

ANÁLISIS PRELIMINAR DEL CONTENIDO DE FÓSFORO BIODISPONIBLE EN EL MEDIO NO SATURADO DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE

Borzi, G.^a, Cellone, F.^b, Tanjal, C.^a, Quiroz Londoño, M.^c, Carol E.^a

^aCentro de Investigaciones Geológicas, CIG, CONICET - UNLP, ARGENTINA

^bCentro de Investigaciones del Medio Ambiente, CONICET-UNLP, ARGENTINA

^cInstituto De Investigaciones Marinas Y Costeras, CONICET-UNMDP, ARGENTINA

gborzi@fcnym.unlp.edu.ar

Introducción

El sector noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina, se caracteriza por ser el área hortícola intensiva más importante del país, conocida localmente como Cinturón Hortícola Platense. Esta producción implica la incorporación de enmiendas orgánicas y el uso de fertilizantes para generar un mayor rendimiento, destacándose al fósforo como elemento importante para la producción. El objetivo del trabajo fue analizar de manera preliminar el contenido de fósforo en el medio no saturado del Cinturón Hortícola Platense, y su posible influencia en el acuífero freático.



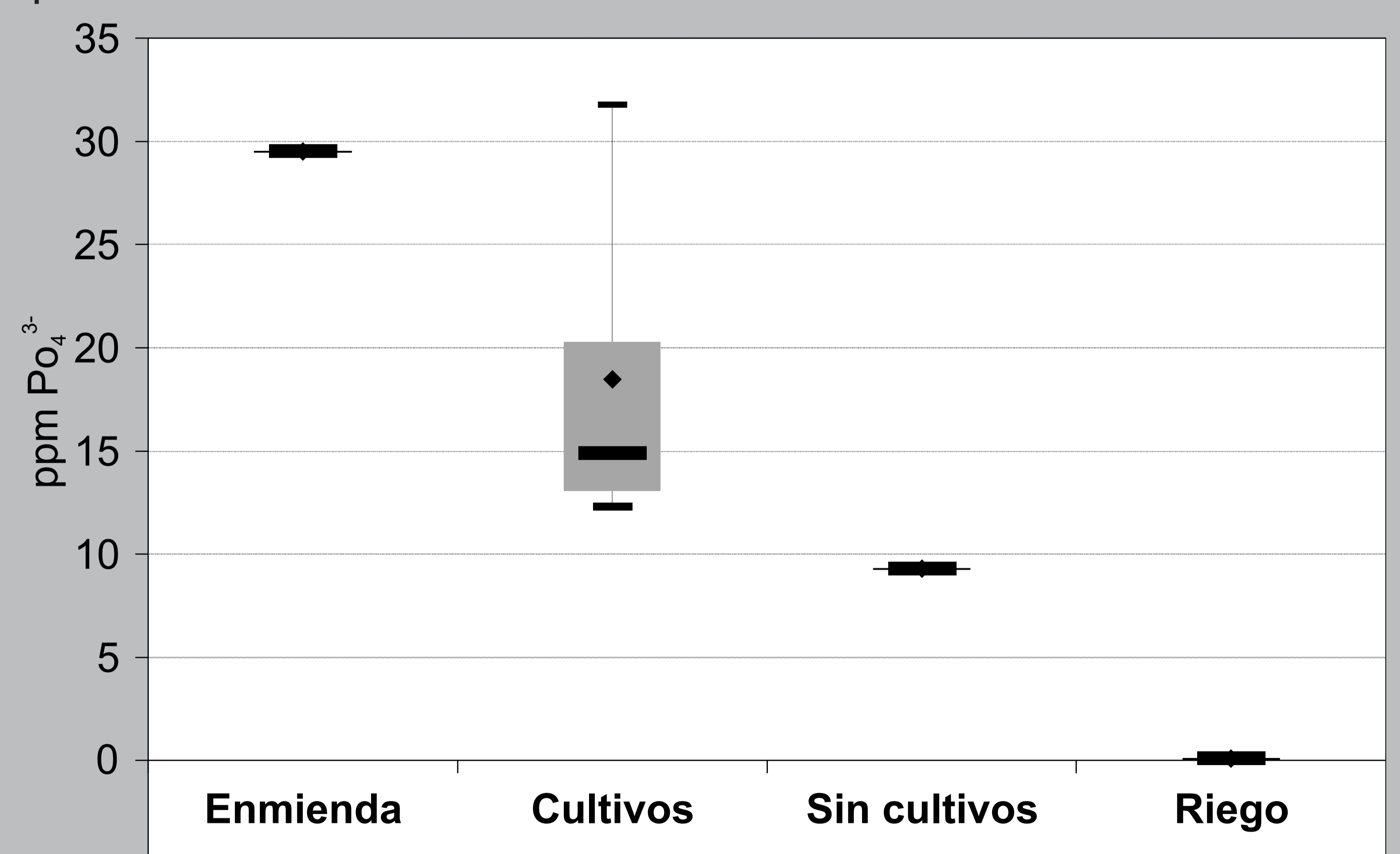
Materiales y métodos

Para esto se colectaron muestras de sustrato en áreas hortícolas con cultivos, muestras de enmienda orgánica, y una muestra de un sector donde históricamente no se ha practicado la agricultura, considerando este último como no afectado por las prácticas agrícolas. Asimismo, se colectaron muestras de agua de riego, procedentes del acuífero subyacente, y se observó la profundidad del medio no saturado.



Resultados

Los resultados evidencian que la cantidad de P biodisponible en el sustrato utilizado para cultivo fue en promedio de 18,4 ppm, mientras que la enmienda orgánica el valor fue de 29,5 ppm, y el sustrato no afectado de 9,3 ppm. Por último, el agua utilizada para riego presentó una concentración de 0,099 ppm. Por su parte, el espesor del medio no saturado se encuentra alrededor de 20 m de profundidad.



Discusión y conclusiones

Los bajos valores de P registrados en el agua de riego, comparados con los del medio no saturado, se asocian al comportamiento poco lábil del PO_4^{3-} , el cual puede ser retenido preferencialmente en el medio no saturado y no migrar con el agua de infiltración hacia el acuífero o que lo haga en escasa cantidad. Se destaca que el espesor del medio no saturado cercano a 20 m de profundidad podría contribuir a retener al P durante el recorrido, sin embargo es necesario realizar futuros muestreos para corroborar dicha observación. Los resultados obtenidos, si bien son preliminares, contribuyen a comprender la función atenuadora que cumple el medio no saturado en la retención de nutrientes que puedan afectar la calidad del agua y los efectos que la agricultura intensiva pueda tener en el agua subterránea.