

Xarxa Aerobiològica de Catalunya

Resumen anual de datos 2012

Núm. 1

La aerobiología

La aerobiología estudia los organismos vivos, o algunas de sus partes, que se encuentran en el aire y que son transportados por el viento, como es el caso de los granos de polen. Los estudios aerobiológicos permiten conocer la diversidad y la cantidad de pólenes del aire y su distribución

a lo largo del año. Disponer de estos datos es muy importante para las personas que sufren alergias respiratorias, ya que con la ayuda de médicos especialistas podrán identificar el agente causante y adoptar el tratamiento y las medidas de prevención adecuadas.

El polen y la polinización

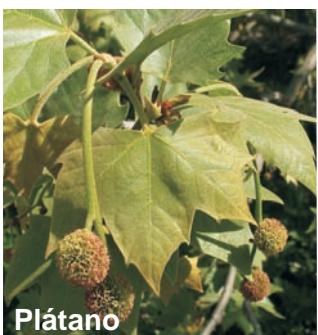
Los granos de polen son células que se forman en los estambres de las flores, son propios de cada especie vegetal y tienen una función reproductora. La polinización es el proceso por el cual un grano de polen llega a la parte femenina de otra flor de su misma especie.

El polen puede ser transportado por un animal, generalmente un insecto, o por el viento. Las

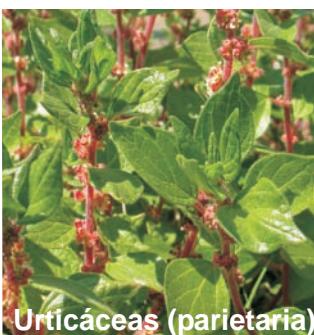
plantas que se polinizan a través del aire se denominan anemófilas y producen grandes cantidades de polen, el cual también acostumbra a ser muy ligero y fácil de transportar. Las flores de las plantas anemófilas son muy pequeñas, sencillas y poco vistosas, pero acostumbran a ser numerosas y agrupadas en inflorescencias que facilitan que los estambres estén expuestos al viento.



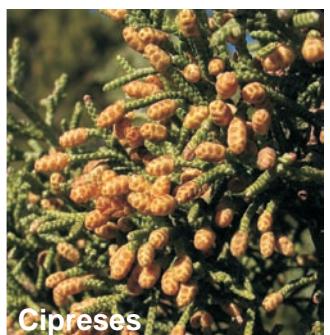
Gramíneas o poáceas



Plátano



Urticáceas (parietaria)



Cipreses



Olivo



Cenígos y amarantos

La alergia respiratoria

Cuando un grano de polen se deposita en las mucosas humanas, puede liberar las proteínas solubles en agua que contiene y desencadenar, en las personas sensibilizadas a estas proteínas, reacciones alérgicas que se

manifiestan en forma de picor, estornudos y secreción de mucosidad. Los pólenes de las plantas anemófilas tienen una capacidad alergénica especial, ya que se encuentran en el aire en concentraciones elevadas.

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya dispone de ocho captadores que muestran de manera continua los pólenes del aire. Una vez analizadas las muestras, se obtiene la diversidad y la concentración diarias de cada tipo de polen.

Las condiciones meteorológicas y el paisaje vegetal de las localidades donde se encuentran estos captadores, determinan los períodos de

polinización de las plantas y los diferentes tipos de polen que se pueden encontrar en el aire así como su abundancia, motivo por el cual cada estación aerobiológica presentará un espectro polínico específico.

Los datos de Catalunya se pueden consultar en la web del Punto de Información Aerobiológica de la Universitat Autònoma de Barcelona (<http://lap.uab.cat/aerobiologia/es/>).

Resumen anual de los datos obtenidos

A continuación se presentan los datos obtenidos en las ocho localidades de muestreo. Se hace en forma de gráficos con dos curvas, la que muestra la concentración media semanal de todos los años estudiados y la que indica para cada semana el valor máximo absoluto de las concentraciones medias semanales del período estudiado. Las unidades son en número de pólenes por metro cúbico de aire.

Mientras que la primera curva muestra cómo se desarrolla la polinización a lo largo del año, la segunda podría considerarse como la curva de riesgo, la que avisa del riesgo de máxima presencia de polen en el aire.

Los datos anteriores se complementan con la curva de las concentraciones medias semanales del último año analizado, lo que

permite ver cómo ha evolucionado la concentración media semanal de polen en la atmósfera del último año en relación con el período estudiado.

A pesar del elevado número de pólenes estudiados en las muestras que se obtienen en las diferentes estaciones aerobiológicas, se muestran solo los datos de aquellos que desde el punto de vista médico tienen un efecto alergénico más destacado, lo que no excluye que otros tipos de polen también puedan tener efectos notables en determinados casos.

En algunos resúmenes anuales también se presentarán los datos de determinados tipos de polen que, a pesar de no ser los más alergénicos, pueden presentar unos valores considerables en determinadas estaciones.

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya

Estaciones aerobiológicas

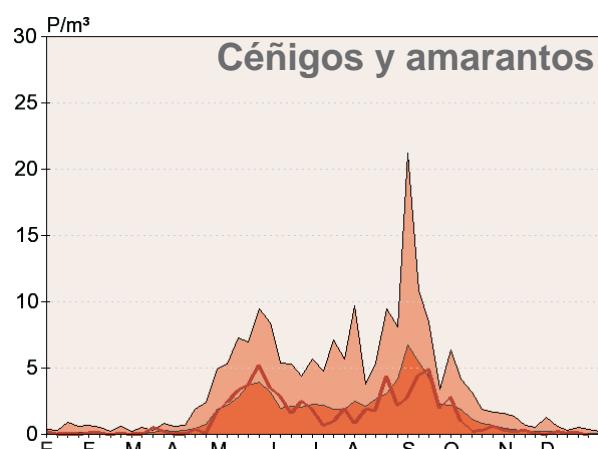
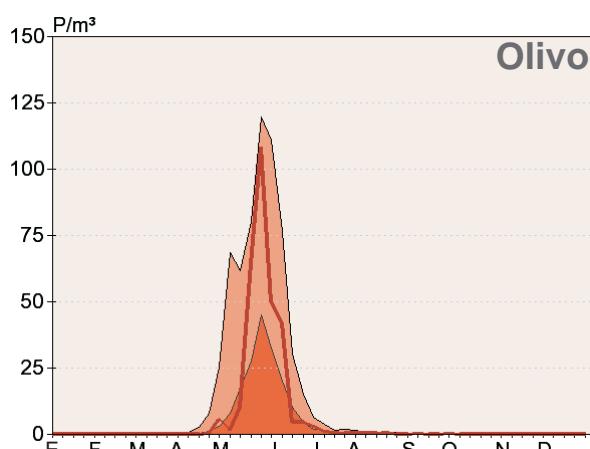
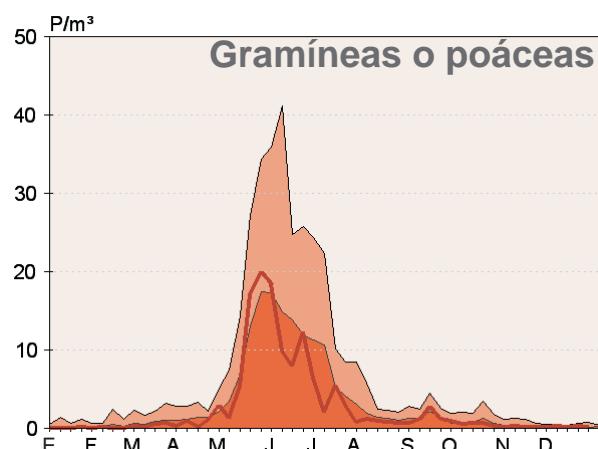
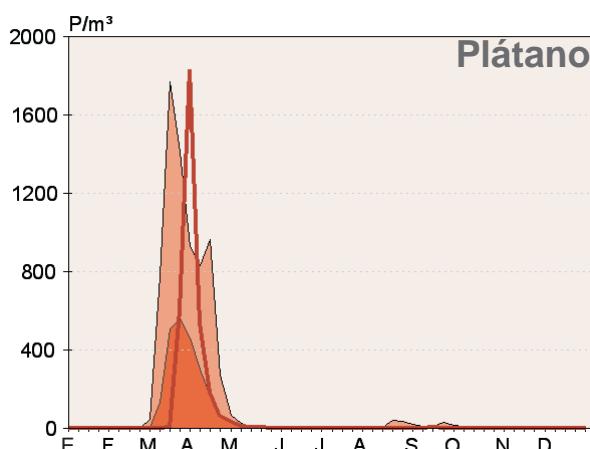
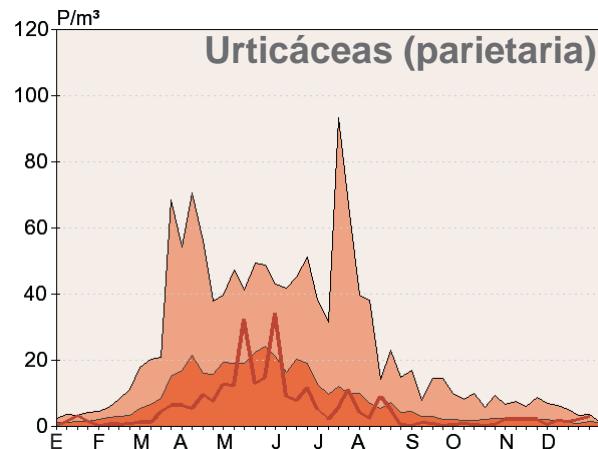
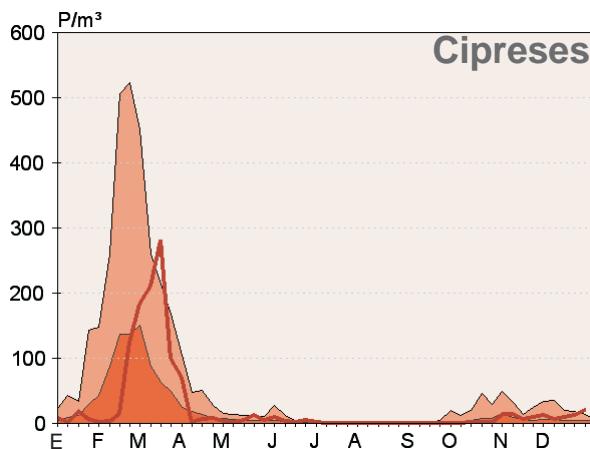


Tipos de polen que se mide

Polen total	Chopo
Abedul	Espadaña
Acacia (mimoso)	Eucalipto
Aceras (poligonáceas)	Fresno
Aligustre	Gramíneas o poáceas
Aliso	Lentisco
Arce	Llantén
Artemisa	Mercurial
Avellano	Morera
Brezo	Olivero
Castaño	Olmo
Casuarina	Palmera
Céñigos y amarantos	Pino
Ciperáceas	Plátano
Cipreses	Roble y encina
Compuertas o asteráceas	Sauce
Crucíferas o brasicáceas	Urticáceas (parietaria)

Barcelona

1994-2012



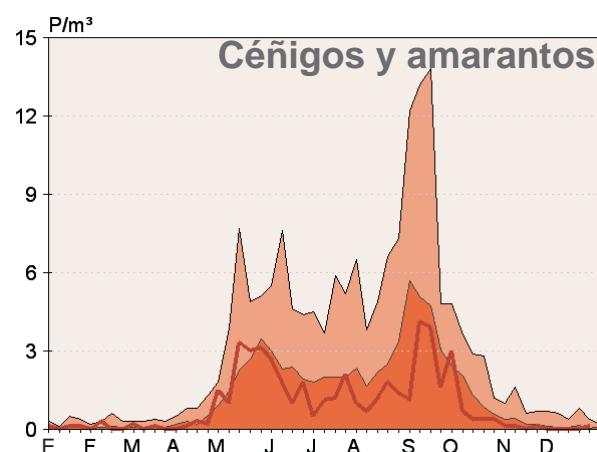
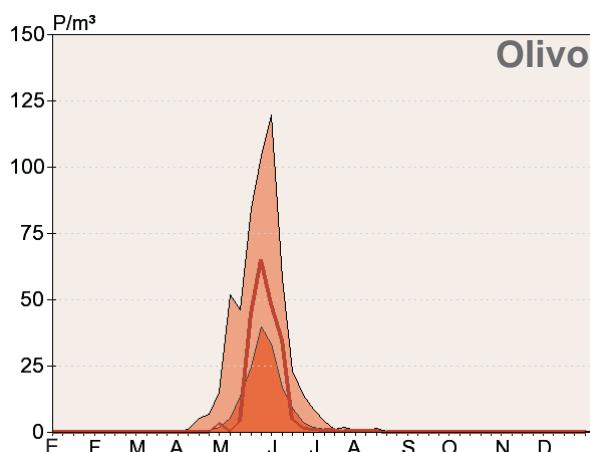
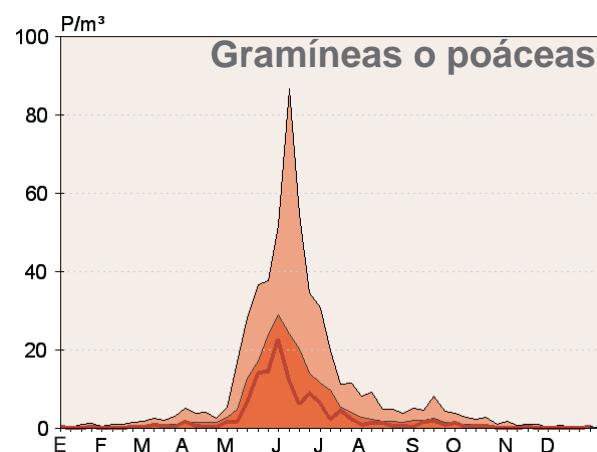
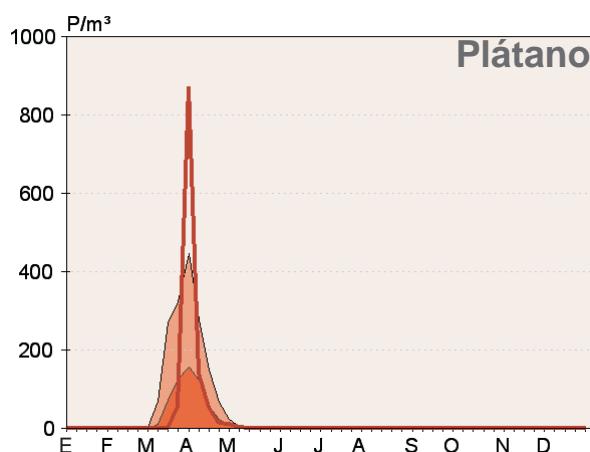
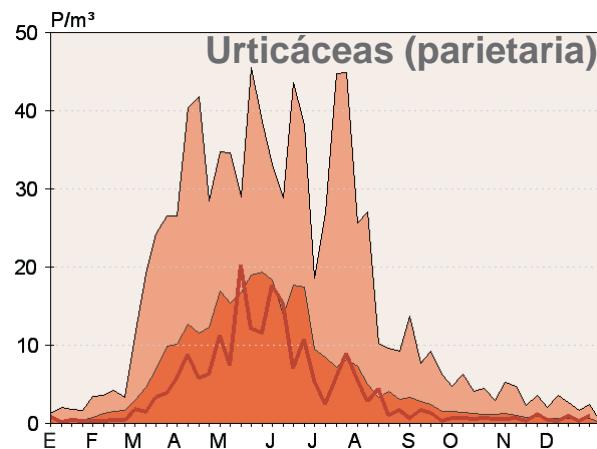
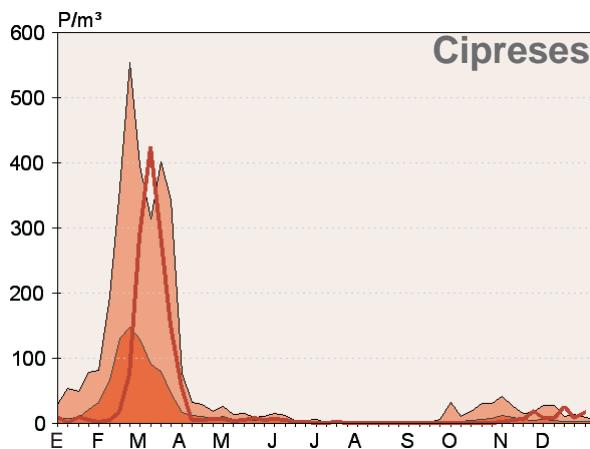
Concentraciones medias semanales (1994-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1994-2011)

Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Bellaterra

1994-2012



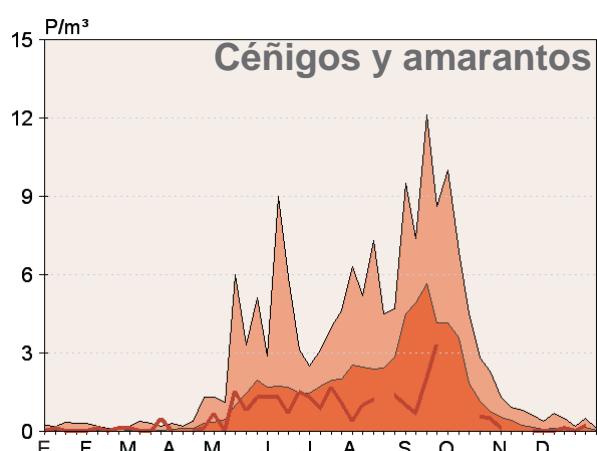
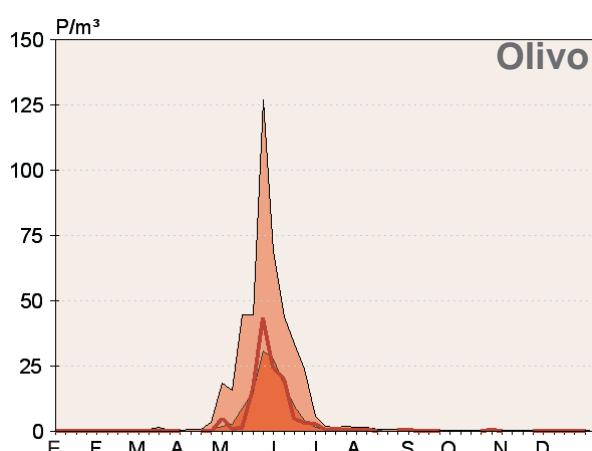
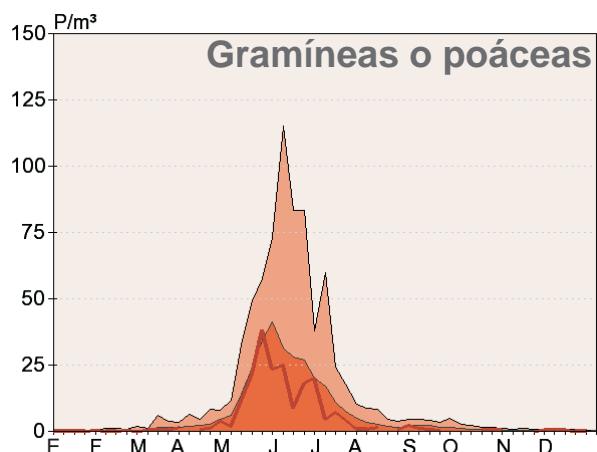
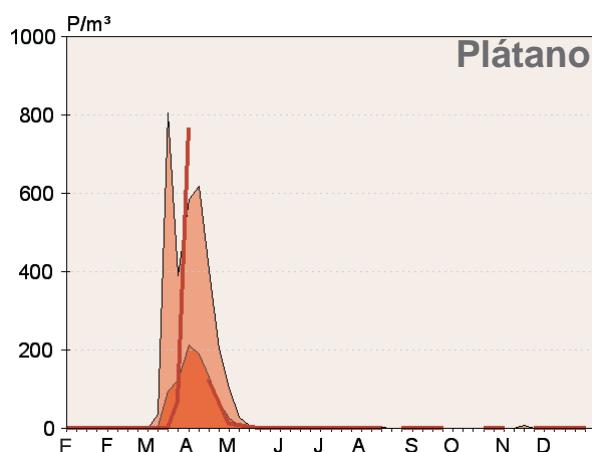
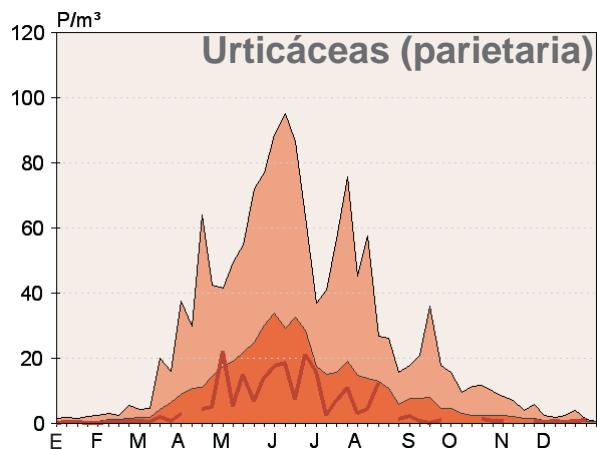
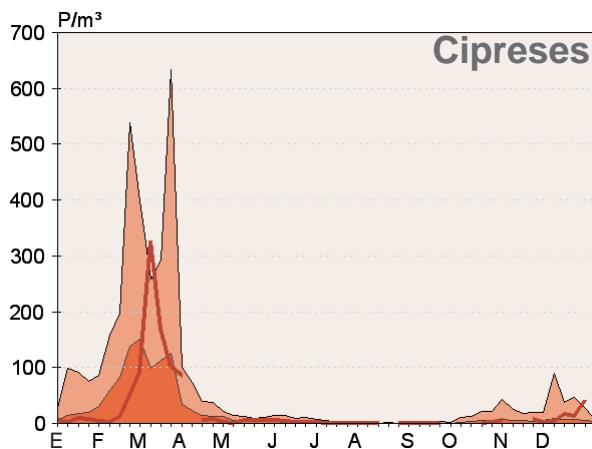
Concentraciones medias semanales (1994-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1994-2011)

Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Girona

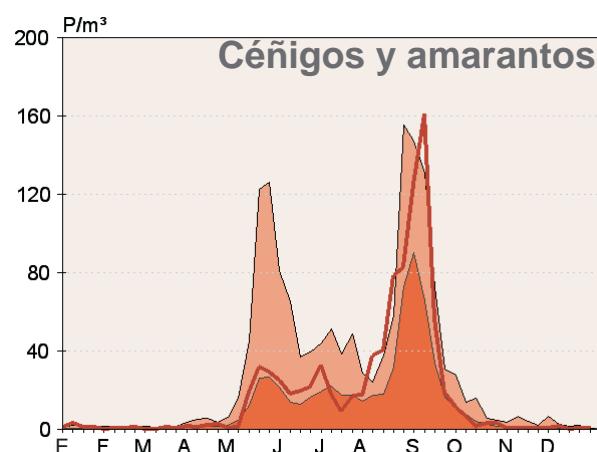
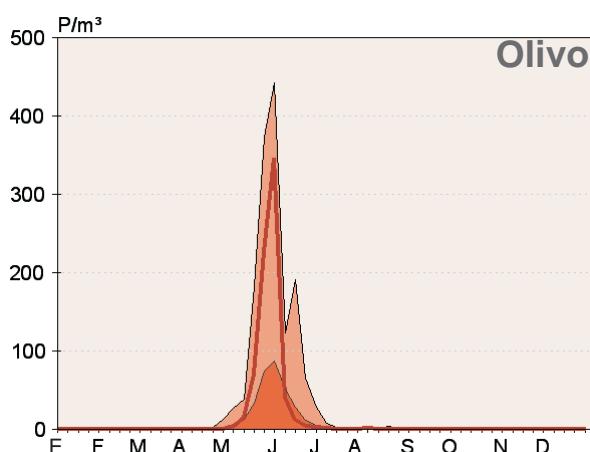
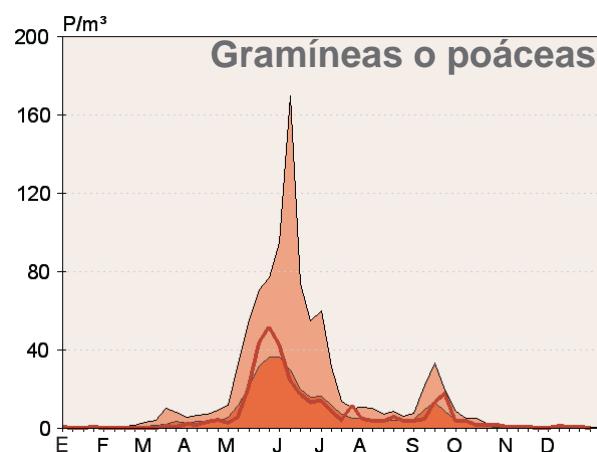
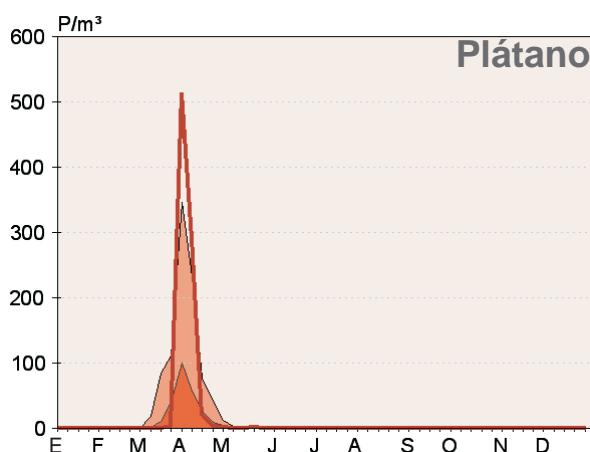
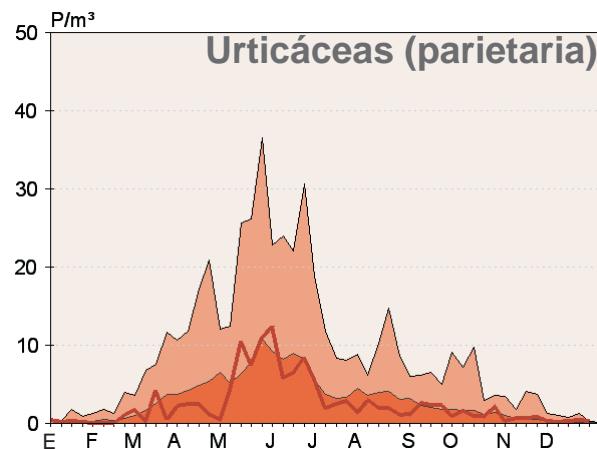
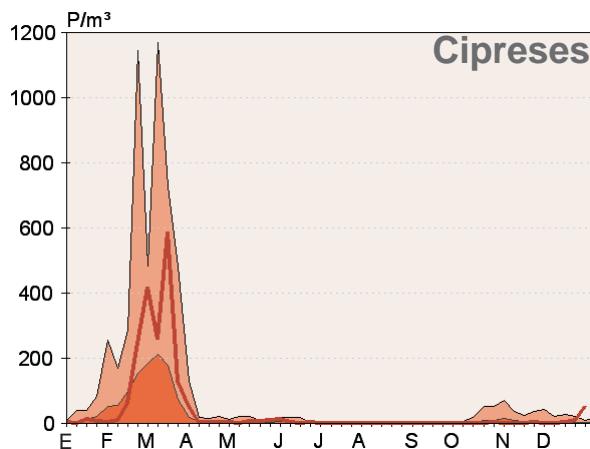
1996-2012



Concentraciones medias semanales (1996-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1996-2011)

Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)



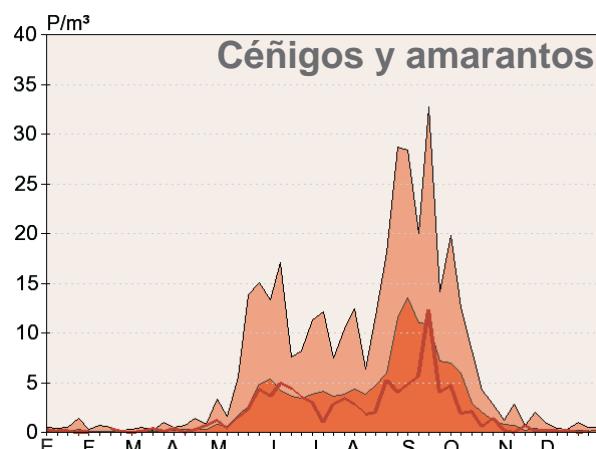
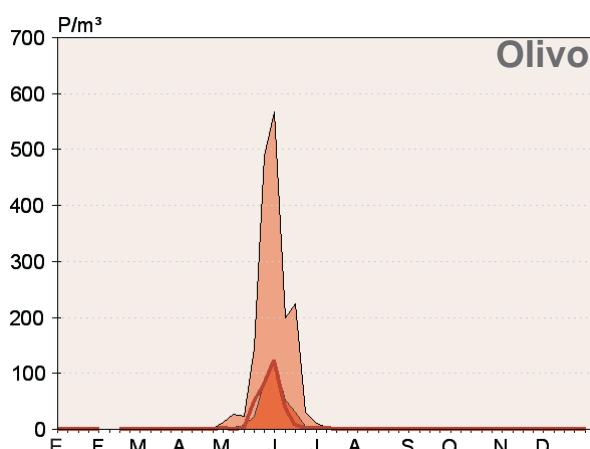
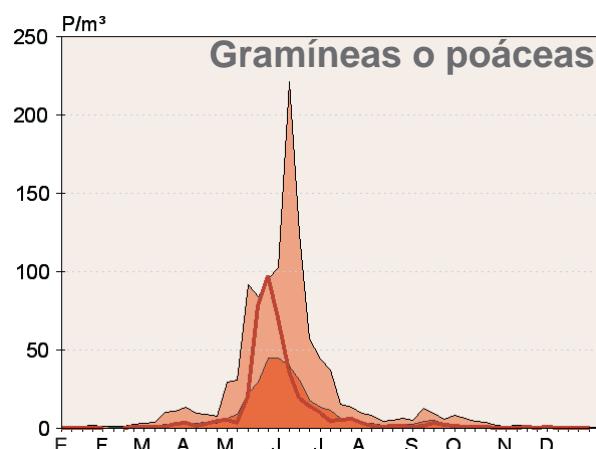
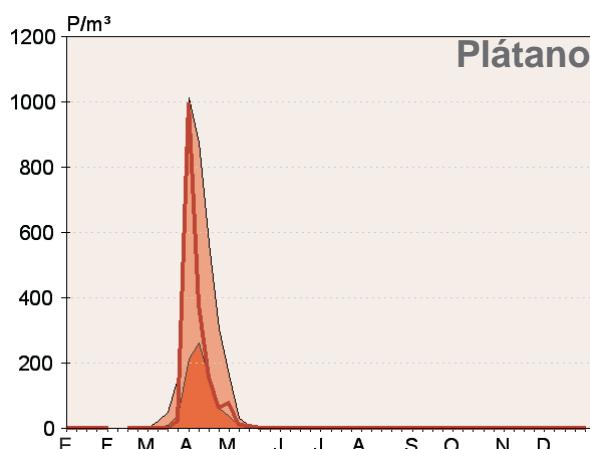
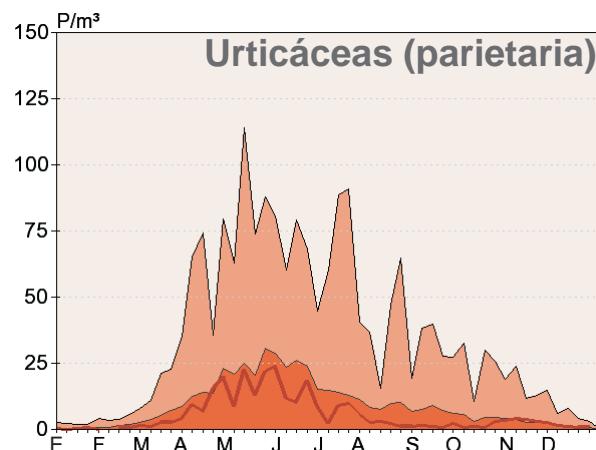
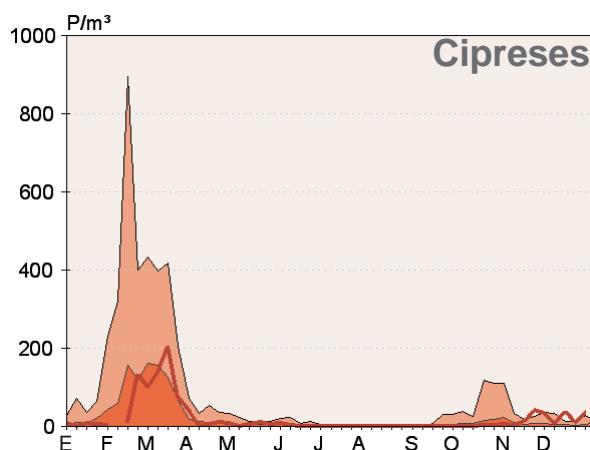
Concentraciones medias semanales (1996-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1996-2011)

A Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Manresa

1996-2012



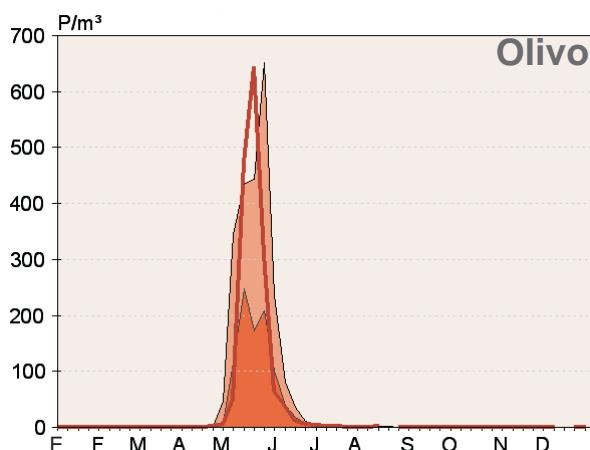
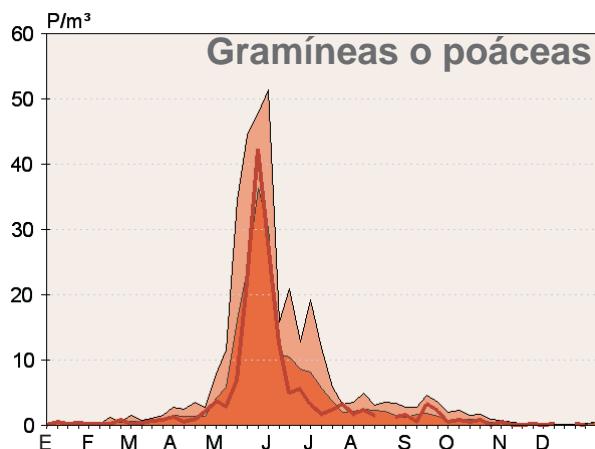
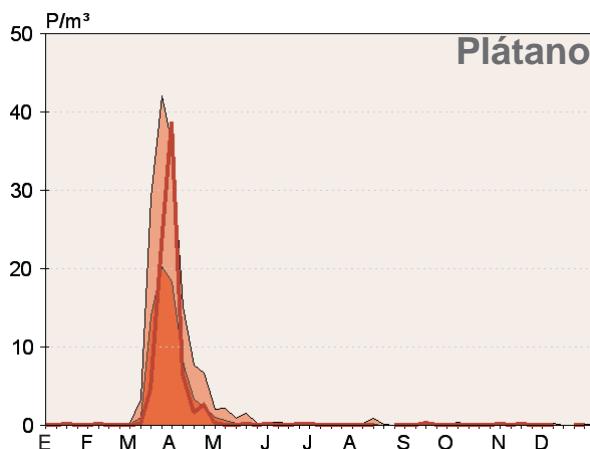
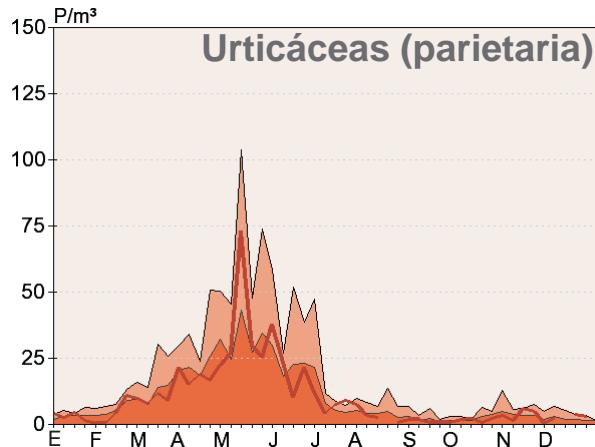
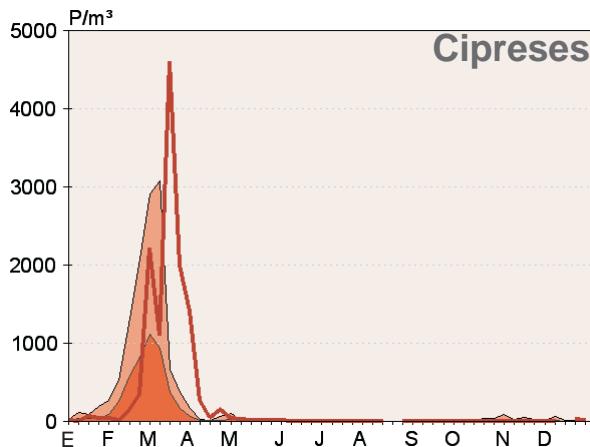
Concentraciones medias semanales (1996-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1996-2011)

Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Roquetes-Tortosa

2006-2012



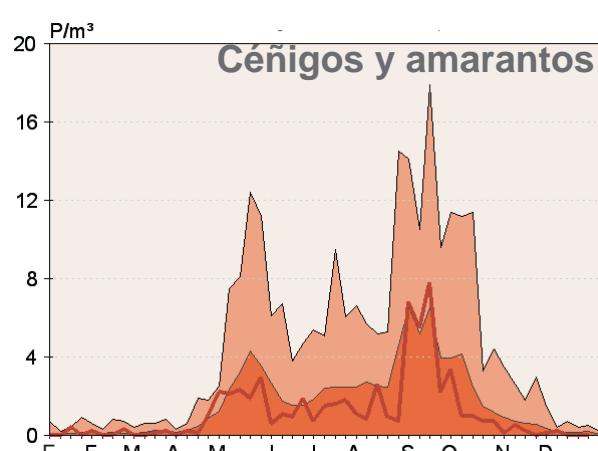
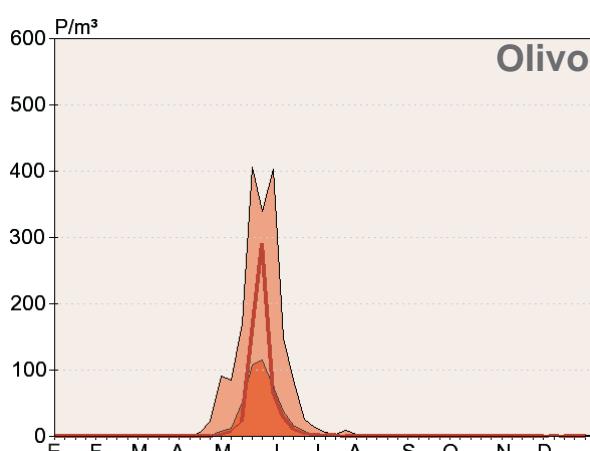
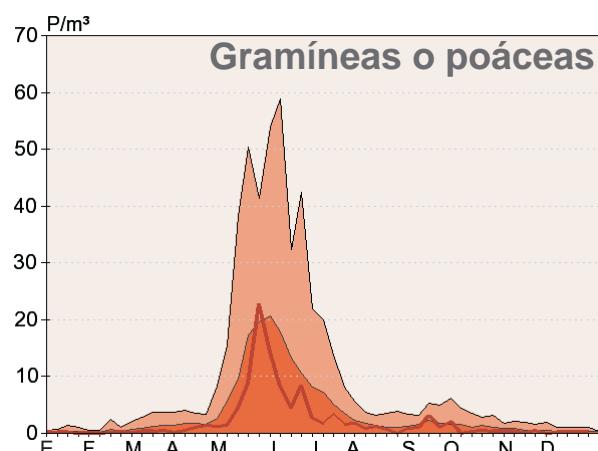
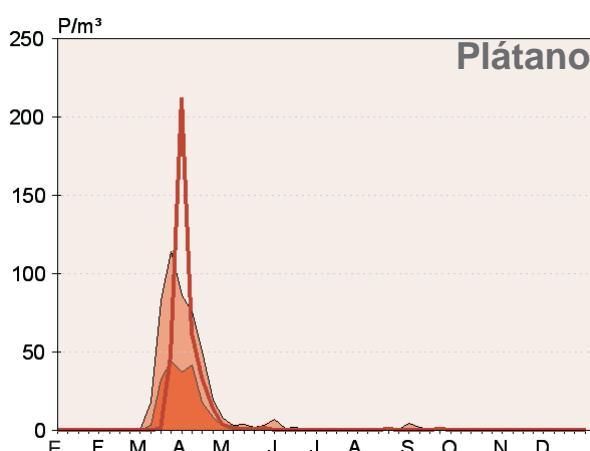
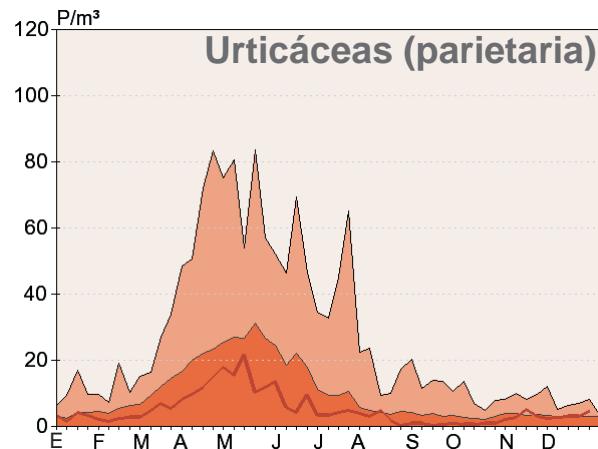
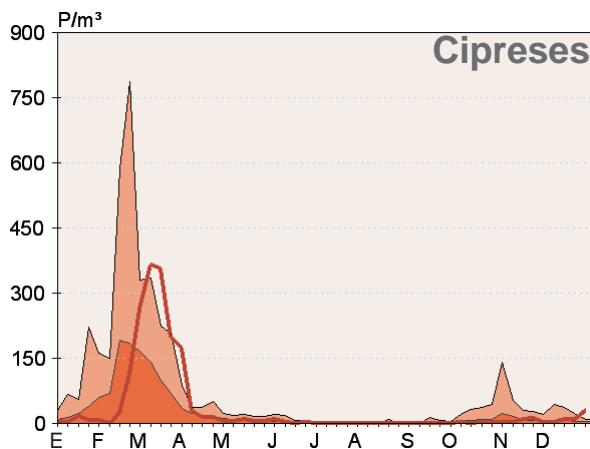
Concentraciones medias semanales (2006-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (2006-2011)

Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Tarragona

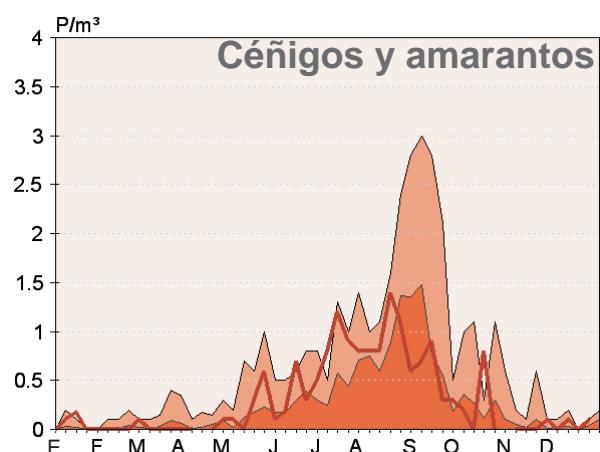
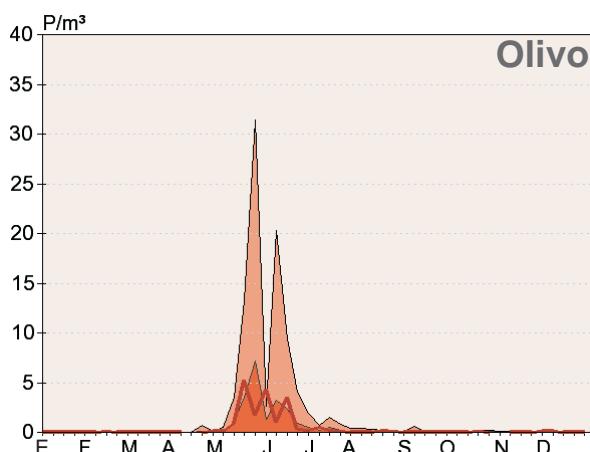
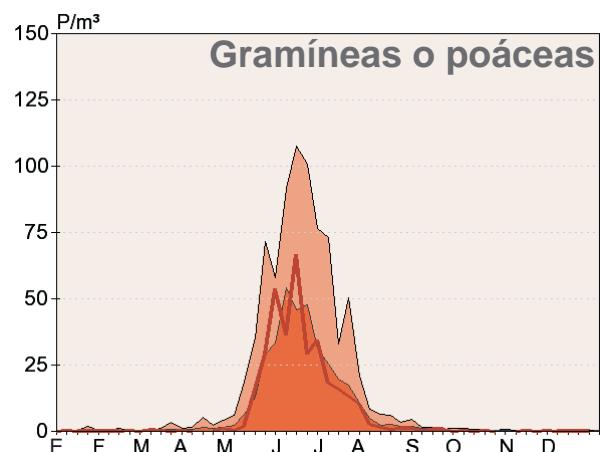
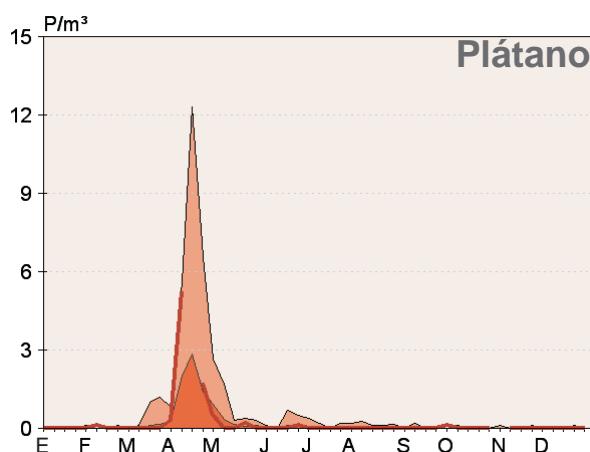
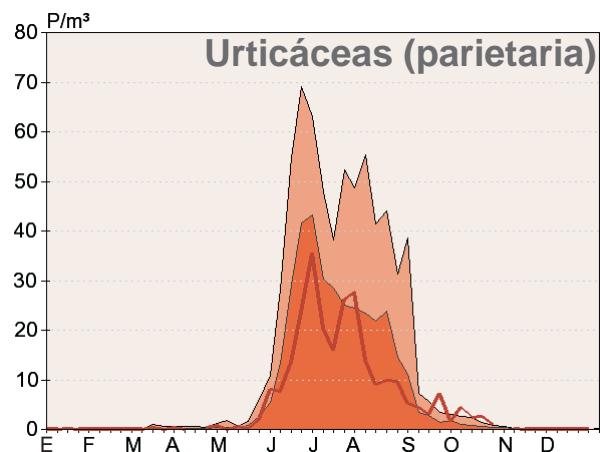
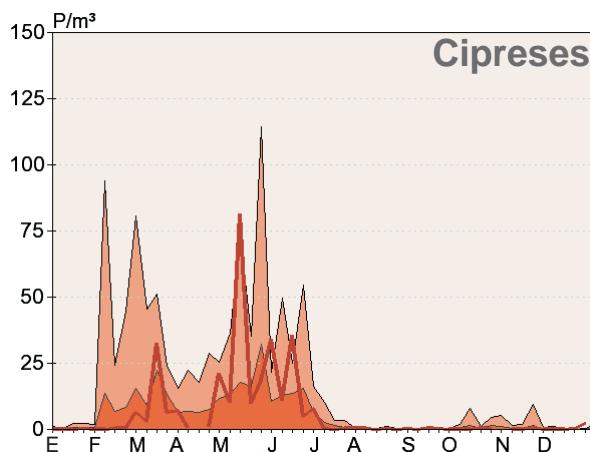
1996-2012



Concentraciones medias semanales (1996-2011)

Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (1996-2011)

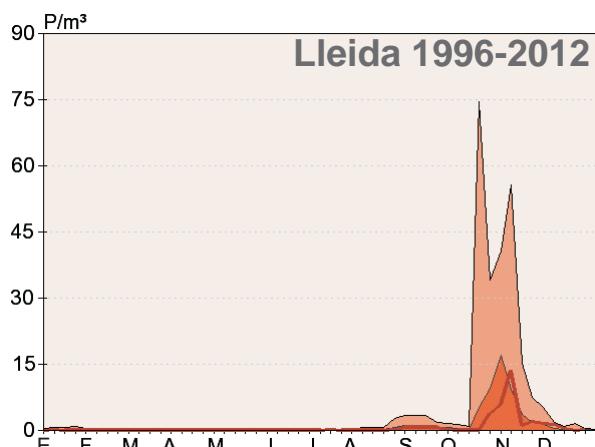
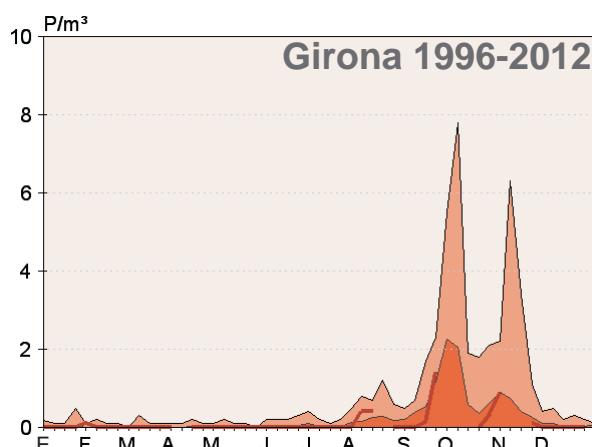
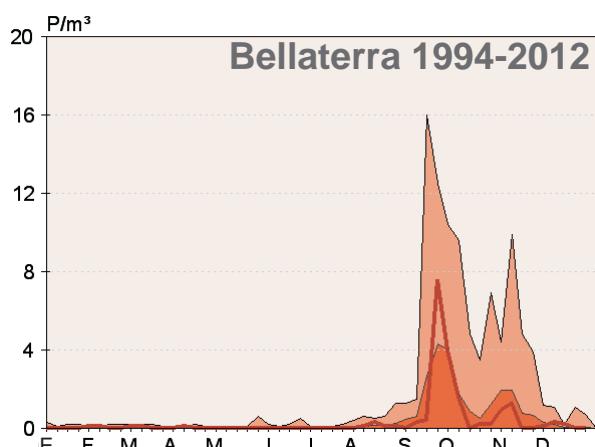
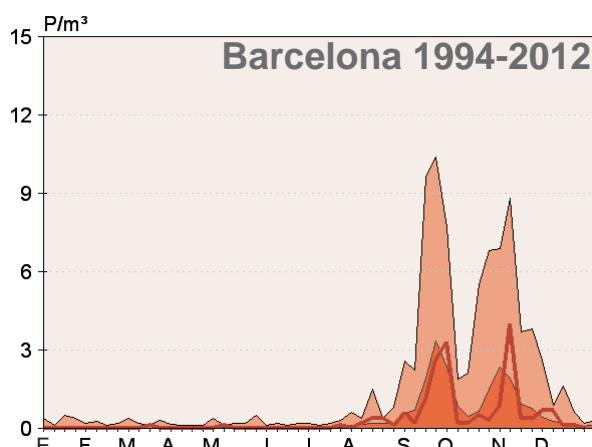
Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

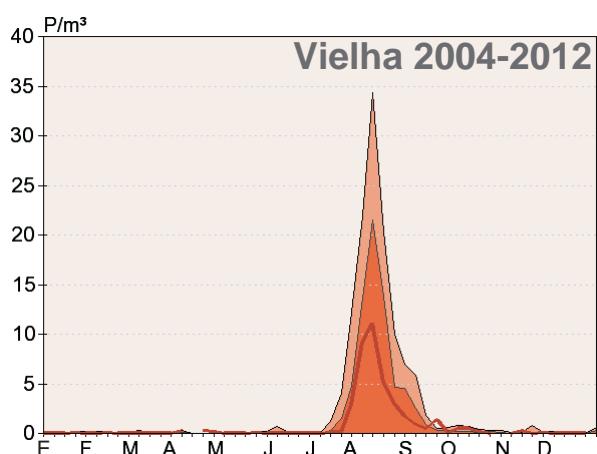
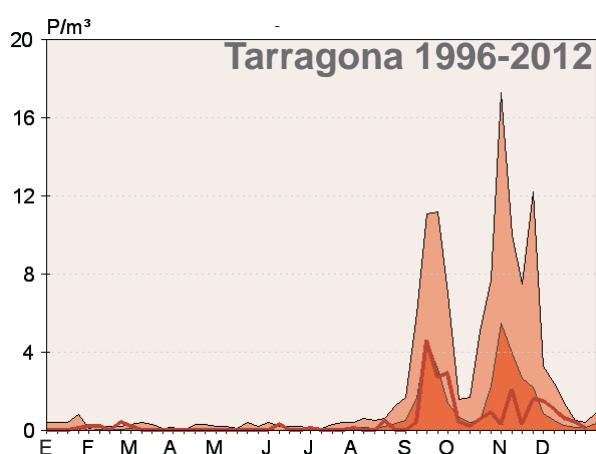
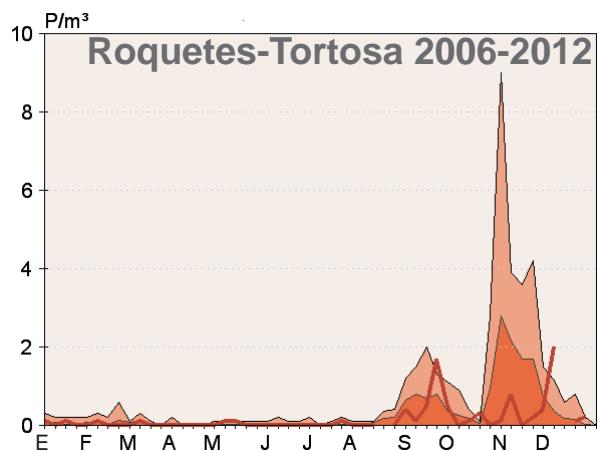
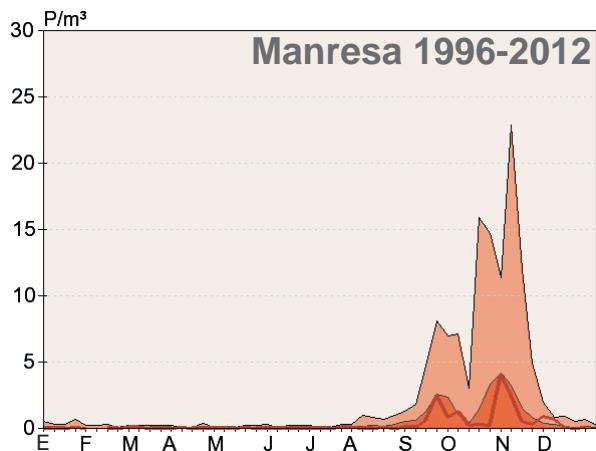


Artemisa

La artemisa (*Artemisia* sp.) pertenece a la familia de las compuestas o asteráceas. Es una planta de porte herbáceo de no más de un metro de altura y con flores pequeñas, poco vistosas y agrupadas capítulos y ramaletes. Las especies de este género florecen durante el verano y el otoño y, a diferencia de la mayoría de las compuestas, presentan una polinización de tipo anemófilo, lo que hace que sean las que más frecuencia se encuentren en el espectro polínico atmosférico.

El polen tiene alto poder alergénico, pero no se encuentra en la atmósfera en concentraciones muy elevadas. En Catalunya, las estaciones donde se mide más polen de artemisa son las de Lleida y Vielha. El periodo de polinización se extiende de agosto a diciembre, excepto en Vielha que va de julio a noviembre.





Concentraciones medias semanales (hasta 2011)
 Máximos absolutos de las concentraciones medias semanales (hasta 2011)
 Concentraciones medias semanales del último año medido (2012)

Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC)

Edifici C - Universitat Autònoma de Barcelona - 08193 Bellaterra

<http://lap.uab.cat/aerobiologia/es/aboutus#XAC> - aerobiologia.pia@uab.cat



ISSN 2339-7306



Agència
de Gestió d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca



sociiedad española
de alergología
e inmunología clínica



Referéncia bibliogràfica:

BELMONTE, JORDINA. 2013. Xarxa Aerobiològica de Catalunya. Resumen anual de datos 2012. Bellaterra: Laboratori d'Anàlisis Palinològiques-Universitat Autònoma de Barcelona.