

# XI JORNADA TÉCNICA

## Optimización del riego en cultivos hortofrutícolas

LLEIDA, 8 de noviembre 2019

### APRENDER A REGAR

Cómo decía un investigador amigo nuestro, "Regar no es echar agua". Un experto en riego tiene que controlar el diseño y el funcionamiento del sistema de riego y su programación a tiempo real a lo largo del ciclo de cultivo. Es necesario controlar y reaccionar ante las incidencias y adaptar el programa de riego a las necesidades y sensibilidad del cultivo. En este sentido, cada parcela se convierte en un sistema único.

Además, disponemos de herramientas digitales como programadores de riego, sondas de humedad del suelo, tecnología de conectividad y uso de la nube, satélites y drones. Pero las herramientas TIC o de Agricultura de Precisión son sólo una parte de la caja de herramientas necesaria para la mejora continua de los indicadores de calidad, producción y sostenibilidad.

¿Cuáles son las herramientas digitales más adecuadas y cómo las utilizamos en cada caso? ¿Cómo integramos nuestra experiencia con aspectos de fisiología del cultivo?

Para seguir aprendiendo e intercambiando experiencias, desde 2005 LabFerrer junto con colaboradores nacionales e internacionales (Universitat de Lleida, Decagon - METER, IRTA, CICYTEX, CSIRO ...) ha compartido cursos y seminarios con el objetivo de avanzar en esta tarea inacabable que es "Aprender a Regar".



La presente Jornada Técnica combina experiencias propias de la industria con la ciencia y la investigación y ofrece un espacio para intercambiar experiencias.

#### DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN

LabFerrer y Universitat de Lleida  
Francesc Ferrer (LabFerrer)  
Josep Maria Villar (UdL)

#### COLABORAN:

METER GROUP, APOGEE INSTRUMENTS, SE PROGRÉS, SAF SAMPLING, AGROMAPPING, CLICK-HESPERIDES, ITK Vintel, Ag-Irrig  
IRTA, Oficina del Regant  
Master de Fruticultura (UdL) y Master en gestión de suelos y aguas (UdL)  
Fundación Cajamar, Plataforma esAGUA, Proyecto ACCWA (Marie Curie)  
SECHS, SECS, AERYD, COEAC Universidad del Riego, Revista Fruticultura

#### LOCALIZACIÓN:

Sala de Graus de l'ETSEA (Edificio 1) – Universitat de Lleida

#### INSCRIPCIONES

A través de este [enlace](#)  
Obligatorio confirmar asistencia a la comida y a la Cata final.  
Los estudiantes del Master de Fruticultura y los del Curso de gestión del agua de riego y drenaje del Master en gestión de suelos y aguas (UdL) tienen que inscribirse.

## ponentes invitados

El **Dr Lincoln Zotarelli** profesor asociado del Depto. De Ciencias Hortícolas de la University of Florida (EEUU). El profesor Lincoln Zotarelli es Dr Ingeniero Agrónomo por la Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (Seropédica, Brazil) y desde el año 2005 es investigador, extensionista y profesor en la UFL, en Gainesville (Florida, EEUU).

Su ámbito de trabajo se basa en la mejora del riego, la nutrición y el uso de acolchados plásticos en cultivos hortícolas, como patata y col. Es experto en el uso de sondas de medida de la humedad del suelo y herramientas digitales.

**Dani Tarragó** (SE Progrés)

**Jaume Casadesús** (IRTA)

**Fran García** (e-stratos)

**Albert Roselló, Nati Iglesias y David Tous** (SAF SAMPLING)

**Carlos Baixauli** (Fundación Cajamar Paiporta)

**Miquel Pascual** (Coordinador Máster de Fruticultura, UdL)

**Karles Martinoy** (Click-Hesperides)

**Marc Gelly** (Ag-Irrig, Francia)

**Manel Domene, Gema Rodrigo, Mireia Fontanet y Francesc Ferrer** (LabFerrer)

## programa

**9:30 a 9:45** **Bienvenida y presentación de la Jornada**

**9:45 – 10:30** **Sistemas de comunicación y redes inalámbricas Lora SigFox, Radio, 4G ...**  
Dani Tarragó SE Progrés

**10:30 a 11** **CAFÉ - PAUSA**

**11 a 11:45** **Taller de instalación de sondas y sensores de humedad del suelo y potencial hídrico**  
LabFerrer (Taller práctico en campo)

**11:45 a 12** **PAUSA**

**12 a 13:00** **MESA REDONDA: Plataformas IoT en agricultura que combinan monitorización, teledetección, información de parcela, predicciones y automatización**  
Moderador: Karles Martinoy (Click-Hesperides)  
Con las empresas SE Progrés, SAF, IRTA, e-stratos

**13:00 a 13:30** **Aperitivo e intercambio de impresiones**

**13:30 a 14:45** **COMIDA** (en la Cafetería de la ETSEA, precio aproximado 10 €)

**15:00 a 16:00** **Retos y herramientas para la gestión del riego y la fertilización en Florida**  
(Lincoln Zotarelli. University of Florida)  
Presentación en Inglés, documentación en Español y preguntas con traducción

**16:00 a 16:30** **CAFÉ - PAUSA**

**16:30 a 19:00** **PROGRAMACIÓN DEL RIEGO con medidas del continuo Suelo, Planta y Atmosfera y distintas herramientas digitales:**

- ALMENDRO (Miquel Pascual, UdL)
- HORTÍCOLAS (Carlos Baxauli, Fundación Cajamar)
- VIÑA (Marc Gelly Ag-Irrig)
- FRUTALES (Nati Iglesias, SAF SAMPLING)

**19:00** **Clausura y Cata de vinos, quesos y embutidos de la zona**