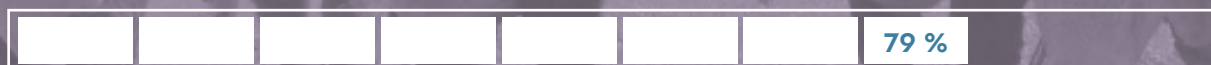


## INTENSIDAD DE EMISIONES N<sub>2</sub>O / Carne

Reducir 34% la intensidad de las emisiones de N<sub>2</sub>O por unidad de producto (kg de carne vacuna en peso vivo), respecto a 1990.



Sección de la CDN	Objetivos específicos de intensidad de emisiones de GEI al respecto de la producción de alimentos	Último valor disponible	27%	Valor Meta 2025	34%
-------------------	---	-------------------------	-----	-----------------	-----



<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	Porcentaje de reducción de intensidad de emisiones de N <sub>2</sub> O por kg de carne vacuna de peso vivo.	<b>UNIDAD DEL INDICADOR:</b>	%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO DEL INDICADOR:</b>	$\left\{ \left[ \text{Promedio de las intensidades anuales (Emisiones de N}_2\text{O en suelos por pastoreo y emisiones indirectas por excreción del ganado vacuno/ Producción de carne vacuna en kg en peso vivo) del período } t-3 \text{ a } t+1 \text{ sin considerar en el promedio los valores anuales máximo y mínimo } \right] / \left[ \text{Promedio de las intensidades anuales (Emisiones de N}_2\text{O en suelos por pastoreo y emisiones indirectas por excreción del ganado vacuno/ Producción de carne vacuna en kg en peso vivo) del período } 1987 \text{ a } 1991 \text{ sin considerar en el promedio los valores anuales máximo y mínimo } \right] - 1 \right\} * 100$		
<b>DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL INDICADOR:</b>	Emisiones directas e indirectas de N <sub>2</sub> O en suelos por pastoreo por excreción del ganado vacuno: Gg de N <sub>2</sub> O Producción de carne vacuna: Kg de carne vacuna en peso vivo		
<b>METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL INDICADOR:</b>	Las emisiones de N <sub>2</sub> O en suelos por pastoreo y emisiones indirectas por excreción del ganado vacuno para el año t+1 se tomarán del último INGEI disponible. Los valores para t - 3 a t serán los estimados en INGEI anteriores y en los años en que no exista dicha estimación, se hará una interpolación lineal. La producción de carne vacuna, medida como kg de peso vivo es estimada por técnicos de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (en adelante: OPYPA) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (en adelante: MGAP). Información detallada sobre la metodología de cálculo se encuentra disponible en el estudio de Bervejillo, J y García, F. publicado en Anuario OPYPA 2018 ( <a href="http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/48_anuario_2018_-_ganado_y_gases_de_efecto_invernadero.pdf">http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/48_anuario_2018_-_ganado_y_gases_de_efecto_invernadero.pdf</a> ).		
<b>FRECUENCIA DE DATOS</b>	Anual		
<b>PROCESO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:</b>	Para la recolección de datos para la estimación de emisiones de N <sub>2</sub> O en suelos por pastoreo y emisiones indirectas por excreción del ganado vacuno se accede al Sistema INGEI que coordina el MVOTMA. Para la recolección de datos para la estimación de la producción de carne vacuna se solicita la información a OPYPA, MGAP. Debido a que la frecuencia de la estimación de los INGEI es bialenal hasta la estimación correspondiente al año 2016, para le estimación del Valor Meta existen años en los que no se dispone de estimaciones oficiales de N <sub>2</sub> O en suelos por pastoreo y emisiones indirectas por excreción del ganado vacuno. Para esos años, se realiza una interpolación lineal entre las estimaciones oficiales. Se aspira a que la estimación de los INGEI sea anual lo que permitiría estimar este indicador de forma anual y sin necesidad de realizar interpolaciones lineales ante la falta de estimaciones oficiales. Desde el INGEI 2016 se aumentó la frecuencia de estimación, por lo que a partir de ese año se contará con información necesaria para evitar la interpolación lineal.		
<b>FUENTES DE LOS DATOS:</b>	Emisiones de N <sub>2</sub> O en suelos por pastoreo: INGEI. ( <a href="http://apps.mvotma.gub.uy/ingei">http://apps.mvotma.gub.uy/ingei</a> ) Emisiones de N <sub>2</sub> O indirectas por excreción del ganado vacuno: INGEI. ( <a href="http://apps.mvotma.gub.uy/ingei">http://apps.mvotma.gub.uy/ingei</a> ) Producción de carne vacuna, medida como kg de carne vacuna en peso vivo: Estimaciones realizadas por OPYPA, MGAP		

**RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN/ESTIMACIÓN DEL INDICADOR:**

MVOTMA (como coordinador del Sistema INGEI) y MGAP



**OBSERVACIONES/ LIMITACIONES/ OPORTUNIDADES DE MEJORA DEL INDICADOR:**

La metodología aplicada para la estimación de las emisiones de N<sub>2</sub>O utilizadas en la proyección que se tomó como base para la definición del objetivo de la CDN, fue la correspondiente a las Directrices del IPCC 1996 revisadas. La elaboración de los INGEI se basa, actualmente, en la Metodología del IPCC de 2006. Dicha Metodología se revisa y puede ser modificada, afectando los resultados de las estimaciones debido a mejoras en las metodologías de estimación o por el agregado de nuevas fuentes de emisión. Cuando se realiza un cambio en las estimaciones para un determinado año, se deben recalcular las emisiones y remociones de GEI para toda la serie, para obtener una serie temporal coherente. Esto implicó además una reestimación de las emisiones de 1990 modificando el Valor Base. En estos casos, las estimaciones de los valores de los años 1987, 1988, 1989 y 1991 se ajustaron en la misma cuantía que se ajustó el valor de 1990, manteniendo de esa forma constantes las tasas de cambio anuales. Dicho valor es **0,0287** considerando los recálculos hechos para el INGEI 2017. Sin considerar recálculos, el valor base presentado en la CDN es **0,03**.

La CDN establece que la producción de carne vacuna es la reportada en el Anuario Estadístico de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias de MGAP (DIEA). Actualmente ese dato no se utiliza para calcular el indicador debido a que es necesario considerar algunas variables de manera diferente en la metodología para poder realizar la proyección hasta el año meta. Eso implica que haya pequeñas diferencias entre el dato publicado en el Anuario de DIEA y el dato utilizado para calcular el indicador. Se trabajará para ajustar la serie de manera de tener la información publicada y disponible para todos los usuarios.

<b>Valor base de intensidad</b>	<b>0.0287 (1990)</b>	<b>Valor Meta 2025</b>	<b>34%</b>
<b>Último valor de intensidad</b>	<b>0.0209 (2016)</b>	<b>Último valor disponible</b>	<b>27% (2016)</b>