

Diagnóstico de Gases de Efecto Invernadero | Año 2018

Lincoln

Provincia de Buenos Aires



Lincoln
Municipalidad



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



IUC
PROGRAMA INTERNACIONAL DE COOPERACIÓN URBANA
Unión Europea-América Latina y el Caribe



Un programa de
la Unión Europea



**GLOBAL COVENANT
of MAYORS for
CLIMATE & ENERGY**

LATIN AMERICA

El Inventario o Diagnóstico de Gases de Efecto Invernadero (GEI) es un estudio que permite determinar la magnitud de las emisiones y absorciones por fuente y sumidero de GEI que son directamente atribuibles a la actividad humana. La identificación de las fuentes permite diseñar y enfocar políticas e iniciativas gubernamentales frente al cambio climático.

El gobierno local de Lincoln, parte de la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático y del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCoM, por su siglas en inglés), está comprometido a actualizar periódicamente el presente análisis y, tras su publicación, diseñar un Plan Local de Acción Climático (PLAC), herramienta de planificación estratégica que le permitirá optimizar la gestión de recursos técnicos y económicos, internos y externos, para hacer posible la transición hacia una ciudad resiliente y baja en carbono.

El presente documento expresa las emisiones totales de GEI generadas por el partido de Lincoln durante el año 2018 y describe las proporcionadas por los siguientes sectores o actividades locales: Energía, Transporte, Residuos, Procesos Industriales, Agricultura y Ganadería.

Características de la localidad

Municipio: Lincoln

Provincia: Buenos Aires

Región: Pampeana Oeste

Superficie: 5.782 km

Habitantes: 42.346 (Año base)

Autoridades

Intendente: Salvador Ignacio Serenal

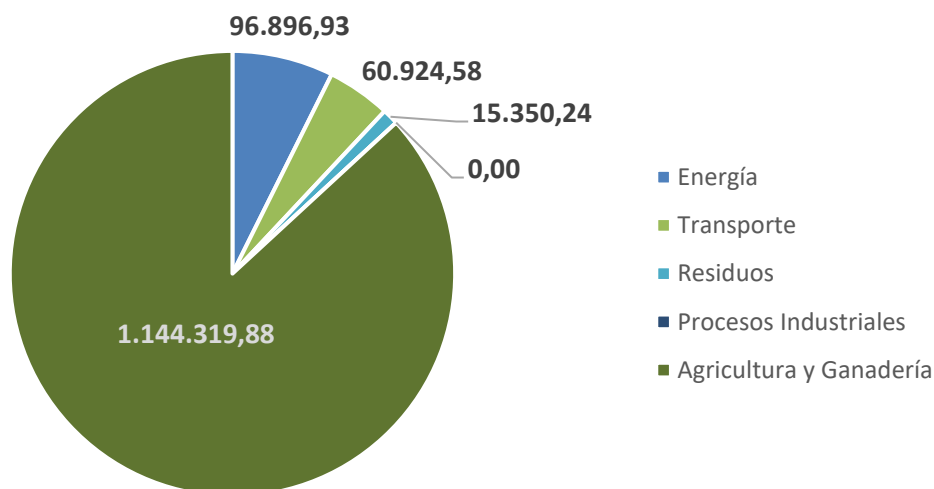
Equipo técnico: Nadia Valle

Equipo técnico RAMCC

Esteban Bertino

Asistente en Planes de Acción Climática

Emisiones Totales



Emisiones totales en tCO ₂ e		
Sector	Cantidad de emisiones	% del Total
Agricultura y ganadería	1.144.319,88	86,86
Energía estacionaria	96.896,93	7,35
Transporte	60.924,58	4,62
Residuos	15.350,24	1,17
Procesos industriales	0,00	0,00
Total	1.317.491,63	100

Emisiones distribuidas por sector

86,86% Agricultura y ganadería. Dentro de este sector se contabilizan las emisiones producto de las actividades agrícolas y ganaderas, más específicamente de la fermentación entérica y la gestión del estiércol por parte de la ganadería, y la aplicación de fertilizantes sintéticos, la orina y estiércol de animales de pastoreo y residuos de cosecha en agricultura.

Según organismos oficiales en 2018 dentro del partido de Lincoln había 496.516 cabezas de ganado divididas en bovinos para carne y leche en su mayoría, porcinos, ovinos y caprinos en menor medida. Esto es la causa del 66% de las emisiones totales: las emisiones por la ganadería suman un total de 866.508,02 toneladas de CO₂e de las cuales el 98% sucede por la fermentación entérica de bovinos.

323.413 hectáreas fueron sembradas en Lincoln en 2018, ocupando un 56% del territorio municipal. Los principales cultivos son la soja, maíz y trigo. En menores cantidades hay sorgo,

girasol, cebada, avena, centeno y colza. La actividad agrícola fue causante de 277.811,87 toneladas de CO₂e que ocupan el 21% de las emisiones totales.

Emisiones por subsector en tCO ₂ e		
Subsector	Cantidad de emisiones	% del Sector
Fermentación entérica de ganado	857.949,61	79,47
Orina y estiércol de pastoreo	231.692,42	20,25
Uso de fertilizantes	45.761,36	4,00
Gestión del estiércol	8.558,41	0,75
Residuos de cosecha	358,08	0,03
Total	1.144.319,88	100

7,35% Energía estacionaria. Estas emisiones provienen del consumo de energía eléctrica, gas de red y envasado, leña y carbón en edificios residenciales, comerciales, municipales, industriales y del sector rural. Contempla también emisiones fugitivas por la distribución del gas por red.

Relevante es la porción de las emisiones que se atribuyen a las actividades que ocurren en edificios residenciales: 36.993,51 toneladas de CO₂e que ocupan un 38% del sector. Son los metros cúbicos de gas utilizado los generadores de la mayor parte de las emisiones. La industria de generación de energía y los edificios comerciales e institucionales son generadores de gases de efecto invernadero en una porción significativa dentro de energía estacionaria. En conjunto suman 46.765,12 toneladas de CO₂e equivalente al 48% del sector.

Se exponen los resultados a continuación. La información se obtuvo de las empresas prestadoras de servicio de gas y de energía eléctrica.

Emisiones por subsector en tCO ₂ e		
Subsector	Cantidad de emisiones	% del Sector
Edificios residenciales	36.993,51	38,21
Industria de energía	26.518,99	27,39
Edificios comerciales e instituciones	20.246,14	20,91
Industrias de fabricación y construcción	8.502,33	8,77
Actividades de agricultura, silvicultura y pesca	3.794,0	3,92
Emisiones fugitivas	771,91	0,80
Total	96.826,90	100

4,62% Transporte. Aquí se consideran todas las emisiones producto de la combustión de combustibles y consumos de energía eléctrica destinados a la movilidad. En este caso, la totalidad de las emisiones se debe al transporte terrestre. No existen otras asignadas al transporte aéreo, ferroviario o naval.

A los vehículos particulares se destinó en 2018 la mayor cantidad de combustible dentro del municipio, por lo que son los agentes causantes de la mayor parte de las emisiones dentro de este sector. Para calcularlo se utiliza el método de Venta de combustible y la información se obtuvo del Ministerio de Energía de la Nación y del propio municipio.

Emisiones por subsector en tCO ₂ e		
Subsector	Cantidad de emisiones	% del Sector
Vehículos particulares	52.372,44	85,96
Transporte público de pasajeros	4.332,05	7,12
Vehículos oficiales	2.268,47	3,72
Transporte de Carga	1.951,62	3,20
Total	60.924,58	100

Emisiones por combustibles en tCO ₂ e		
Tipo de Combustible	Cantidad de emisiones	%
Consumo de Gas Oil	38.531,66	63,25
Consumo de Nafta	20.562,67	33,75
Consumo de GNC	1.830,25	3,00
Total	60.924,58	

1,17% Residuos. Las emisiones de este sector se generan por la disposición final de residuos sólidos y líquidos. Lincoln dispone sus residuos en un vertedero dentro de los límites municipales. No recibe residuos sólidos de otros municipios y tampoco envía residuos fuera del municipio. El 51% de la población está servida con servicio de cloacas, la cuales se tratan en una planta aeróbica bien operada. El porcentaje restante cuenta con pozos ciegos y cámara séptica (25%) y solo pozo ciego (24%).

Emisiones por subsector en tCO ₂ e		
Subsector	Cantidad de emisiones	% del Sector
Residuos sólidos	11.967,82	77,97
Tratamiento de efluentes líquidos	3.382,42	22,03
Total	15.350,24	100

0,00% Procesos industriales y uso de productos. Dentro del límite definido no se registra ningún proceso industrial como fuente de emisión de gases de efecto invernadero. Este sector considera las emisiones producidas por las transformaciones fisicoquímicas de ciertas materias primas hasta su conversión a productos finales. Cabe destacar que este tipo de procesos son muy específicos (producción de acero, vidrio, petroquímicos, etc.) y existen en pocas localidades del país.

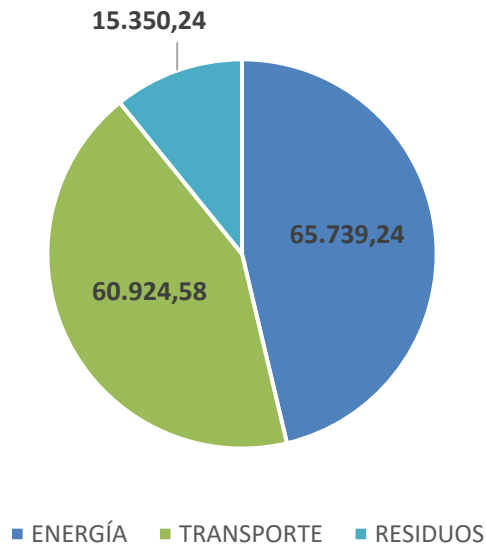
Emisiones Inventario Básico

El reporte de un inventario nivel básico cubre las fuentes de emisión que ocurren generalmente en todas las ciudades, correspondientes a los sectores de **Energía estacionaria, Transporte y Residuos**, pero sin tener en cuenta las emisiones generadas por las pérdidas en la transmisión y distribución de energía en la red eléctrica, las provenientes de la industria de la energía (generación de energía), y la de los residuos generados fuera del municipio y tratados dentro del límite de este. La responsabilidad sobre estas últimas fuentes de emisión no recae sobre la municipalidad en su totalidad, sino que es compartida con los consumidores de energía eléctrica de todo el país en el primer caso y por el generador de residuos en el segundo. Además, esto evita la doble contabilización de emisiones en los inventarios de otras ciudades.

Esta forma de computar las emisiones de gases de efecto invernadero sirve para comparar los resultados con otras localidades ya que cubre fuentes de emisión que se presentan en todas las ciudades del mundo.

Además, son estos los resultados que se utilizan a la hora de usar el inventario como una herramienta para tomar decisiones ya que incluye a los sectores en los que el gobierno local posee mayor capacidad de acción.

Por estas razones, la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático toma como base las emisiones del inventario básico para establecer los objetivos de reducción de una estrategia de mitigación.



Emisiones inventario básico en tCO2e		
Sector	Cantidad de emisiones	% del Total
Energía Estacionaria	65.679,94	46,27
Transporte	60.924,58	42,92
Residuos	15.350,24	10,81
Total	141.954,76	100