

ANÁLISIS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ENTORNO DE LA BAHÍA DE SANTANDER: PRIMEROS RESULTADOS

Antonio HERNÁNDEZ; Juan Carlos GARCÍA CODRON y Domingo RASILLA
GIMENA (Grupo de Investigación del Medio Natural)

Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Universidad de Cantabria

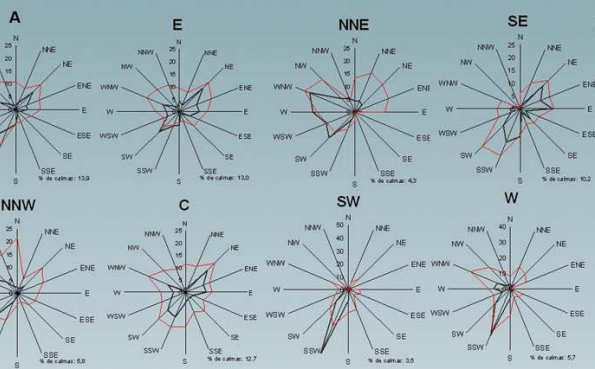
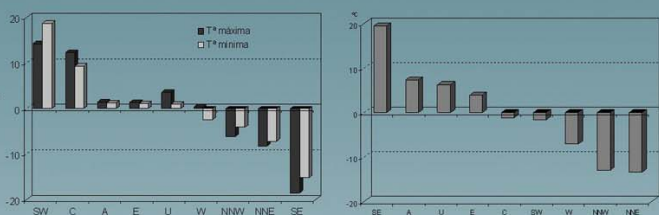
OBJETIVOS

- Caracterización de la contaminación en la bahía de Santander.
- Relacionar la variabilidad diaria de la concentración de distintos contaminantes en el entorno de la bahía de Santander y las condiciones atmosféricas regionales.
- Determinar los mecanismos que propician episodios anómalos de contaminación.

CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA DE LOS TIPOS DE CIRCULACIÓN

Temperatura

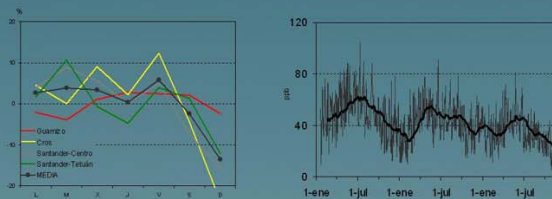
% insolación relativa



- **Situaciones del E y A:** días cálidos y secos, cielos poco nubosos, elevada insolación, vientos suaves con régimen de brisas costero.
- **Situaciones C, SE, W y SW:** ambientes templados o cálidos (efecto föhn), insolación moderada, precipitación ligera, vientos fuertes con predominio del tercer cuadrante.
- **Situaciones NNW y NNE:** descenso de las temperaturas, cielos nubosos o cubiertos, chubascos, vientos fuertes.

FUENTES Y MÉTODOLOGÍA

- Medias diarias de concentración de contaminantes (Red de Control de Calidad del Aire, Centro de Investigaciones Medioambientales (CIMA; Consejería de Medio Ambiente, Gobierno Regional de Cantabria).

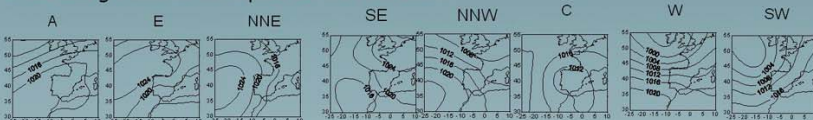


Preprocesamiento: eliminación de los ciclos semanales y estacionales en los datos de contaminación.

- Observaciones sinópticas del observatorio del Aeropuerto de Parayas (INM).

Preprocesamiento: transformación en diferencias respecto a la media móvil de 13 días.

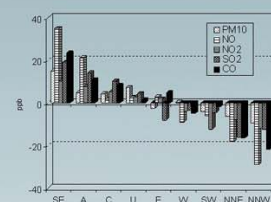
- Catálogo diario de tipos de circulación.



RELACIONES ENTRE TIPOS DE CIRCULACIÓN Y CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES

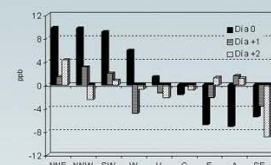
Contaminantes primarios:

- Aumento concentración: situaciones estables (A y SE).
- Reducción concentración: situaciones inestables (NNW, NNE, W y SW).
- Intermedias: E y C.



Ozono:

- Aumento concentración: situaciones inestables.
- Disminución concentración: situaciones estables.



Luego, ozono fundamentalmente intrusivo, (transporte), no fotoquímico).

EPISODIOS DE CONCENTRACIONES MÁXIMAS DE OZONO

