



Siembra

ISSN: 1390-8928

ISSN: 2477-8850

[xblastra@uce.edu.ec](mailto:xblastra@uce.edu.ec)

Universidad Central del Ecuador

Ecuador

Serrano Pérez, Dafne Isaac

Riego tecnificado como una medida de adaptación al  
cambio climático. Eficiencia hídrica para un futuro sostenible

Siembra, vol. 12, núm. 4, Esp., e8310, 2025

Universidad Central del Ecuador

Quito, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=653881802027>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

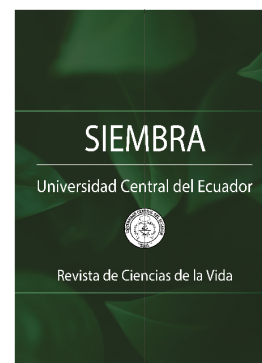
Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

## *Riego tecnificado como una medida de adaptación al cambio climático. Eficiencia hídrica para un futuro sostenible*

Dafne Isaac Serrano Pérez<sup>1</sup>



*Siembra 12 (4) (2025): Edición especial: Memorias del Simposio ECUADOR WATER WEEK 2025. Hidrología inteligente: Innovación y sostenibilidad en la gestión del agua ante el cambio climático*

<sup>1</sup> Ministerio de Agricultura y Ganadería. Av. Amazonas y Eloy Alfaro. 170518. Quito, Ecuador.  
✉ dserrano@mag.gob.ec

### Resumen

El riego tecnificado se ha consolidado como una medida clave de adaptación al cambio climático, respondiendo a la creciente escasez hídrica y los patrones climáticos extremos que afectan a la agricultura. Los sistemas de riego tecnificado permiten el uso eficiente del agua mediante tecnologías avanzadas como el riego por goteo, microaspersión y aspersión, alcanzando eficiencias del 90% al 95% frente a los métodos tradicionales, que presentan pérdidas de hasta el 60% por evaporación y escorrentía. Su implementación optimiza la distribución del agua, reduciendo el consumo y preservando los recursos hídricos. Los beneficios son significativos: mejora la productividad de los cultivos al suministrar la cantidad adecuada de agua en el momento preciso, incrementando los rendimientos y mejorando la calidad de los productos. Casos exitosos demuestran cómo el riego tecnificado mejora rendimientos en entornos áridos, asegurando la producción de alimentos incluso en condiciones climáticas extremas. Además, reduce la erosión del suelo, la lixiviación de fertilizantes, salinización y la contaminación del agua, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental. En el Ecuador, entre el 80 – 82% del agua dulce se destina con fines de riego, la tecnificación del riego es esencial para mitigar los impactos del cambio climático. No obstante, enfrenta desafíos como altos costos iniciales, falta de capacitación y acceso limitado a financiamiento. Superar estas barreras requiere políticas de apoyo, subsidios, capacitación técnica y mejoras en la infraestructura hídrica. A largo plazo, los beneficios económicos, como la reducción de costos operativos y el aumento de la rentabilidad agrícola, superan la inversión inicial. El riego es un medio de producción, que permite el desarrollo no solo de la agricultura, sino del campo rural y del territorio, es así que, la presencia de sistemas de riego permite impulsar y fortalecer procesos socio organizativos, agro productivos de mejoramiento de la economía local y de las condiciones de vida familiar. El riego tecnificado fomenta la seguridad alimentaria al mantener la producción en condiciones climáticas adversas; asimismo, se constituye una estrategia sostenible para preservar los recursos naturales, mejorar la resiliencia de los sistemas

*SIEMBRA*  
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>  
ISSN-e: 2477-8850  
Periodicidad: semestral  
vol. 12, núm 4, 2025  
[siembra.fag@uce.edu.ec](mailto:siembra.fag@uce.edu.ec)  
DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v12i4\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v12i4(Especial))



Esta obra está bajo licencia  
internacional Creative Commons  
Atribución-No Comercial

agrícolas y garantizar la sostenibilidad de la agricultura en un contexto de cambio climático.

**Palabras clave:** riego tecnificado, sostenibilidad, cambio climático, adaptación, agricultura.