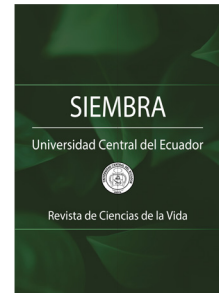


## Dossier: Suelo y microorganismos

Pablo Enrique Cornejo Rivas<sup>1</sup>, María Eugenia Ávila Salem<sup>2</sup>



Siembra 11 (2) (2024): e7275

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Centro Regional de Investigación e Innovación para la Sostenibilidad de la Agricultura y los Territorios Rurales (CERES). Quillota 2260000, Chile.

✉ pcomejo@centroceres.cl

🌐 <https://orcid.org/0000-0003-2124-3100>

<sup>2</sup> Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrícolas. Jerónimo Leiton y Gatto Sobral s/n. Ciudadela Universitaria. 170521. Quito, Ecuador.

✉ mavila@uce.edu.ec

🌐 <https://orcid.org/0000-0001-8511-4231>

El suelo desempeña un papel esencial en los distintos procesos que ocurren en nuestro planeta y que permiten la vida en él. En este entorno, habita una increíble diversidad de organismos microscópicos, tales como bacterias, hongos, algas y protozoos, los cuales participan activamente en procesos de gran relevancia, como la descomposición y transformación de la materia orgánica, los ciclos de los distintos nutrientes y del agua; además, contribuyen con la formación de la estructura y estabilidad del suelo y, por ende, de los distintos ecosistemas. La relevancia de los microorganismos del suelo en la fertilidad, la captura de carbono y el equilibrio de los ecosistemas es indiscutible, y su papel se torna aún más crucial en el contexto actual en que se necesita con urgencia desarrollar una agricultura sostenible, que permita mejorar las condiciones de salud y seguridad alimentaria, en medio de una lucha declarada contra el cambio climático.

El conocimiento, estudio y uso adecuado de los microorganismos del suelo no solo permitirá una gestión más eficiente de los recursos naturales, sino que también abre la posibilidad de restaurar diversos ecosistemas naturales y agrícolas, degradados por actividades humanas. Además, permitirá reducir la dependencia de fertilizantes químicos que afectan a la biodiversidad, así como promover prácticas agrícolas más respetuosas con el medio ambiente. En definitiva, el suelo actúa como una fuente inagotable de microorganismos con potencial de aplicaciones en áreas como la de alimentos, la medicina, la remediación ambiental, entre otras, que en la actualidad son de gran importancia dado el estado de deterioro de los recursos naturales. Estos microorganismos, ya sea mediante su uso directo o a través de productos derivados de su actividad biológica, ofrecen soluciones innovadoras para enfrentar los desafíos actuales en estos sectores, contribuyendo a la mejora de la salud humana, la sostenibilidad ambiental y la seguridad alimentaria.

Para la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central del Ecuador e instituciones asociadas, es motivo de gran orgullo presentar en esta edición especial de *Siembra* los aportes de académicos e investigadores en áreas relacionadas con los recursos microbiológicos del suelo, conocedores de su relevancia global. Las temáticas abordadas en esta edición incluyen el manejo de la rizosfera para optimizar la producción vegetal, la remediación

SIEMBRA

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>

ISSN-e: 2477-8850

Frequency: half-yearly

vol. 11, issue 2, 2024

[siembra.fag@uce.edu.ec](mailto:siembra.fag@uce.edu.ec)

DOI: <https://doi.org/10.29166/siembra.v11i2.7275>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ambiental asistida por microorganismos, la caracterización de comunidades microbiológicas del suelo, el estudio y uso de microorganismos promotores del crecimiento vegetal, así como su manipulación en contextos de producción vegetal, las asociaciones simbióticas entre microorganismos y plantas, los microorganismos de ambientes extremos, y el impacto de los microorganismos del suelo frente a las distintas problemáticas generadas en el actual escenario de cambio climático. Estas áreas de estudio están orientadas a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, pilares fundamentales para asegurar un futuro sostenible.

La investigación y difusión de los avances en estas áreas no solo contribuirá a una mejora de la producción agrícola, sino también al fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas que hoy enfrentan las presiones del evidente cambio climático y la degradación ambiental causada por el ser humano. Por lo anterior, el estudio, el uso eficiente y la protección de los microorganismos del suelo emergen como factores clave para garantizar el bienestar humano y la sostenibilidad a largo plazo de nuestro planeta. Es fundamental reconocer el valor de estos diminutos aliados para avanzar hacia un modelo de desarrollo que respete y preserve los recursos naturales, y a la vez ofrezca soluciones innovadoras y eficientes para la alimentación, el cuidado de la salud del ser humano y del ambiente, así como la recuperación de los numerosos ecosistemas degradados a escala mundial, que debe ser un compromiso de todos.

Pablo Enrique Cornejo Rivas, María Eugenia Ávila Salem

*Editores invitados*