



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



**Artículo: COMERII-21019**

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

## **REQUERIMIENTOS PRÁCTICOS PARA IMPLANTAR UNA FÁBRICA DE PLANTAS CASERA (HPFAL)**

**Jorge Flores Velazquez<sup>1\*</sup>; Daniel Fuentes Morales<sup>2</sup>; Rodrigo Roblero<sup>2</sup>, Ariosto Aguilar<sup>2</sup>,  
Noe Velázquez<sup>3</sup>, Ernesto Aguilar<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Colegio de Postgraduados. Campus Montecillos. Montecillo Estado de México,  
C.P. 525230, México. [jorgelv@colpos.mx](mailto:jorgelv@colpos.mx)

<sup>2</sup>Coordinación de Posgrado. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Paseo Cuauhnáhuac 8532,  
Progreso, Jiutepec, Morelos, C.P. 62550. México.

<sup>3</sup>Departamento de Irrigación. Universidad Autónoma Chapingo.

<sup>4</sup>Instituto Tecnológico de los Reyes. Los Reyes Michoacán

### **Resumen**

Economía verde, caudales ecológicos y economía circular, son términos que describen la tendencia de las actividades entre otros al recurso agua. La gestión del agua ya no solo involucra el clásico 70-2'-10 porcentaje de agua, sino que se ha ralentizado para atender la crisis mundial del agua. El objetivo de este trabajo fue documentar los requerimientos de una fábrica de plantas casera (Home-Plant Factory with Artificial Light) de manufactura propia y con ello contribuir con una economía circular que tome en cuenta el caudal ecológico para la producción de cultivos en zonas urbanas. Se construyó una fábrica de plantas casera y en ella se cultivó dos ciclos de lechuga. En este proceso se midieron las variables artificiales mínimas para completar el ciclo. Los resultados indican que bajo las condiciones ensayadas, luz artificial y solución nutritiva fueron suficientes para la producción de lechugas, siendo estas de calidad promedio de acuerdo a bibliografía.

**Palabras claves:** Caudal ecológico, Luz artificial, Lechuga, economía circular