



Artículo: COMEII-18007

**IV CONGRESO NACIONAL
DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2018**
Aguascalientes, Ags., del 15 al 18 de octubre de 2018

ESTIMACIÓN HÍDRICA TEÓRICA DE PLANTAS EN ZONAS URBANAS: ESTUDIO DE CASO “VERTICAL FARM”

**Jorge Flores Velázquez^{1*}; Pablo Gallardo Almanza¹; Juan Manuel Ángeles
Hernández¹; Luis Gómez Lugo¹**

¹Coordinación de Riego y Drenaje. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Paseo
Cuauhnáhuac 8532, Progreso, Jiutepec, Morelos, C.P. 62550. México.

jorge_flores@tlaloc.imta.mx – 01 (777)32936 00 Ext. 445 (*Autor de correspondencia)

Resumen

A partir de 2010 en América latina se estiman 595 millones de habitantes en zonas principalmente urbanas. La urbanización de esta población sucede por el proceso de industrialización y de modernización sociocultural de los países, cuyo espacio estuvo en las ciudades; y el estancamiento productivo y social del campo y la aguda inequidad en el acceso a los recursos. Esta combinación provoca el agudizamiento de las brechas efectivas y de oportunidades entre ambos ámbitos, dando como resultado el deterioro del medio rural como forma de vida y detonador de la exponencial migración de su población. La agricultura también está migrando a las ciudades sumando el intensivo consumo de recursos al consumo de la población. La gestión integrada de recursos hídricos “GIRH es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo” y demás recursos para potenciar su uso “sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”. En la zona metropolitana de la ciudad de México habitan más de 22 millones de una población apostada en aproximadamente 8000 km², lo que implica una densidad de habitantes de las más altas del mundo que ha ido absorbiendo la zona rural por la urbana. Frente a ello, se han puesto en marcha tecnologías disruptivas con el fin de atender la transformación del sector. Pero, además, implica gestión del recurso mediante tratamiento de aguas residuales, reciclaje del agua, cosecha de lluvia y de gestión de la demanda. En este trabajo se expone la viabilidad en la implantación de estas tecnologías, sus ventajas y requerimientos desde el punto de vista hídrico.

Palabras claves: Muro verde, Coeficiente de cultivo de jardín, requerimiento de riego, agricultura urbana.