

# Efecto del cambio de uso del suelo sobre fracciones lábiles de nitrógeno en la región pampeana

*Mariano Erdociain*

## Resumen

En la región pampeana, el cambio en el uso del suelo ha generado mermas en el contenido de materia orgánica de los suelos, lo que puede también afectar a las fracciones orgánicas de nitrógeno (N) por al potencial de mineralización de N del suelo. El objetivo de este trabajo fue caracterizar los cambios generados por la “agriculturización” de la región pampeana sobre fracciones orgánicas de N en el suelo. Para la realización de la misma se trabajó con muestras compuestas de suelo (0-20 cm) extraídas en 2010 de 150 sitios georreferenciados distribuidos en la región pampeana. En cada sitio de muestreo se extrajeron muestras de un suelo agrícola y un suelo prístino. En estas muestras se determinó el contenido de carbono orgánico total (COT), N orgánico ( $N_{org}$ ), N orgánico en la fracción gruesa del suelo (N-FG) y nitrógeno incubado en anaerobiosis ( $N_{an}$ ). Se observó una reducción en el contenido de COT de los suelos bajo agricultura respecto a los suelos prístino (-25%). La disminución en el contenido de C se asoció con una caída del 20% en el contenido de  $N_{org}$ . La pendiente de la regresión es de 0,077, lo que sugiere una relación C:N promedio para los suelos estudiados de 13:1. El porcentaje del  $N_{org}$  representado por N-FG fue en promedio 14 % para suelos agrícolas y 19 % para suelos prístinos. El porcentaje de pérdida de N-FG (-42%) fue más del doble del observado en  $N_{org}$  (-20%). La relación entre N-FG y COT o  $N_{org}$  fue significativa ( $p < 0,001$ ) en ambos casos, aunque el coeficiente de ajuste fue bajo. Por su parte, se observó una reducción en  $N_{an}$  en los suelos agrícolas, cuya magnitud (-38%), al igual que para N-FG, fue mayor a la observada para  $N_{org}$ . Si bien la relación entre  $N_{an}$  y N-FG fue significativa ( $p < 0,001$ ), el coeficiente de determinación de esta relación fue bajo. Finalmente, con la información obtenida, se desarrollaron mapas que presentan la distribución de tres fracciones orgánicas de N en la región pampeana, en suelos agrícolas y prístinos.