


ESTUDIO BREVE SOBRE  
EPISODIO NO<sub>2</sub> NOVIEMBRE  
2015 ESTACIÓN GETAFE

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying thicknesses, slanted diagonally from the bottom-left towards the top-right, located in the lower right quadrant of the slide.

# Punto de partida

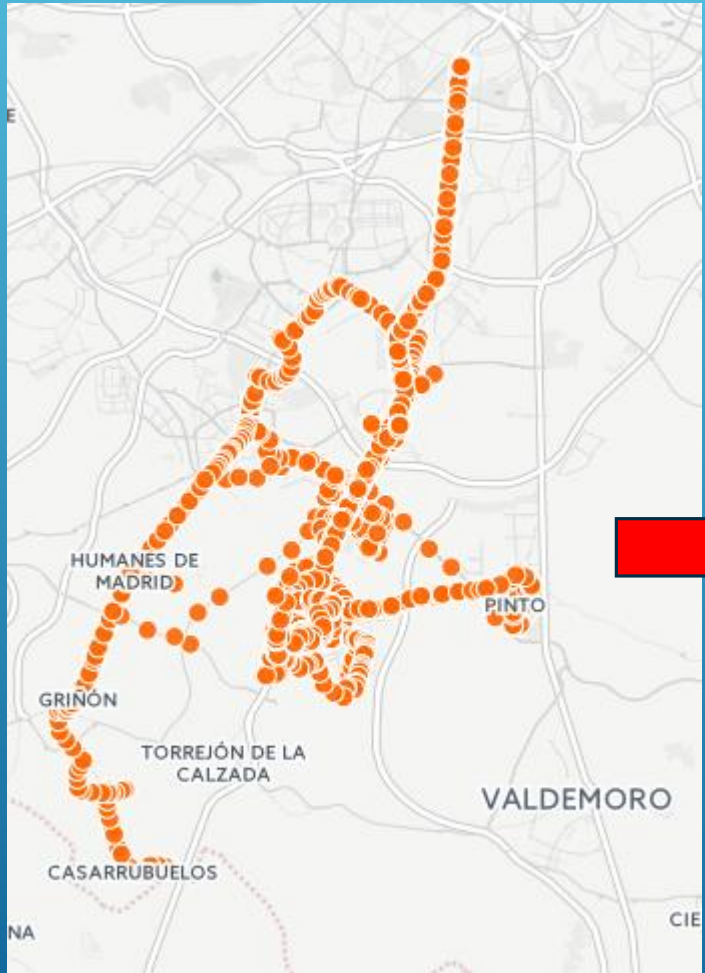


- Se pretende determinar la medida de NO<sub>2</sub> del sistema UrVAMM en la zona de Getafe para el día 12/11/2015 a las 21:00 horas, a fin de compararlo con la estación de referencia.

# Consideraciones previas

- No se puede, ni debe compararse el sistema UrVAMM con un sistema de referencia el cual multiplica su valor en más de 130 veces.
- Las estaciones de referencia son estáticas, estabilizadas en temperatura y mantenidas cada 15 días junto con la validación diaria de los datos obtenidos.
- No es posible determinar un valor de UrVAMM con una medida puntual dado que los datos necesitan de procesamiento debido al ruido de los sistemas adyacentes, la velocidad y demás motivos derivados de la problemática de un sistema embarcado.
- Los datos de UrVAMM pertenecen a toda la ruta del autobús, siendo estos no continuos debido a los momentos en los que el vehículo está apagado. Se deben filtrar y tomar los datos cercanos al punto de medida.

# Filtrado de puntos entorno al punto de medida

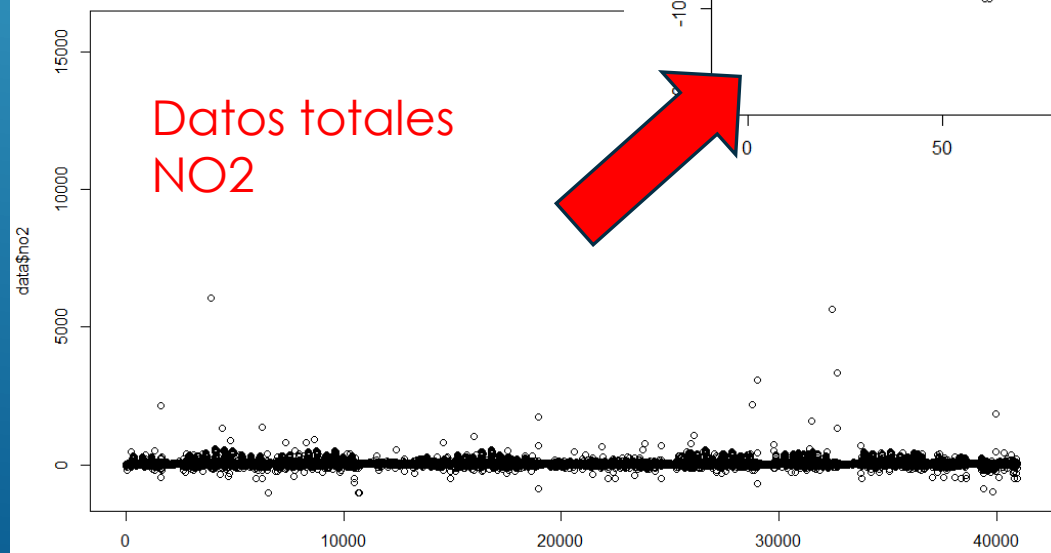
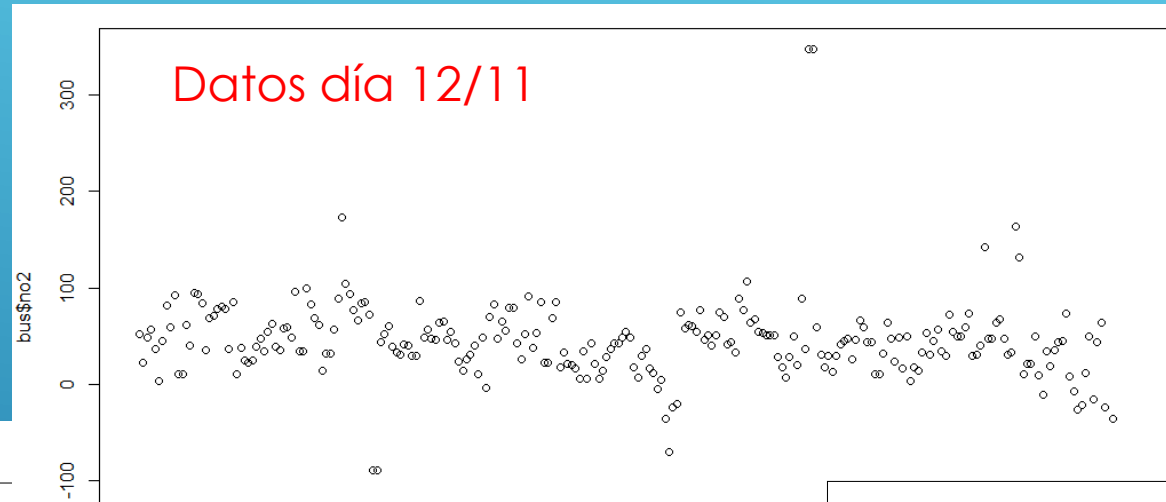


Utilizamos los datos del vehículo 0759-HHB, en 1 km a la redonda de la estación de referencia de Getafe.

Utilizar la totalidad de los datos nos dará medias erróneas al describir la ruta múltiples zonas con concentraciones muy diferentes.

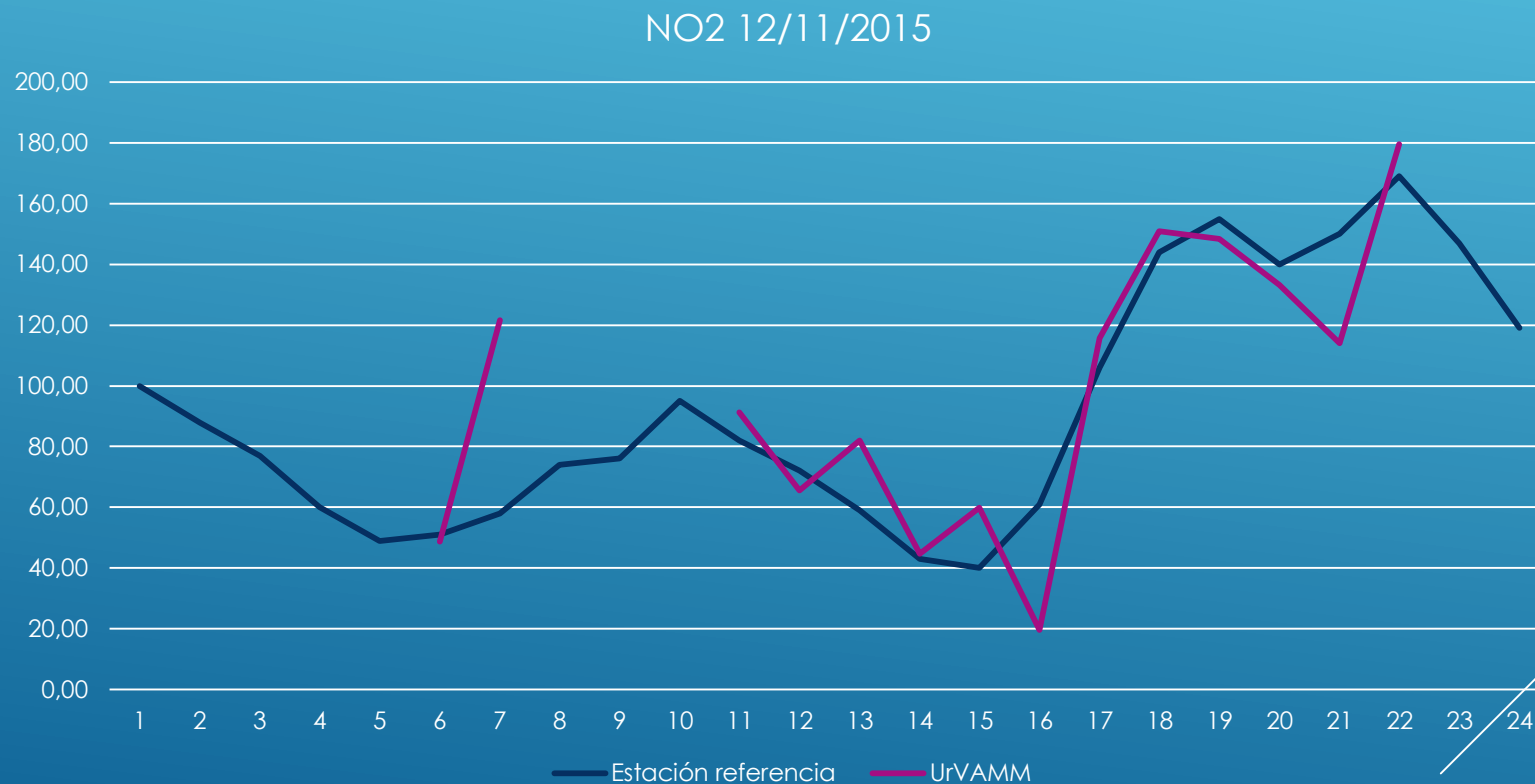
# Agregación de datos horarios

Se deben tratar los datos de NO2 desde la totalidad, hasta la agregación horaria para un día seleccionado



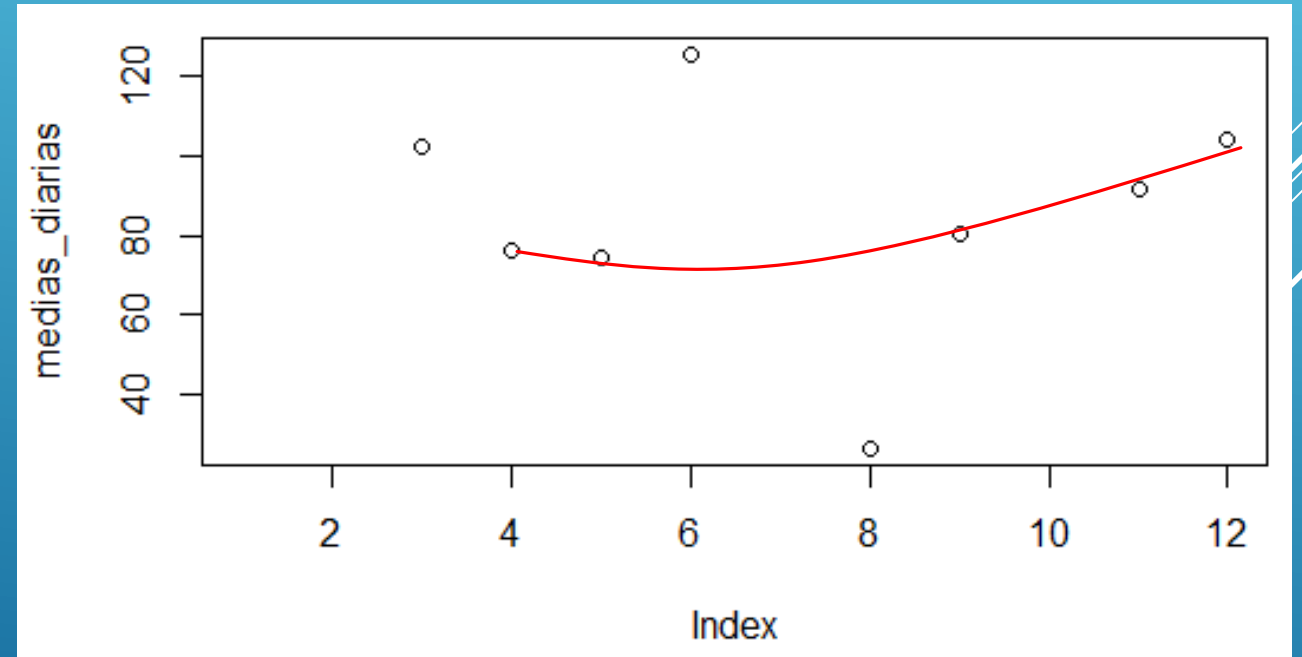
# Comparación con los datos de referencia

Una vez convertidos los PPB de NO<sub>2</sub> a ug/m<sup>3</sup>, se pudo comprobar que tanto la tendencia como los valores son similares.



# Comparación con los datos de referencia

- Obteniendo las medias diarias de los 12 primeros días de Noviembre, se puede observar una tendencia y valores similares.



# Conclusiones

- El vehículo 0759-HHB tiene una medida correcta, la cual puede ser comparada con las medias de referencia publicadas.
  - Hay que tener en cuenta la velocidad del vehículo en la zona seleccionada, unos 100/120 km/h, donde la aspiración de aire y el tiempo de respuesta del sensor, pueden desplazar geográficamente las medidas o incluso distorsionarlas en nivel.
  - Se recomienda visualizar los datos en agregaciones horarias, diarias, mensuales o incluso anuales, al igual que se presentan los datos oficiales. Los datos puntuales no tienen un valor significativo para un sistema embarcado.
- 