

GONZÁLEZ, Claudia María; LINGUA, Mariana; GUDIÑO, Gustavo L.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA SOBRE UNA SECCIÓN DE LA CUENCA  
DEL RÍO SUQUÍA (CÓRDOBA, ARGENTINA) MEDIANTE EL EMPLEO DEL BIOMONITOR  
*Usnea amblyoclada*

Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 28, núm. 4, 2012, pp. 311-322  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37025139004>

### Resumen

El objetivo del presente estudio fue monitorear la calidad del aire en una sección de la cuenca del río Suquía mediante el biomonitor *Usnea amblyoclada* trasplantado durante el período invernal. Se seleccionaron cuatro sitios de muestreo, dos de ellos aguas arriba de la planta de tratamiento de efluentes domiciliarios denominada Bajo Grande, entre los cuales uno correspondió a la ciudad de Córdoba, una de las más contaminadas de Argentina, y dos aguas abajo de dicha planta. Transcurrido el período de exposición se determinó sobre los talos el contenido de pigmentos fotosintéticos, la relación entre los mismos, la concentración de hidroperoxidíenos conjugados y malondialdehído como productos de oxidación, la acumulación de azufre y el contenido de humedad. A partir de algunos parámetros se calculó el Índice de Polución (IP) que permite establecer diferentes calidades de aire. El IP, estimador de daño global sobre el biomonitor, permitió discriminar diferentes calidades atmosféricas, reflejando que la localidad correspondiente a la ciudad de Córdoba es la más deteriorada. Los resultados, muestran que entre las condiciones evaluadas, las urbanas son las que producen mayor daño sobre el biomonitor en el período estudiado. El monitoreo biológico empleando *U. amblyoclada* en las presentes condiciones no permitió establecer diferencias en cuanto a la polución atmosférica aguas abajo de la planta de tratamiento de residuos cloacales. Así, las diferentes calidades de agua y su potencial aporte de compuestos orgánicos volátiles no influyeron significativamente en la calidad atmosférica como para establecer, según su impacto sobre el biomonitor, diferencias entre estas dos zonas.

### Palabras clave

Líquenes, Parámetros químicos, Biomonitoring, Contaminación atmosférica, Río Suquía.