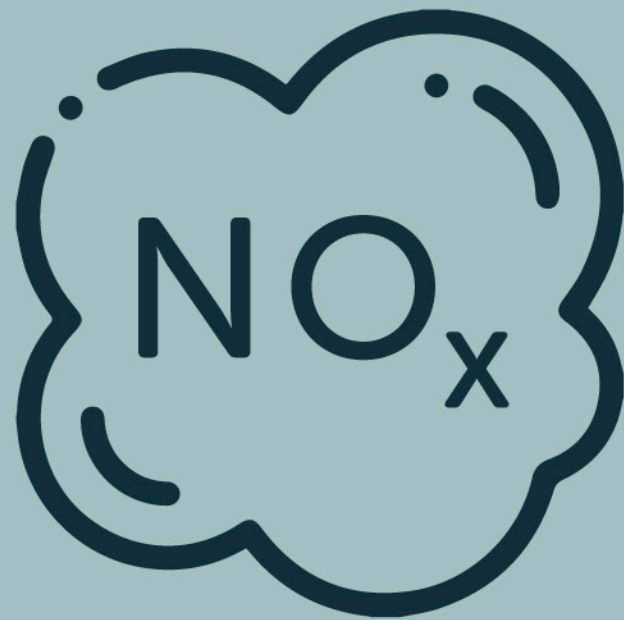
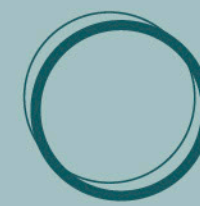




# NO<sub>x</sub>: ÓXIDO NÍTRICO Y DIÓXIDO DE NITRÓGENO

## 1.- ¿Qué es?

Grupo de gases con un efecto directo en el medioambiente.



- Formación de ozono en capas bajas de atmósfera.
- Contribución al efecto invernadero.
- Producción de lluvia ácida.
- Creación de niebla fotoquímica.

## 2.- ¿Qué dos causas principales provocan las emisiones de NO<sub>x</sub>?



- Utilización de combustibles fósiles (20%)
- Escapes de vehículos a combustión (75%)

Niveles + altos



Grandes aglomeraciones urbanas/ vías con tráfico denso



Causas naturales



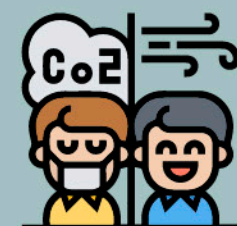
Incendios forestales, actividad volcánica, tormentas...



Efecto directo en la calidad del aire de nuestras ciudades



Generado, principalmente, por centrales eléctricas, fuentes industriales, calefacciones comunitarias e individuales...





### 3.- ¿Cómo ha disminuido en los últimos años?



- Disminución global y paulatina de sus emisiones
- Desde 2008 → caída importante motivada principalmente por:
  - o Descenso en uso de energías fósiles
  - o Incremento de energías renovables

|     | 1990  | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  | 2015 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Variación 2020/2019 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|---------------------|
| NOx | 1.393 | 1.435 | 1.455 | 1.441 | 1.025 | 912  | 887  | 871  | 816  | 692  | -15,1%              |

La reducción de emisiones NOx se debe a la aplicación de las sucesivas normativas Euro desde 1992 (desde Euro 1 a Euro 6d) → han promovido la utilización de sistemas de tratamiento de gases de escape.

### 4.- Sector automoción y NOx



- **Vehículos de combustión tradicional** → Efecto directo.
- **Actual normativa EURO 6** → Establece emisiones de 80 mg/km de NOx para vehículos diésel y 60 mg/km de NOx para vehículos gasolina.
- **Vehículos etiqueta B (9,4 millones) + Vehículos sin distintivo ambiental (9,9 millones)** → Causan 91,4% emisiones contaminantes de NOx y 92,7% de emisiones de partículas.

### 5.- ¿Qué soluciones planteamos?

#### • Fabricantes



Contribución tecnológica del sector para reducir emisiones:

- Válvula EGR
- Catalizadores
- Filtros de partículas
- Aditivos como AdBlue

#### • Electrificación



Fabricación y comercialización de nuevos vehículos libres de emisiones.

#### • Renovación del parque automovilístico español



- Impulso de medidas activas para reducir edad media (13,5 años antigüedad).
- Achatarramiento de vehículos más antiguos y contaminantes → sustitución por vehículos nuevos o seminuevos de -7 años.