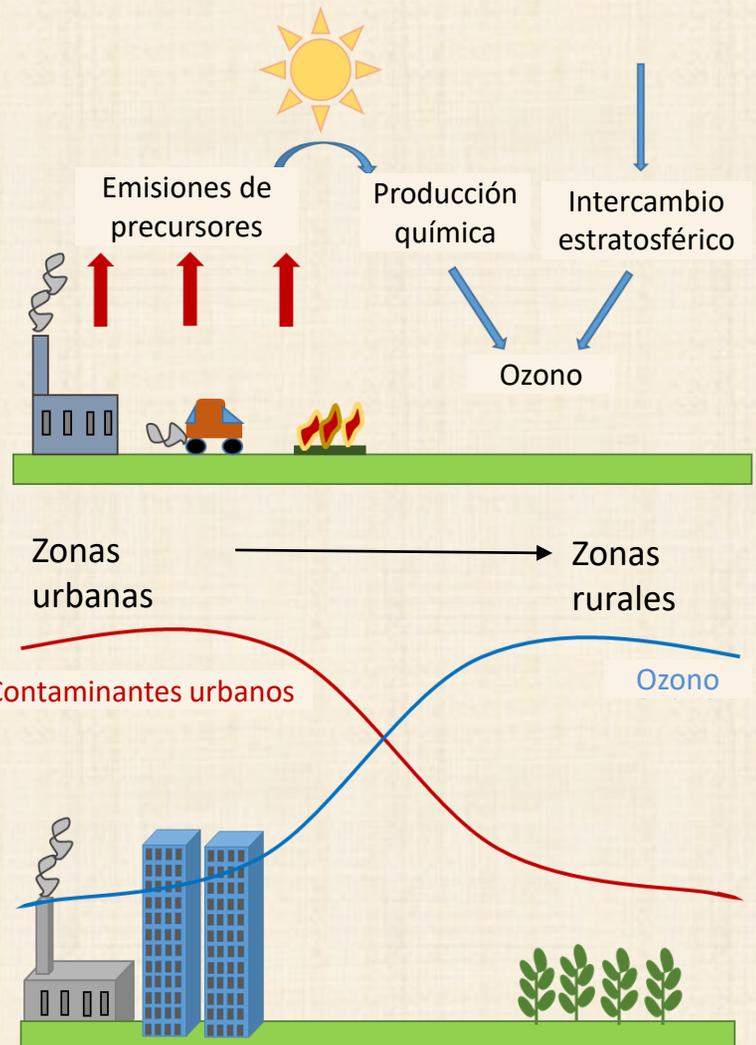
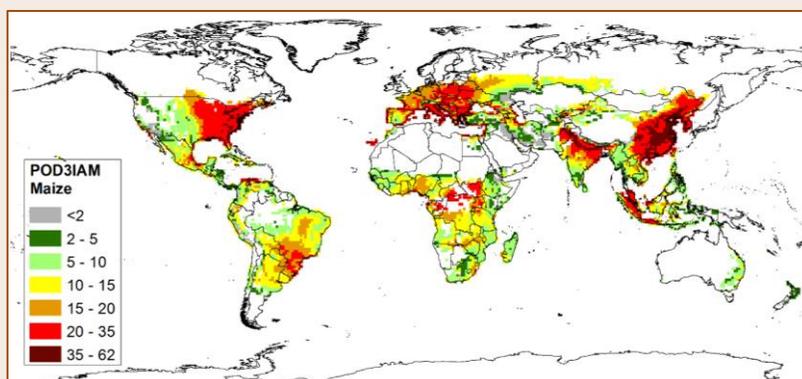


El ozono al nivel de la superficie terrestre: Daños en la producción de los cultivos

En las capas superiores de la atmósfera, el ozono es beneficioso porque nos protege de la luz ultravioleta dañina procedente del sol. A nivel de la superficie terrestre, el ozono es un contaminante nocivo. Aunque existen fuentes naturales de ozono, también se forma en la luz solar a partir de contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes humanas como los vehículos, la industria y el quemado de biomasa. Las concentraciones de ozono tienden a ser elevadas en las zonas agrícolas a sotavento de grandes ciudades, ya que el ozono se descompone más rápidamente en las zonas urbanas.

Los niveles de ozono van en rápido aumento en las regiones en desarrollo debido al incremento de las emisiones de contaminantes precursores. Existen pruebas de un gran aumento de las concentraciones de ozono en el Sudeste asiático, y los modelos proyectan incrementos en África también.

En las zonas agrícolas, se utilizan modelos de absorción de ozono por parte de los cultivos para predecir dónde se producirán los impactos del ozono. El rendimiento de los cultivos se ha visto ampliamente afectado en muchas regiones de todo el mundo, en casos como el del trigo, el maíz, la soja y el arroz.



Absorción de ozono en zonas de cultivo de maíz, según el modelo.

Ejemplos de impactos del ozono sobre los cultivos y pastos

Los impactos del ozono han sido demostrados experimentalmente, tanto añadiendo ozono al aire como filtrando el aire ambiente para demostrar que ello conlleva mejoras en la salud de las plantas. Es importante controlar los impactos sobre el terreno para verificar dónde se producen estos efectos.

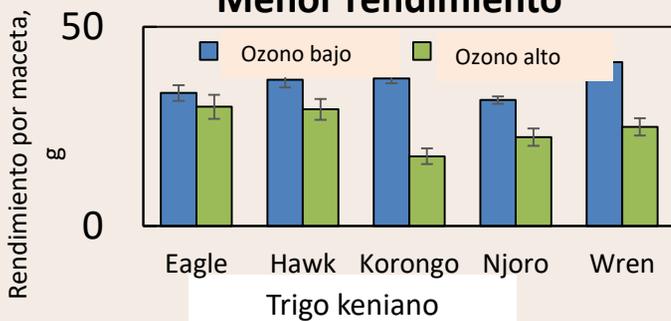
Senescencia aumentada / muerte regresiva prematura



Más lesiones foliares visibles



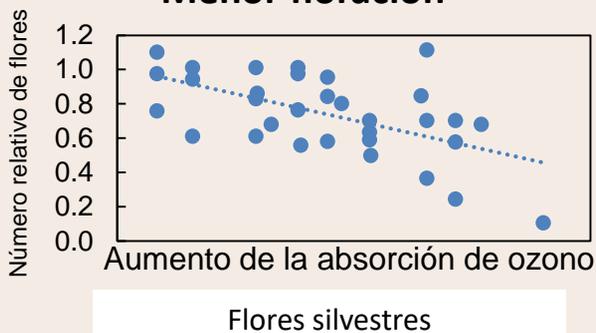
Menor rendimiento



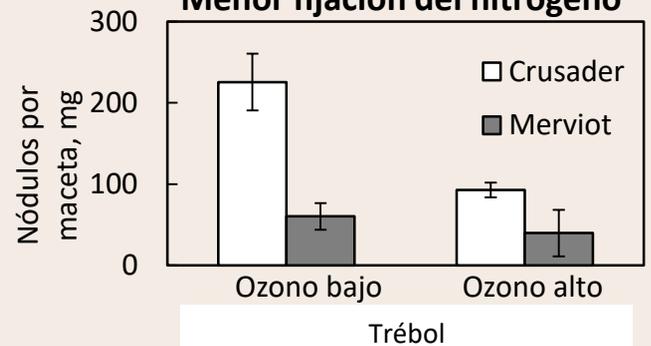
Menores tamaño y número de semillas



Menor floración



Menor fijación del nitrógeno



Para más información, póngase en contacto con:

Felicity Hayes, Harry Harmens, Katrina Sharps

ICP Vegetation Coordination Centre
 Centre for Ecology & Hydrology
 Deiniol Road, Bangor
 Gwynedd, LL57 2UW, Reino Unido
 Tel.: +44 (0) 1248 374500
 Correo electrónico: fhay@ceh.ac.uk;
katshar@ceh.ac.uk

Reconocimientos:

Este trabajo se ha llevado a cabo como parte del proyecto LTS-ODA 'SUNRISE' financiado por el NERC – Natural Environment Research Council (beca NERC NE/R000131/1).

