



3. VIGILANCIA ATMOSFÉRICA

3.1. Contaminación Atmosférica de Fondo en Áreas Rurales

La red EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme), derivada del Convenio Internacional de Ginebra sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, actualmente está formada en España por 10 estaciones, situadas en: O Saviñao (Lugo), Niembro (Asturias), Campisábalos (Guadalajara), Risco Llano (Toledo), Zarra (Valencia), Víznar (Granada), Peñausende (Zamora), Barcarrota (Badajoz), Els Torms (Lérida) y Cabo de Creus (Gerona).

Esta red pretende vigilar los niveles troposféricos de contaminación atmosférica residual o de fondo, y su sedimentación en la superficie terrestre en áreas rurales de toda Europa alejadas de los focos de emisión, con el fin de estudiar sus efectos sobre el medio ambiente y protegerlo.

Se exponen, a continuación, los resultados procedentes de los equipos automáticos utilizados en dicha red durante junio de 2003.

JUNIO

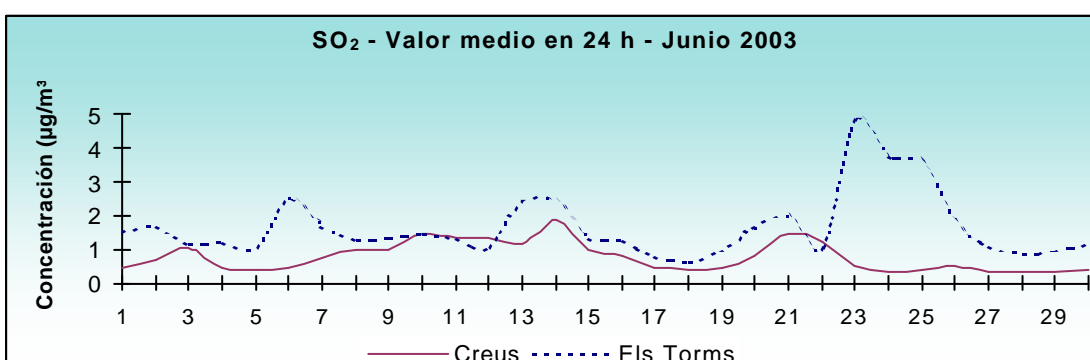
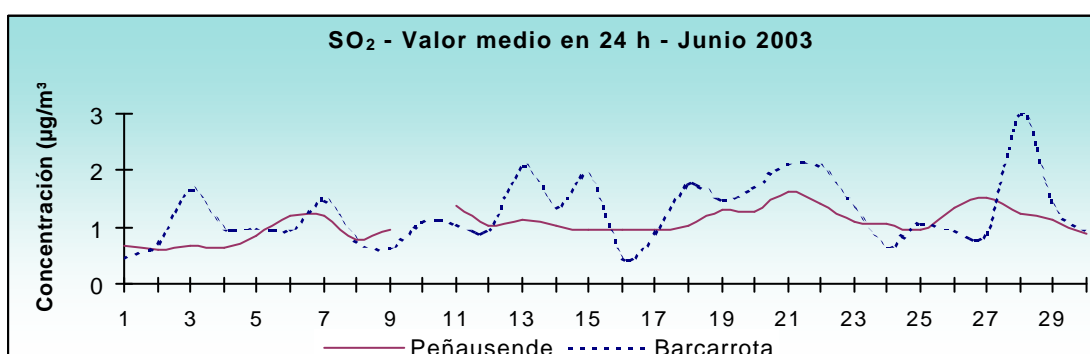
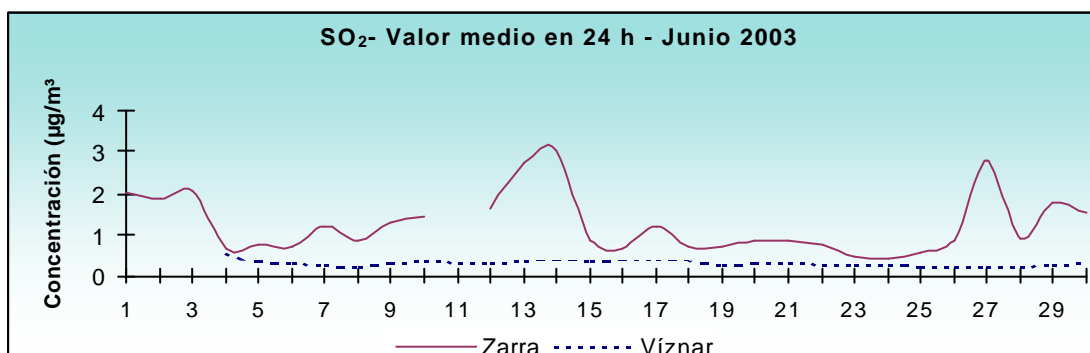
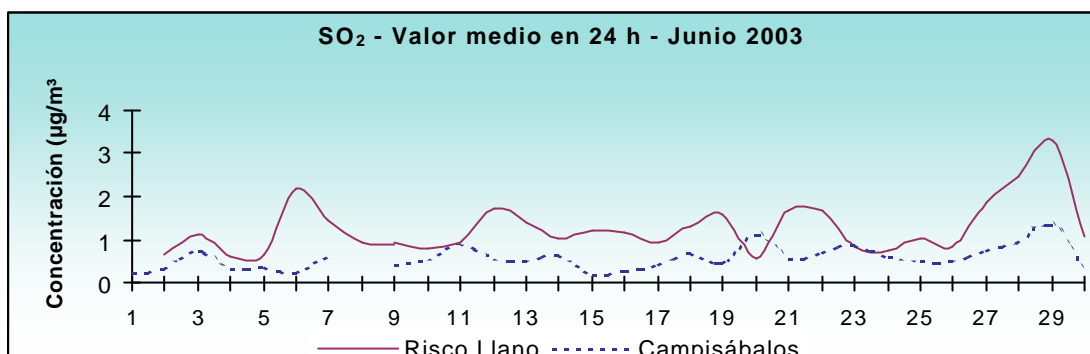
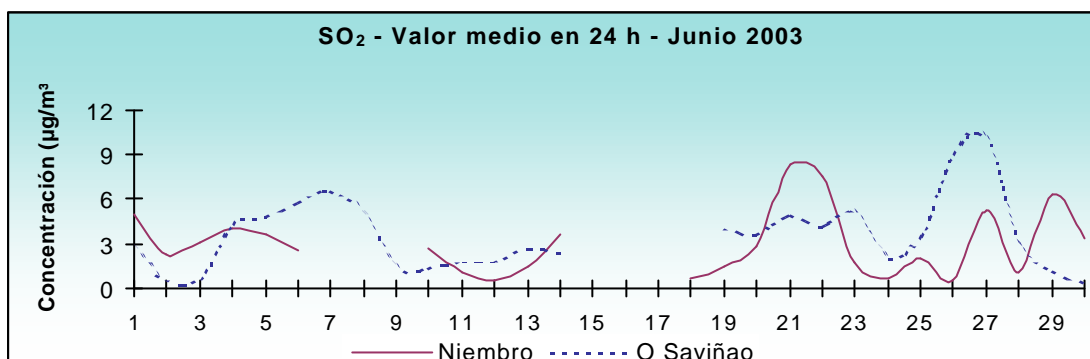
Dióxido de Azufre - SO₂

Técnica de análisis y muestreo: Fluorescencia ultravioleta en continuo, según el método de referencia indicado en la normativa de la Unión Europea (UE).

Valor límite de SO₂ para la protección de los ecosistemas establecido por la UE: 20 µg/m³ como media anual.

Estaciones	Valor medio de SO ₂ (µg/m ³)
Niembro	3.0
O Saviñao	3.8
Risco Llano	1.3
Campisábalos	0.6
Zarra	1.2
Víznar	0.3
Barcarrota	1.3
Peñausende	1.1
Cabo de Creus	0.8
Els Torms	1.7

A continuación se presentan los gráficos comparativos de la evolución diaria de SO₂ en las distintas estaciones, para el mes de junio de 2003.



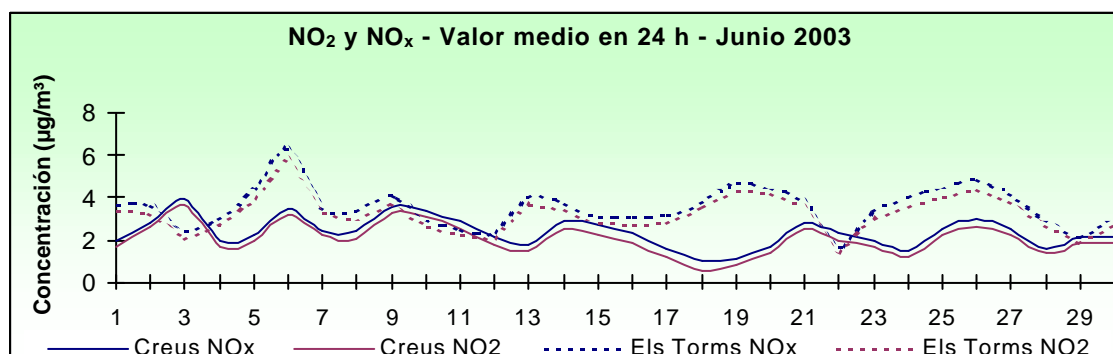
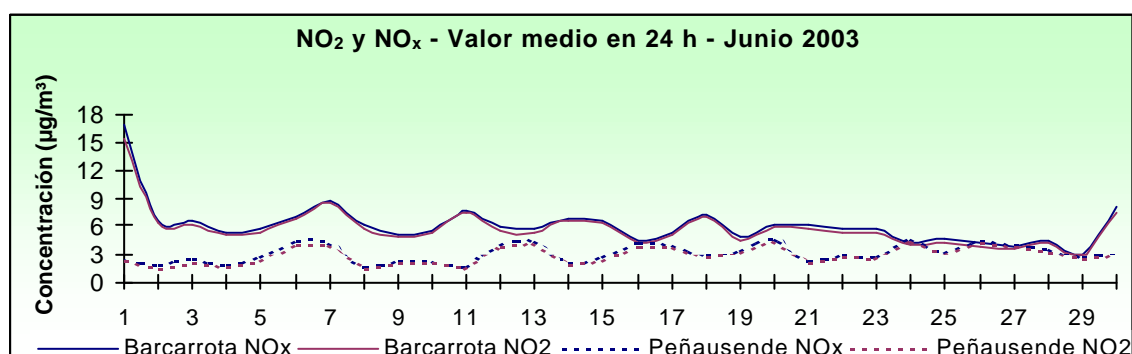
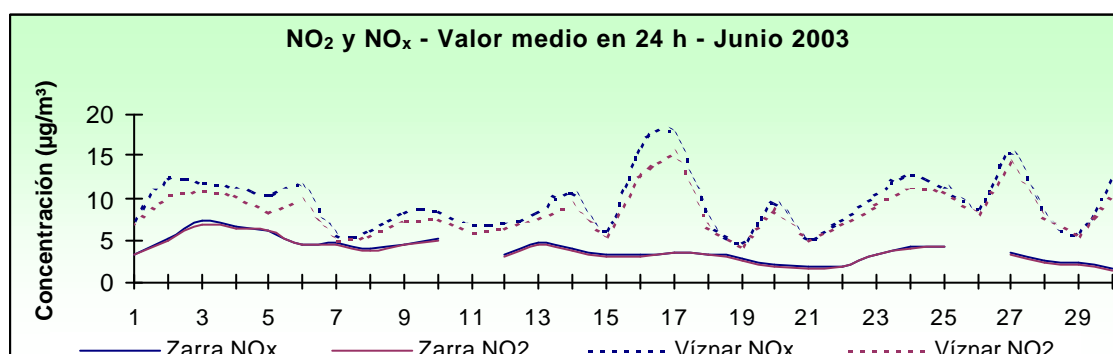
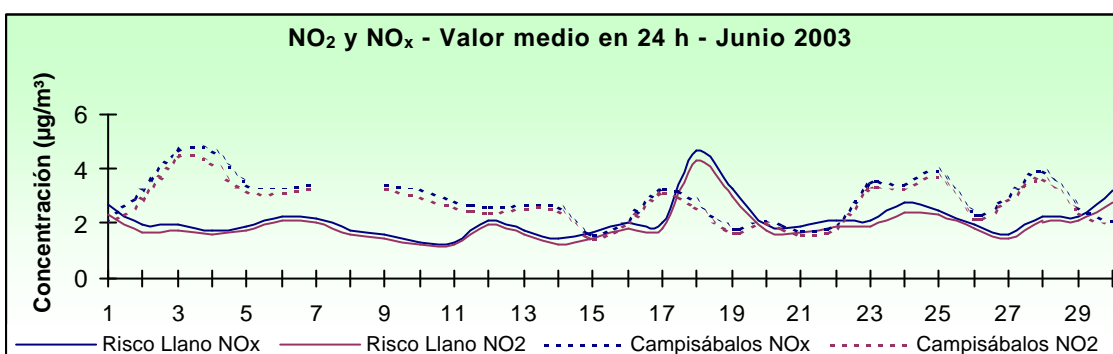
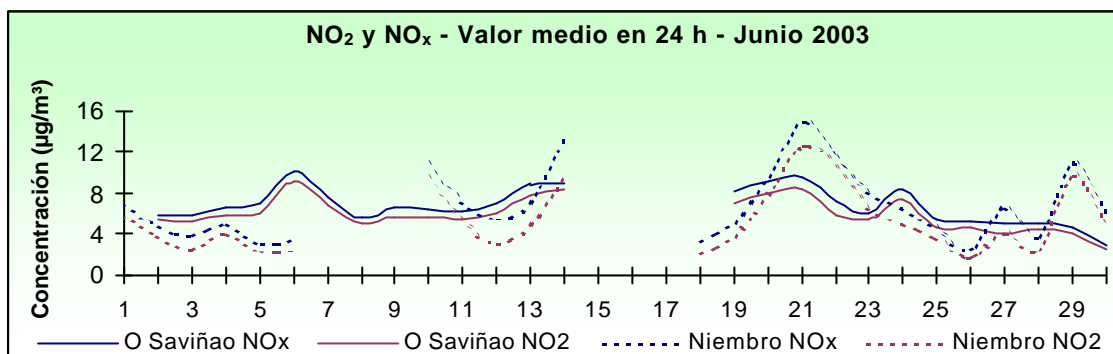
Dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno - NO₂ y NO_x

Técnica de análisis y muestreo: Quimiluminiscencia en continuo, según el método de referencia indicado en la normativa de la Unión Europea (UE).

Valor límite de NO_x para la protección de la vegetación establecido por la UE: 30 µg/m³ como media anual.

Estaciones	Valor medio de NO₂ (µg/m³)	Valor medio de NO_x (µg/m³)
Niembro	5.3	6.9
O Saviñao	5.9	6.8
Risco Llano	1.9	2.1
Campisábalos	2.7	2.9
Zarra	3.6	3.8
Víznar	8.4	9.5
Barcarrota	5.8	6.1
Peñausende	2.9	3.1
Creus	2.0	2.4
Els Torms	3.2	3.6

A continuación se presentan los gráficos comparativos de la evolución diaria de NO₂ y NO_x en las distintas estaciones, para el mes de junio de 2003.



Ozono superficial - O₃

Técnica de análisis y muestreo: Absorción de ultravioleta en continuo, según el método de referencia indicado en la normativa de la Unión Europea (UE).

La UE ha establecido unos umbrales de ozono para la protección de la vegetación y de la salud de la población.

En la siguiente tabla se refleja el valor medio horario de ozono y el número de superaciones del umbral diario de protección a la vegetación (65 µg/m³ en 24 h).

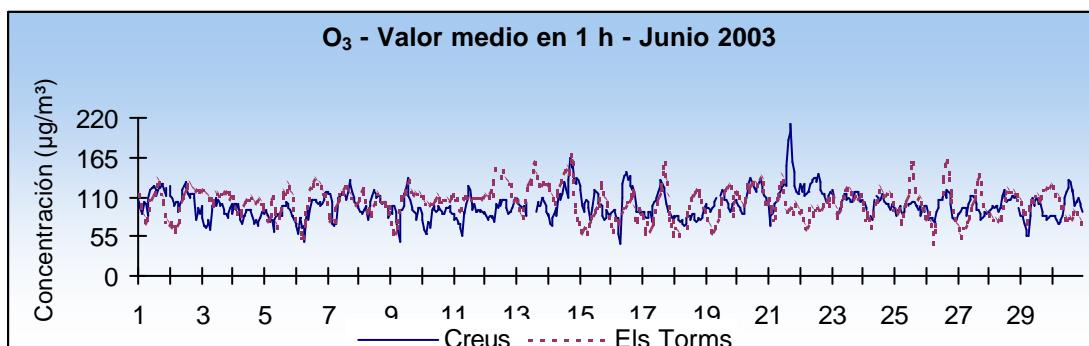
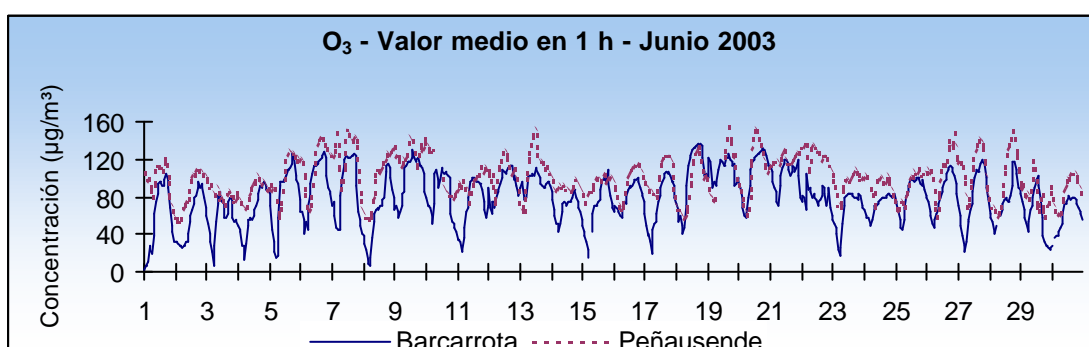
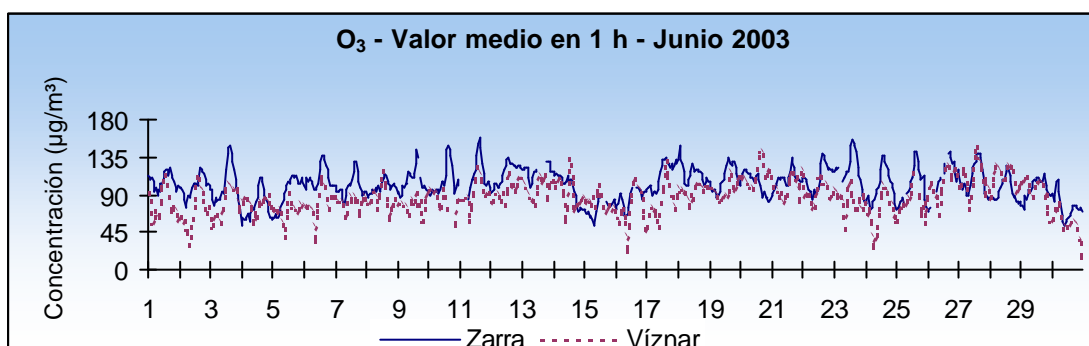
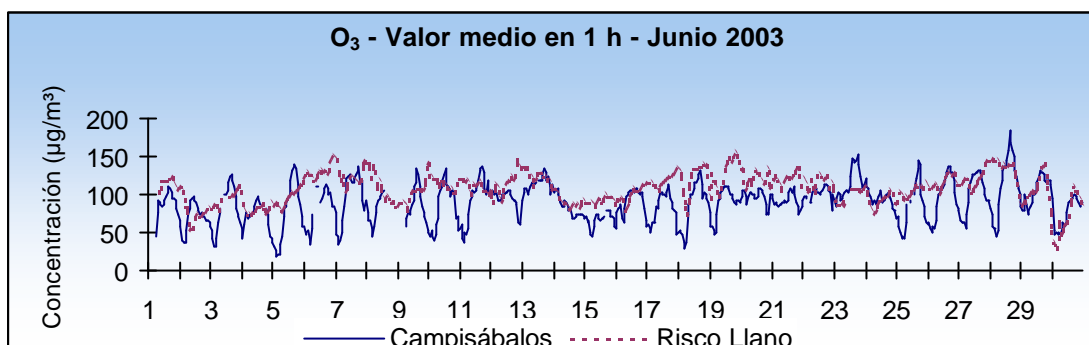
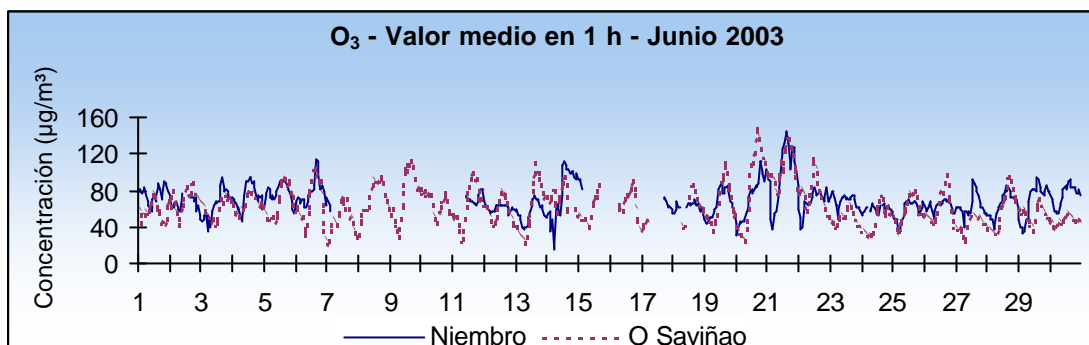
Estaciones	Valor medio de O ₃ (µg/m ³) en 1 h	Nº superaciones 65 µg/m ³ en 24 h
Niembro	69	13
O Saviñao	63	9
Risco Llano	108	29
Campisábalos	90	29
Zarra	102	29
Víznar	86	29
Barcarrota	79	23
Peñausende	100	30
Creus	99	30
Els Torms	101	30

El umbral horario de protección a la vegetación (200 µg/m³ en 1 h) fue superado en Creus en dos ocasiones (el día 21 a las 17 h el valor fue 201 µg/m³ y a las 18 h el valor fue 212 µg/m³).

Otro de los umbrales establecidos por la UE es el umbral de información a la población con un valor de 180 µg/m³ en 1 h. En la siguiente tabla se muestra la información relativa a las superaciones de este umbral.

Estación	Fecha	Franja horaria (hora solar)	Valor Ozono (µg/m ³)
Cabo de Creus	21	15:00 – 16:00	189
		16:00- 17:00	201
		17:00 – 18:00	212
Campisábalos	28	15:00 – 16:00	183

A continuación se presentan los gráficos comparativos de la evolución horaria de O₃ en las distintas estaciones, para el mes de junio de 2003.



Fuente:
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente