



**Sexto**  
**Congreso Nacional de**  
**Riego, Drenaje y Biosistemas**  
COMEII- 2021 / Hermosillo, Sonora



**Artículo: COMEII-21032**

*Hermosillo, Son., del 9 al 11 de junio de 2021*

## **MANEJO DEL RIEGO PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN Y LA EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA EN EL CULTIVO DE TOMATE**

**Javier Ezcequiel Colimba Limaico<sup>1\*</sup>; Sergio Zubelzu Mingez<sup>2</sup>; Leonor Rodríguez Sinobas<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Doctorante, Grupo de investigación Hidráulica del Riego, Universidad Politécnica de Madrid. Av. Complutense s/n, C.P. 28040, Madrid, España.

[javier.colimba.limaico@alumnos.upm.es](mailto:javier.colimba.limaico@alumnos.upm.es) - +593 999571363 (\*Autor de correspondencia)

<sup>2</sup>Profesor Asistente, Grupo de investigación Hidráulica del Riego, Universidad Politécnica de Madrid. Av. Complutense s/n, C.P. 28040, Madrid, España.

<sup>3</sup>Profesor Titular, Grupo de investigación Hidráulica del Riego, Universidad Politécnica de Madrid. Av. Complutense s/n, C.P. 28040, Madrid, España.

### **Resumen**

El tomate es una hortaliza que se cultiva en todo el mundo, y se considera como un producto de consumo masivo. En el Ecuador la mayor producción de este cultivo se concentra en la región Sierra, donde es cultivado a campo abierto y bajo invernadero. Uno de los principales problemas que enfrentan los productores aparte de la escasez de agua, es el manejo inadecuado de este recurso. En este sentido el objetivo de esta investigación fue desarrollar una estrategia que permita obtener un balance entre la producción, calidad del fruto y eficiencia en el uso del agua en el cultivo de tomate de invernadero. La investigación se llevó a cabo en la localidad de Natabuela, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura. En el primer experimento se evaluaron cuatro láminas de agua y dos frecuencias de riego; en el segundo experimento se evaluaron las dos mejores láminas de agua del primer ensayo con cuatro frecuencias de riego. Los resultados evidencian que una disminución en la dosis de riego disminuye el rendimiento, pero incrementa la calidad del fruto y la eficiencia en el uso del agua. Por otra parte, un incremento en la frecuencia de riego proporciona una mayor estabilidad de la humedad del suelo, lo que minimiza el riesgo de estrés hídrico en la planta. Finalmente se logró desarrollar una estrategia de riego que permite obtener un balance entre la producción, calidad del fruto y la eficiencia en el uso del agua.

**Palabras claves:** láminas de agua, frecuencias de riego, riego por goteo, dosis de riego.