



# PROYECTOS SINÉRGICOS 2018 EN I+D

**ACRONIMO: TIGAS-CM**

**TITULO PROYECTO: Tecnologías de vanguardia para Investigación en  
Aerosoles y Gases Atmosféricos**

**PRESUPUESTO CONCEDIDO: 737.880 €**

Madrid, 1 de febrero de 2023

# TIGAS-CM - ¿Quiénes participamos?



**UCCA- Unidad de  
Caracterización  
de la  
Contaminación  
Atmosférica**

Departamento de Ambiente

Begoña Artíñano  
b.artinano@ciemat.es



**AC2- Química  
Atmosférica y Clima**

Instituto de Química Física Rocasolano

Alfonso Saiz  
[a.saiz@csic.es](mailto:a.saiz@csic.es)



# TIGAS-CM - ¿Qué objetivos planteamos?

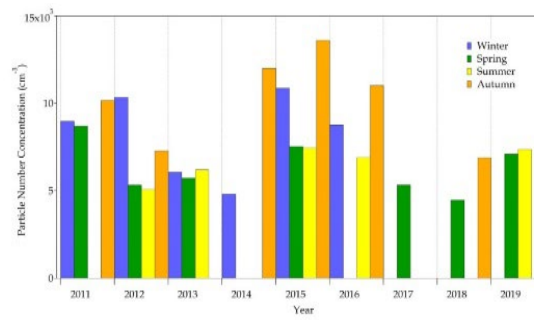
- Monitorizar, mediante técnicas avanzadas, compuestos gaseosos y propiedades físico-químicas de los aerosoles en una atmósfera urbana
- Realizar un seguimiento de la dinámica de la contaminación atmosférica con objeto de conocer e interpretar los procesos de transporte de la contaminación urbana con una aproximación 3D

# TIGAS-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

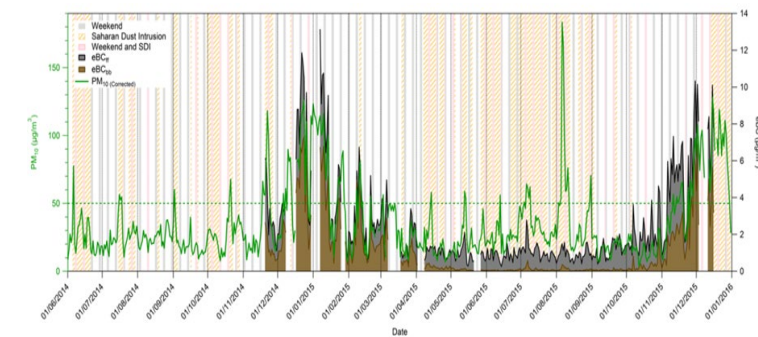


## Nuevos parámetros en Calidad del aire

### Pérticulas Ultrafinas (UFP)



### Black Carbon (BC)



## Propiedades microfísicas de partículas/aerosoles

### Perfiles de propiedades ópticas de aerosoles atmosféricos

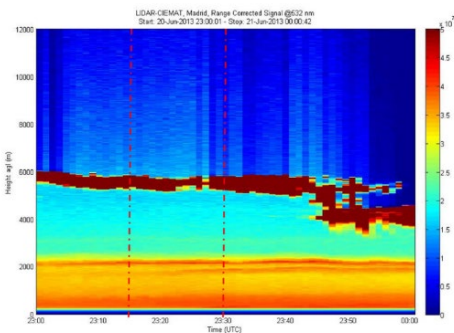
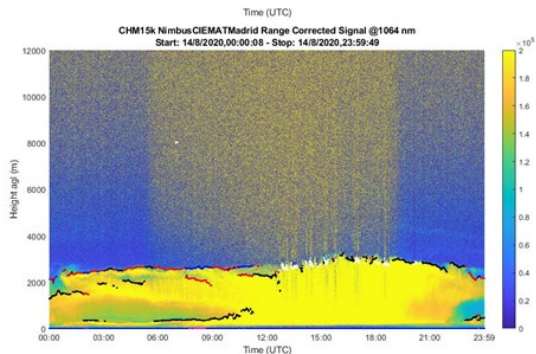
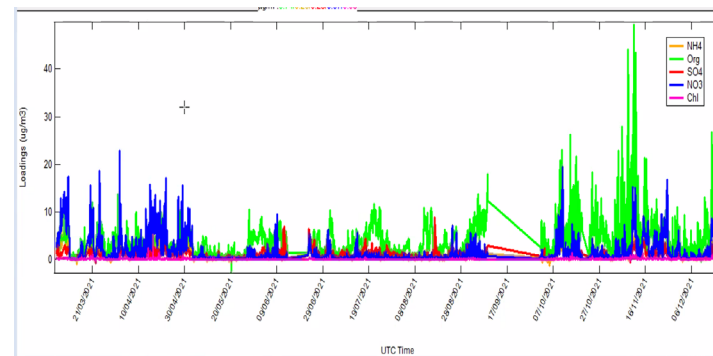


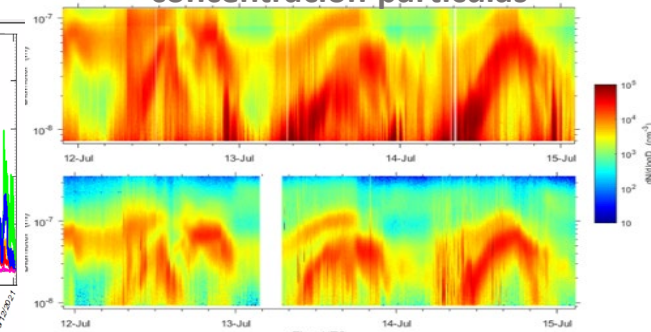
Fig. 2. Range corrected signal at 532 nm on 20 June 2013 for the period established between 22 h - 00 h UTC.



### Composición química de partículas



### Distribución por tamaño de concentración partículas

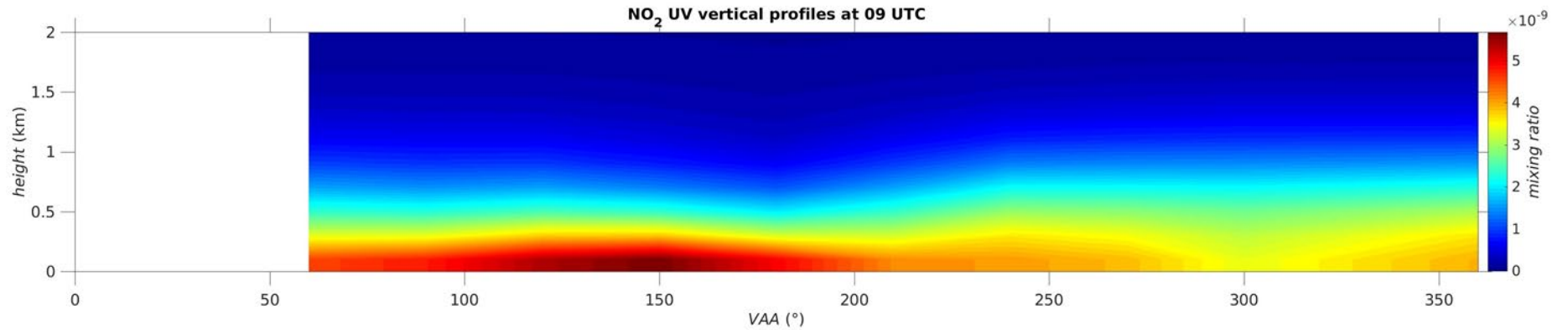
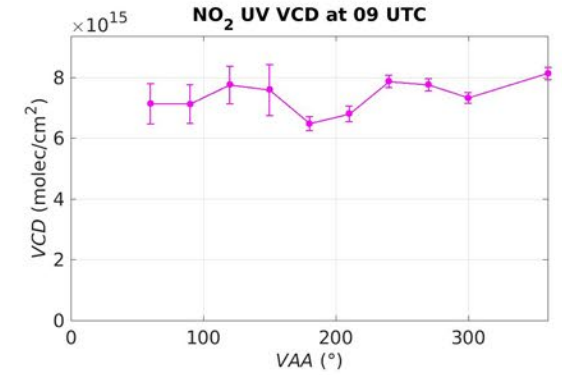
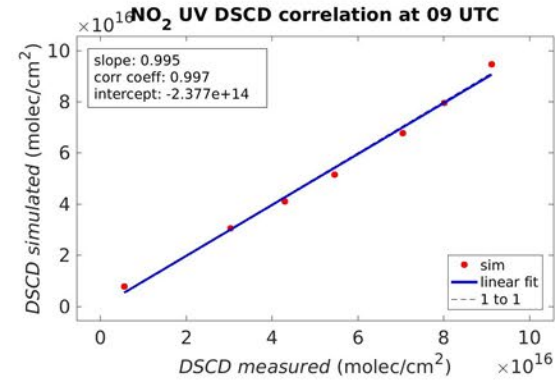
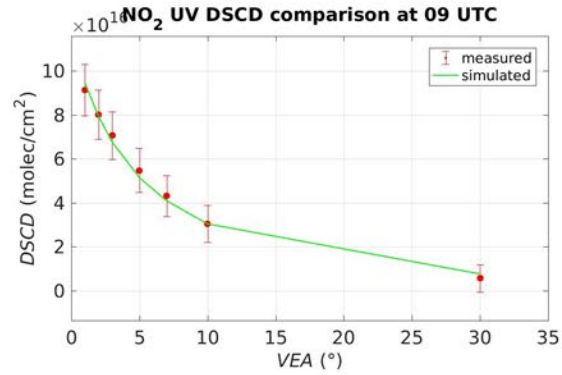




# TIGAS-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

Sistema de monitoreo bidimensional de calidad del aire

Distribución bidimensional NO<sub>2</sub>





# TIGAS-CM – ¿Cómo hemos continuado?

- Air Quality & Climate Change: a multiscale approach (**AQCLIMATE**)



Call: ERC-2022-SYG



Cambio climático



Calidad del aire

