensión de sus redes de distribución y despacho.

El papel preponderante de la República Argentina en materia de Gas Natural es manifiesto, con un parque automotor que incluye una de las redes de abastecimiento más extensas a nivel mundial, la cual supera las 2.000 estaciones de carga, superior a cualquier país miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); siendo el país que más estaciones de Gas Natural tiene, abarcando el 40,2% de toda Sudamérica.

El avance tecnológico experimentado por los vehículos, permite abordar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes del aire, mediante la implementación de alternativas menos contaminantes, como el gas natural comprimido (en adelante Gas Natural).

### **Objetivos específicos**

El objetivo de este Programa es la utilización de Gas Natural como energía alternativa al diésel, mediante su inclusión en todos los modos de transporte y de movilidad:

- Contribuir a la diversificación de la matriz energética mediante el uso de Gas Natural.
- Fortalecer la seguridad energética en el transporte.
- Potenciar estrategias de eficiencia energética en el sector.
- Impulsar a que los sectores involucrados definan porcentajes anuales de fabricación de flota en línea al cumplimiento de los objetivos del presente Plan.
- Fomentar condiciones de acceso a financiamiento para inversiones en el sector,
- Construir un esquema de monitoreo con indicadores de interés que permitan establecer el progreso del

cumplimiento del plan y avanzar hacia un esquema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).

### **Alcance y localización territorial**

Se prevé la implementación del Programa en todo el territorio nacional, alcanzando a todos los modos de transporte y segmentos que fueren susceptibles de incorporar al Gas Natural como combustible para su propulsión, así como también todos los niveles de gobierno, organismos centralizados, descentralizados, Empresas y Sociedades del Estado y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado Nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias, e iniciativas privadas que se vean convocadas a participar en el cumplimiento de la presente iniciativa.

### **PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA**

El sector transporte (comprendiendo en el presente análisis también a la movilidad de carácter particular) es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero y emisiones de agentes tóxicos en los centros urbanos, los cuales tienen un efecto determinante en el deterioro de la calidad de vida de las personas. El consumo de energía del tránsito y el transporte implicó la liberación en la atmósfera del 13,9% de las emisiones totales del país.

Se busca mejorar la conectividad, frecuencia, regularidad, seguridad y confort de los servicios de transporte, mediante el reemplazo de transporte diésel por eléctricos, con el objetivo de propiciar el transporte multimodal sostenible y abandonar los modos de transporte carbono-intensivos, especialmente orientado a los vehículos urbanos y metropolitanos de transporte de pasajeros y de transporte de mercancías de cercanía.

El transporte automotor de cargas de última milla es una de las principales fuentes de emisiones al interior de las ciudades y se espera su crecimiento producto del aumento del comercio electrónico. Además de evitar viajes y cambiar modos, proponer una transformación del sector, traerá además de los beneficios estrictamente ambientales, un incremento en la cantidad y nivel de capacitación de empleos requerida, conocidos como empleos verdes.

Asimismo, la promoción de la electro movilidad puede tener beneficios en la balanza comercial del país si Argentina lograra posicionarse como proveedor de vehículos eléctricos para la región y el mundo, en la reducción del gasto sanitario por reducción de internaciones asociadas a enfermedades respiratorias y en la mejora de la calidad de vida por reducción de la contaminación acústica en áreas urbanas.

### **Objetivos específicos**

El objetivo de este Programa es la utilización de electricidad como tecnología alternativa al diésel en el transporte y en la movilidad:

- Contribuir a la descarbonización del sector diversificando la matriz energética mediante el uso de energía eléctrica.
- Potenciar estrategias de eficiencia energética en el sector para reducir el uso de combustibles fósiles y energía en las diversas actividades de movilidad, transporte y logística.
- Fortalecer las capacidades laborales nacionales relacionadas con la movilidad eléctrica.
- Consolidar el marco institucional y financiero destinado a propiciar el acceso de usuarios a nuevos

vehículos eléctricos.

- Impulsar la cadena de suministros nacionales de movilidad eléctrica junto a la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía.
- Fomentar una infraestructura de recarga adecuada, con sus marcos y normas reglamentarias.
- Impulsar con los sectores involucrados la definición de porcentajes anuales de fabricación de flota que colaboren al cumplimiento de los objetivos del presente Plan junto a la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía.
- Fomentar condiciones de acceso a financiamiento para inversiones en el sector.
- Construir un esquema de monitoreo con indicadores de interés que permitan establecer el progreso en el cumplimiento de la acción climática en el sector transporte y avanzar hacia un esquema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).

### **Alcance y localización territorial**

Se prevé la implementación del Programa en todo el territorio nacional, alcanzando a todos los niveles de gobierno, organismos centralizados, descentralizados y Empresas y Sociedades del Estado que abarca a las Empresas del Estado, las Sociedades del Estado, las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, las Sociedades de Economía Mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias.

### **PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE FLOTAS HACIA NUEVAS TECNOLOGÍAS**

El sector transporte (comprendiendo en el presente análisis también a la movilidad de carácter particular) es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero y emisiones de agentes tóxicos en los centros urbanos, los cuales tienen un efecto determinante en el deterioro de la calidad de vida de las personas. El consumo de energía del tránsito y el transporte implicó la liberación en la atmósfera del 13,9% de las emisiones totales del país.

Se busca mejorar la conectividad, frecuencia, regularidad, seguridad y confort de los servicios de transporte, mediante el reemplazo de transporte diésel por otras energías y tecnologías limpias como el hidrógeno, baterías ion-litio y biocombustibles, y otras tecnologías con el objetivo de propiciar el transporte multimodal sostenible y abandonar los modos de transporte carbono-intensivos.

Este programa, dado que las tecnologías que aborda están en una fase exploratoria-experimental, busca promover su estudio e investigación aplicado al transporte para ser implementadas a largo plazo.

### **Objetivos específicos**

El objetivo de este Programa es la utilización de energías alternativas al uso de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos en el transporte y en la movilidad:

- Contribuir a la descarbonización del sector diversificando la matriz energética mediante el uso de energías limpias.
- Potenciar estrategias de eficiencia energética en el sector para reducir el uso de combustibles fósiles y energía en las diversas actividades de movilidad, transporte y logística.
- Impulsar con los sectores involucrados la definición de porcentajes anuales de fabricación de flota que

colaboren al cumplimiento de los objetivos del presente Plan.

- Promover el estudio e investigación sobre el uso de nuevas tecnologías y combustibles alternativos susceptibles de implementarse a largo plazo.
- Fomentar condiciones de acceso a financiamiento para inversiones en el sector.
- Construir un esquema de monitoreo con indicadores de interés que permitan establecer el progreso en el cumplimiento de la acción climática en el sector transporte y avanzar hacia un esquema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).

### **Alcance y localización territorial**

Se prevé la implementación del Programa en todo el territorio nacional, alcanzando a todos los niveles de gobierno, organismos centralizados, descentralizados y Empresas y Sociedades del Estado que abarca a las Empresas del Estado, las Sociedades del Estado, las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, las Sociedades de Economía Mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias.

### **Antecedentes**

Para la elaboración del presente Plan Nacional de Transporte Sostenible se tuvo en consideración el Informe IF-2022-40423737-APN-DIAT#MTR de la Dirección de Impacto Ambiental en el Transporte del Ministerio de Transporte, que cita diversos estudios desarrollados como insumos para la elaboración de la Estrategia o Plan de Acción Nacional para la Movilidad y el Cambio Climático conforme fuera establecido por la Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global.

### **Emisiones del sector**

Dentro del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, el transporte se incluye en el sector Energía, dado que cada medio y modo de transporte consume energía por cada persona o carga transportada liberando dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y otros hidrocarburos, óxidos nitrosos (N<sub>2</sub>O), monóxido de carbono (CO) y material particulado.

El devenir histórico del sector indica que el actual dominio del modo automotor tanto en cargas como en pasajeros representa un importante desafío energético y ambiental. En la Argentina, desde 1930 se dio un progresivo y sostenido aumento de la participación del modo automotor en el conjunto de la matriz modal del transporte nacional de pasajeros y cargas.

Este aumento en la participación, sumado al crecimiento del volumen total de las cargas, supuso el uso de crecientes cantidades de combustibles fósiles líquidos, en especial el gasoil y motonaftas.

En la actualidad el tránsito y transporte consume el 100% de las motonaftas refinadas en el país, el 96% del aerokerosene, el 66% del gasoil, el 19% del fuel oil y el 11,7% del gas natural distribuido de acuerdo a datos disponibles en los Balances Energéticos Nacionales de la Secretaría de Energía de la Nación (2020a).

La citada fuente indica también que el consumo de energía del transporte se destaca por su crecimiento; un 64% en términos absolutos entre 2002 y 2019, pasando de 10.493 a 17.218 millones de TEP, con una tasa de

crecimiento interanual del 3,56%.

Como comparación puede indicarse que la generación total de energía para consumo final creció entre 2002 y 2019 un 44%, pasando de 37.578 a 54.364 millones de TEP, con una tasa interanual del 2,48%. Esto significa un aumento marcadamente superior al promedio mundial, ya que entre 2000 y 2017 el consumo de energía global del sector transporte aumentó un 38% (Slocat, 2018:25).

En dicho período el transporte (cargas y pasajeros) fue el sector que más energía consumió, aumentando también su cuota del total del 27,9% en 2002 al 31,7% en 2019. En 2002 su consumo era 10,7% superior al sector industrial, segundo en importancia mientras que en 2019 esa diferencia aumentó a un 38,2% (Secretaría de Energía y Minería, 2020a).

De acuerdo al Cuarto Informe Bienal de Actualización (IBA 4), este consumo del sector implicó la liberación a la atmósfera del 13,9% de las emisiones totales del país. En valores absolutos, significó una emisión a la atmósfera de 51,033 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO<sub>2</sub>eq) en el año 2018, siendo el total del sector energía 185,493 MtCO<sub>2</sub>eq (MAyDS, 2021). En tal sentido, el sector transporte es el segundo más contaminante.

En el último Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), correspondiente al año 2018, el transporte<sup>[1]</sup> se compone de:

- Aviación civil (categoría 1A3a): Incluye las emisiones de aviación civil internacional<sup>[2]</sup> y de cabotaje, contemplando el uso civil comercial de aviones, el tráfico regular y chárter para pasajeros y carga, taxis aéreos y la aviación general. Representa el 3,7% de las emisiones del transporte.
- Transporte terrestre (categoría 1A3b): Incluye todas las emisiones de la quema de combustibles y evaporación provenientes de su uso en vehículos terrestres. Representa el 90,9% de las emisiones del subsector transporte, el 27,5% del sector energía, y el 13,9% del total del INGEI.
- Ferrocarriles (categoría 1A3c): Incluye las emisiones del transporte por ferrocarriles, tanto en rutas de tráfico de carga como de pasajeros. Representa el 0,1% de las emisiones del transporte.
- Navegación marítima y fluvial (categoría 1A3d): Incluye las emisiones de combustibles usados para impulsar naves marítimas y fluviales, incluyendo aerodeslizadores y aliscafos, pero excluyendo naves pesqueras<sup>[3]</sup>, lanchas y embarcaciones particulares. Esta categoría supone el 2,0% del total de las emisiones del transporte.
- Otro tipo de transporte (categoría 1A3e): Incluye las emisiones por la quema de todas las demás actividades de transporte, incluidos el transporte por tuberías (que no es competencia esta última de esta cartera), las actividades terrestres en aeropuertos y puertos, y las actividades en rutas no pavimentadas no declaradas en otras categorías. Emite el 3,3% del total del subsector transporte.

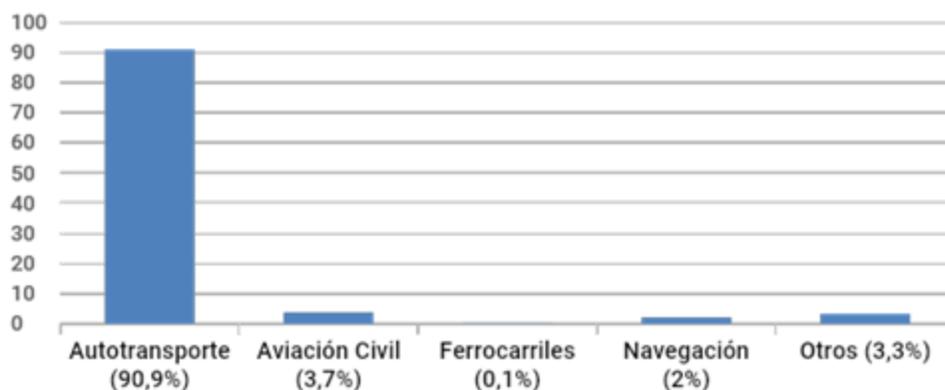
---

<sup>[1]</sup> El cálculo de las emisiones del sector se realiza de acuerdo a las metodologías de las Directrices 2006 del IPCC del 2006.

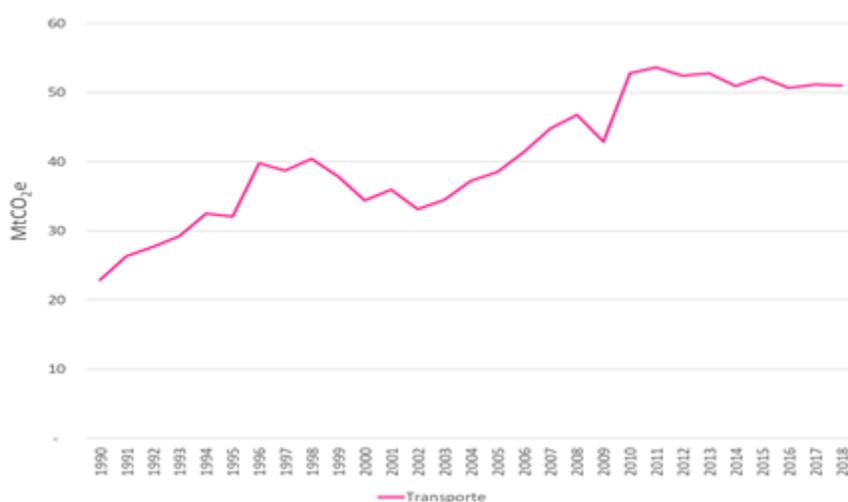
<sup>[2]</sup> Las emisiones de la aviación internacional (categoría 1A3ai) se estiman y se reportan, pero no se deben contabilizar dentro del inventario.

<sup>[3]</sup> Las emisiones provenientes de la navegación internacional (categoría 1A3di) se estiman y se reportan, pero no se deben contabilizar dentro del inventario.

**Figura : Emisiones de GEI del Sector Transporte**



Respecto a la evolución de las emisiones, el siguiente gráfico muestra una tendencia creciente entre 1990 y 2010 que sigue los altibajos de la coyuntura económica argentina.



En resumen, se puede esperar que el transporte continúe creciendo, tanto en pasajeros kilómetro como en toneladas kilómetro a un nivel similar al que lo hará la economía nacional. Esto tendrá un impacto directo en el consumo de energía y la emisión de GEI pudiéndose identificar ciertas variables identitarias que seguirán explicando este alto consumo de energía, como:

- La predominancia del transporte automotor y falta de jerarquización del transporte ferroviario y marítimo.
- El aumento en la tasa de motorización.
- El incremento del transporte de productos semiterminados entre distintas locaciones de una misma organización.
- El crecimiento de volúmenes de cargas para el mercado interno y la exportación.
- El corrimiento de las fronteras agrícolas.
- La extensión territorial del país y su concentración urbana.
- La presión creciente sobre las infraestructuras viales, ferroviarias y portuarias en torno a puertos y pasos fronterizos.

A estas variables se le sumarán incertidumbres y riesgos producto de los cambios externos y tendencias que se vienen desarrollando en el contexto global y regional, que tienen el potencial de aumentar, reducir y/o

modificar las dinámicas de transporte al interior del país, entre las que se destacan:

- Crisis de las cadenas logísticas internacionales
- Restricciones sanitarias
- Digitalización de las actividades
- Aumento del comercio electrónico

La Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional indica que particularmente el sector transporte, en el año 2019 consumió un tercio (33%) de la demanda energética del país, que fue alimentado con un 39% de gasoil, un 36% de nafta, un 12% de gas natural, un 9% de biocombustibles y un 4% de otros combustibles.