

Gestión avanzada del riego basada en sensorización

Abiuso, P ⁽¹⁾⁽²⁾ (*)

Contreras, M ⁽¹⁾ (*)

(1) Telefonica I+D, Santiago, Chile

(2) FIWARE Zone, Málaga, España

pilar.abiuso@telefonica.com, marcos.contreras.u@gmail.com

Resumen

En esta ponencia se pretende dar a conocer los desafíos que nos impone el cambio climático en relación con el recurso más importante de la agricultura: el agua.

Cómo medir e interpretar los datos que nos entregan las sondas de suelo para la toma de decisiones de riego en el campo.

- Los desafíos en la agricultura en relación al cambio climático.
- La importancia de la gestión del riego en la producción agrícola.
- IoT y el riego en la agricultura:
 - Qué medir
 - Gestión de riego en base a los datos: objetivos agrícolas, datos y establecimiento de las líneas de gestión de riego.
 - Ejemplos de análisis de curvas de riego: de qué nos hablan los sensores.
 - Análisis de datos (+Big Data) aplicados a la agricultura
 - Investigación aplicada en eficiencia hídrica en Chile:
 - Recomendación de riego: API que expone un algoritmo predicción de riego, en base a sondas de humedad de suelo, sondas meteorológicas y predicción climática.
 - Reporte de Riego: Interpretación automática de los datos de humedad de suelo a partir de datos de humedad de suelo y líneas de gestión de riego.
 - Importancia de los métodos tradicionales: la tecnología como una ayuda en el campo a la labor de agricultores y agrónomos.
 - Pilotos de eficiencia hídrica basados en IoT: nuestra experiencia en Chile, Colombia y Perú.
 - Acuerdo de colaboración con FAO

Conclusiones

La aplicación de tecnologías en la gestión del riego, ha permitido en nuestra experiencia la reducción de entre 20 y 40% de uso de agua, un recurso cada vez más escaso. La masificación las tecnologías IoT ayudarán a enfrentar los desafíos agro alimentarios de los próximos años.