

Investigación en biogeoquímica y microbiología del suelo en la Universidad Lakehead, Thunder Bay, Canada

Nathan Basilko¹

*Siembra 13 (3 Especial) (2026):
MEMORIAS DEL I SIMPOSIO INTERNACIONAL
SOBRE SALUD DEL SUELO*

DOI: [10.29166/siembra.v13i3\(Especial\).9587](https://doi.org/10.29166/siembra.v13i3(Especial).9587)



¹ Lakehead University, Faculty of Natural Resources
Management. Thunder Bay, Ontario, P7B 5E1,
Canada

* Correspondencia: nbasilik@lakeheadu.ca

Resumen

Canadá contiene casi el 10% de los bosques y la segunda mayor superficie de turberas septentrionales del mundo. En particular, los ecosistemas de las zonas climáticas subboreal a subártica contienen grandes cantidades de carbono en el suelo que desempeñan un importante papel en la retroalimentación entre la biósfera y el cambio climático. Estos ecosistemas también se enfrentan a múltiples factores de estrés antropogénicos derivados de la silvicultura, la minería, las plagas invasoras, la conversión de tierras para la agricultura y el cambio climático, entre otros. Las comunidades microbianas desempeñan un papel importante en la formación y transformación de la materia orgánica del suelo y en la producción asociada de gases de efecto invernadero. El conocimiento de la diversidad y las funciones de los microorganismos del suelo y de la biogeoquímica del suelo se ha visto notoriamente restringido por limitaciones y retos técnicos. Sin embargo, los avances en los «conjuntos de herramientas» de la biogeoquímica y la microbiología ambiental avanzan con rapidez. En esta presentación se expondrán los principales programas y proyectos de investigación en curso sobre biogeoquímica del suelo y microbiología ambiental en ecosistemas forestales, húmedos y agrícolas de la Universidad Lakehead. En particular se incluirán: 1) el uso de residuos de fábricas de pasta y papel como enmiendas del suelo en la silvicultura, la agricultura y la recuperación de tierras, 2) el ciclo del carbono y el potencial de secuestro tras la reducción de las emisiones de las fundiciones y la recuperación de tierras en una importante región minera de metales, 3) las compensaciones ecológicas de la intensificación de las cosechas para mejorar la producción de materias primas bioenergéticas en los bosques templados y boreales, y 4) reacciones al deshielo del permafrost en turberas. Se destacará el importante papel de los estudiantes, investigadores y de las asociaciones locales e internacionales. Además, se presentará el contexto de los nuevos intereses a escala nacional en la caracterización de la salud del suelo y las iniciativas para comprender y mejorar el estado de la enseñanza de las ciencias del suelo en Canadá. El ponente es un expresidente de la Sociedad Canadiense de Ciencias del Suelo, y se presentarán las importantes funciones de esta organización en estas y otras iniciativas.

Palabras clave: Agricultura, Carbono, Cambio climático, Bosques, Turberas.

SIEMBRA
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>
ISSN-e: 2477-8850
Periodicidad: semestral
vol. 13, núm 3 Especial, 2026
siembra.fag@uce.edu.ec



Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons
Atribución - NoComercial

© Los Autores 2026