

---

# INVENTARIO DE EMISIONES

*Grupo MAR - Universidad de Murcia*

---

La realización del nuevo inventario de emisiones en el sistema SinQlair se ha realizado en tres fases distintas en función del tipo de emisión: emisiones de tráfico urbano, de tráfico de carreteras y de instalaciones PRTR/SAM. A continuación se detalla cada tipo de emisión:

- **Emisiones de tráfico urbano:** para implementar estas emisiones, se opta por considerar los 15 municipios más poblados de la región de Murcia, ya que las emisiones urbanas son proporcionales aproximadamente al número de habitantes. Además, existen otros factores intervinientes en el cálculo como el tipo de vehículo o el combustible utilizado. Para dar más validez a la implementación, se considera un ciclo diario en el cual durante las noches se reduce la emisión y se aumenta por el día conservando el total emitido al redistribuir.
- **Emisiones de tráfico en carretera:** el proceso de incorporación de estas emisiones es más complejo pues se necesita el valor de densidad de tráfico en cada tramo de carreteras de la región (IMD). Se realiza el cálculo de la emisión a partir de dicho valor y al igual que con las emisiones urbanas se considera un ciclo diario.
- **Emisiones de instalaciones PRTR/SAM:** estas emisiones vienen recogidas en un documento Excel aportado al proyecto. Tras preprocesar los datos de emisiones de cada contaminante importante para el sistema SinQlair y geolocalizar las instalaciones, se pasa a calificar a la instalación en tres tipos: industria, energía y otra. En el caso de instalaciones industriales o energéticas, los contaminantes emitidos se redistribuyen a distintas alturas (diferentes capas) mientras que en caso contrario, la contaminación es emitida en el nivel más bajo.

Con estas emisiones, se han construido tres ficheros netCDF distintos, que pasan a sumarse punto a punto en el mallado de Murcia para SinQlair, generándose al final del proceso el inventario total de emisiones nuevo del sistema.