

# Boletín CALIDAD DEL AIRE

Boletín No 33. 2025

## Urea en los nuevos motores Diesel

Los óxidos de nitrógeno NOx son precursores directos de la formación del ozono troposférico y constituyen, más del 80% de las emisiones contaminantes provenientes de las fuentes móviles. Reducirlos constituye una estrategia de gran importancia para mejorar la calidad del aire.

Por su parte, la **úrea automotriz** es un líquido diseñado para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno en los camiones, requerido en vehículos con motor Euro 4 y 5 para el buen funcionamiento del sistema y reducción de las emisiones contaminantes de los motores diésel.

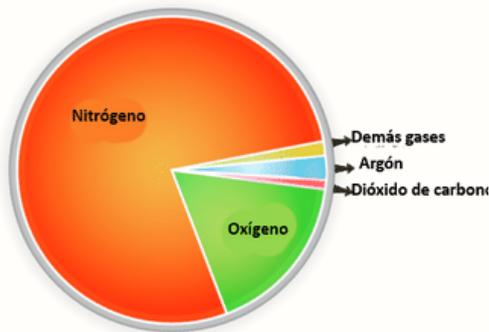
Este proceso de reducción de emisiones es fundamental para cumplir con las regulaciones ambientales más estrictas en muchas regiones del mundo.

La función de esta mezcla es neutralizar las partículas nocivas de óxidos de nitrógeno que emiten los motores diésel, convirtiéndolas en nitrógeno y agua en forma de vapor.

Además de contribuir con la reducción de las emisiones de NOx, la implementación de úrea en un vehículo diesel, puede ahorrar entre el 7% y el 10 % en consumo de combustible (Pareja, 2023).



### Gases de la atmósfera



### Composición de la urea automotriz



## Resultados del monitoreo de calidad del aire

El monitoreo continuo de todos los contaminantes criterio (PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO y O3) realizado en Rionegro, presentó los siguientes resultados de PM2.5 y PM10 para el periodo del 24 de marzo al 06 de abril de 2025.

Durante la semana del 31 de marzo al 06 de abril del 2025, se obtuvieron los siguientes resultados para material particulado menor a 10 micras y 2.5 micras. El Sábado 05 y domingo 06 de abril no se registraron suficientes datos válidos para el cálculo de la medida de 24 horas.

Marzo 24 a marzo 30 de 2025

Estación L24 M25 M26 J27 V28 S29 D30

Material Particulado PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

San Antonio 25.7 24.3 19.8 16.8 17.5 11.8 14.1

Material Particulado PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

San Antonio 42.2 39.1 31.2 28.7 28.2 21.3 23.7



Marzo 31 a abril 06 de 2025

Estación L31 M01 M02 J03 V04 S05 D06

Material Particulado PM<sub>2.5</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

San Antonio 10.8 12.6 11.9 14.3 11.9

Material Particulado PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)

San Antonio 19.3 21.7 22.7 25.8 22.5

Los colores en el calendario representan la clasificación ICA y los valores representan la concentración media diaria.