



CURSO SOBRE USO DE LA TECNOLOGÍA PARA EL HORRO DE COSTES ENERGÉTICOS EN EL RIEGO

Inicio 6 de febrero

Cuáles son los objetivos del Curso

- Disminución del consumo de agua en riego y de la factura energética , garantizando la competitividad y sostenibilidad del cultivo de la remolacha azucarera en España mediante tecnologías eficientes en cuanto al uso del agua y la energía.
- Mejorar el rendimiento del cultivo mediante una correcta aplicación del riego además de reducir la dedicación que supone la tarea del riego para el agricultor.
- Disminuir el coste energético del riego en los cultivos de la remolacha azucarera mediante la mejora de la eficiencia en el uso del agua y de la energía usada en la distribución de esta.

- La replicación de estos beneficios en el resto de cultivos de la explotación agrícola.
- Poner en contacto al agricultor con información y profesionales expertos en las temáticas que se van a tratar.
- Dar acceso al agricultor a la plataforma web EFFIREM, integradora de la información recopilada, con capacidad de autodiagnóstico, cálculo de costes y prescriptora de soluciones eficientes, que sirva además para poner en contacto a los agricultores y las empresas instaladoras.

Quiénes son los destinatarios del Curso

- Agricultores socios de Aimcra
- Otros agricultores y técnicos interesados de todo el territorio nacional

Información del Curso

Modalidad: On Line

Fecha de inicio del curso: 6 de Febrero de 2023

Fecha de finalización del curso: 10 de Marzo de 2023

Duración del curso: 43 horas

- 25 horas Curso Básico de Riego y eficiencia energética y 2 horas de Tutoría colectiva. Modalidad On Line. Organizado por Universidad Internacional de Riego (UIDR). CAMPUS de la UIDR: <https://cursos.universidadderiego.com/>
- 12 horas Webinars Técnicos. Organizados por la UIDR. La plataforma utilizada será ZOOM.
- 5 horas de visita de campo a los demostradores del Proyecto EFFIREM.

Precio del curso:

El curso es gratuito. No se incluye el desplazamiento a los demostradores.

Inscripción:

Enviando el formulario de inscripción: [FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN](#)

A través del email inscripciones@universidadderiego.com o WhatsApp (+34) 648 16 37 81.

Evaluación y diploma

El 10 de marzo, fecha de finalización del curso, los alumnos recibirán un certificado de aprovechamiento cuando se hayan cumplido los siguientes requisitos:

- Se hayan superado las evaluaciones del Curso BÁSICO DE RIEGO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
- Se haya asistido al menos al 80% de los Webinars Técnicos
- Se haya asistido a la visita a los demostradores

Contenido del curso

CURSO BÁSICO DE RIEGO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para la realización del Curso Básico de Riego y eficiencia energética, el Campus de la UIDR permanecerá abierto desde el 6 de febrero hasta el 10 de marzo.

BLOQUE 1. AGUA, SUELO Y PLANTA. Profesor Miguel Angel Monge, Ingeniero técnico agrícola en UIDR

Tema 1. El agua y el suelo.

Tema 2. La planta, consumo y necesidades

BLOQUE 2. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE HIDRÁULICA. Profesor Miguel Angel Monge, Ingeniero técnico agrícola en UIDR

Tema 3. Sistemas de riego y eficiencia.

Tema 4. Fundamento de hidráulica.

BLOQUE 3. CABEZAL DE RIEGO. Profesor Miguel Angel Monge, Ingeniero técnico agrícola en UIDR

Tema 5. Cabezal de riego. Componentes

Tema 6. Control de agua y la presión

BLOQUE 4. SISTEMAS DE RIEGO Y AUTOMATIZACIÓN. Profesor Miguel Angel Monge, Ingeniero técnico agrícola en UIDR

Tema 6. Riego por aspersión

Tema 7. Riego por goteo

Tema 8. Automatización

BLOQUE 5. EFICIENCIA HIDRO-ENERGÉTICA. Profesor Jose Manuel Omaña, Ingeniero técnico agrícola en AIMCRA

Tema 9: Contratación eléctrica

Tema 10: Eficiencia energética e hídrica

Tema 11: Automatización

Tema 12: Riego Solar

La **tutoría** tendrá lugar el **28 de febrero de 16:30 a 18:30**, que será colectiva y por videoconferencia.

WEBINARES TÉCNICOS

El primer Webinar de cada uno de los bloques tendrá lugar a las 16:30, y el segundo a las 17:30. Se estima una duración por Webinar de una hora.

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN DEL CURSO. 7 de febrero

WEBINAR 1: INTRODUCCIÓN DEL CURSO DE EFFIREM PARA AGRICULTORES. Ponente Dña. Helena Cuartero, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE RIEGO

WEBINAR 2: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EFFIREM. Ponente: D. Jose Manuel Omaña, AIMCRA

WEBINAR 3: SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA DEL DUERO: AÑO 2023. Ponente: D. Ángel González. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

BLOQUE 2. ACTUACIONES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN RIEGO DESDE EL PUNTO DE VISTA HÍDRICO: CUÁNTA AGUA SE DEBE APLICAR A LA PLANTA Y CUANDO. 9 de febrero

WEBINAR 4: USO DE SENSORES. Dña. Rosa Rodríguez, EFI-Riego

WEBINAR 5: USO DE FOTOGRAFÍA SATELITAL. D. Julio Villodre, AGRISAT IBERIA

BLOQUE 3. SONDEOS. 14 de febrero

WEBINAR 6. AUDITORIA HIDRO-ENERGÉTICA Y EFICIENCIA SISTEMAS DE BOMBEO. D. Miguel Mora, MOVAL AGROINGENIERIA.

WEBINAR 7: CONTROL DE CALIDAD Y DIAGNÓSTICO DE SONDEOS. D. Jose Antonio Rodríguez, HIDROGEOMED

BLOQUE 4. RIEGO. 16 de febrero

WEBINAR 8: EMISORES DE BAJA PRESIÓN EN RIEGO POR ASPERSIÓN. Dña. Helena Cuartero, NELSON IRRIGATION CORPORATION

WEBINAR 9. ELEMENTOS DE CONTROL Y ATOMATIZACIÓN DEL RIEGO. D. Antonio Quijano, CONSULTOR

BLOQUE 5. GESTIÓN ENERGÉTICA. 21 de febrero

WEBINAR 11. ACTUALIDAD SOBRE LA FACTURA ELÉCTRICA PARA LOS REGANTES. D. Jesús Angel García, GARMON.

WEBINAR 12. CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS. Dña. Beatriz Mirón, CONSULTORA

VISITA DE CAMPO A LOS DEMOSTRADORES DEL PROYECTO EFFIREM

Visita en Valladolid: Tendrá lugar el **2 de marzo**. Los demostradores se encuentran en Palaciosrubios (Salamanca) y Rueda (Valladolid).

Visita en Sevilla: Tendrá lugar el **8 de marzo**. Los demostradores se encuentran en Marchena (Sevilla).

AIMCRA será la encargada de coordinar las visitas a los demostradores. Los detalles se enviarán a los alumnos una vez iniciado el curso.

Proyecto EFFIREM para la reducción del coste energético del riego en remolacha mediante eficiencia energética y reducción del consumo de agua



Actuación cofinanciada por la Unión Europea	
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural	<i>Europa invierte en las zonas rurales</i> INVERSIÓN: Coste total 585.811,64 € Ayuda 540.611,64 € Cofinanciación UE 80%

Aunque España ha realizado un gran esfuerzo en la modernización de los antiguos sistemas de regadío superficial en comunidades de regantes, los agricultores que están fuera de dichas comunidades no se han subido al tren de la innovación. Así, estos están obligados a regar a partir de captaciones, normalmente de aguas subterráneas para lo que han de realizar sondeos o perforaciones que conllevan grandes retos por la limitación del agua disponible y la propia rentabilidad de la actividad (los costes energéticos del riego superan el 30% de los costes totales en cultivos como la remolacha azucarera).

El proyecto EFFIREM se elaboró antes de la crisis energética que estamos sufriendo en la actualidad, y que está consiguiendo que el agricultor tome la peor de las decisiones, no cultivar.

En la actualidad el Proyecto EFFIREM se encuentra en la **fase de divulgación** y por eso pretende realizar un **CURSO DIRIGIDO A AGRICULTORES** para formar a todos los interesados en la mejora la eficiencia energética y el ahorro de agua en sus explotaciones, a través de la experiencia y resultados obtenidos en el Proyecto EFFIREM.

Audit Irrigation (Universidad Internacional de Riego) será la encargada de la formación de agricultores a través del curso **USO DE LA TECNOLOGÍA PARA EL HORRO DE COSTES ENERGÉTICOS EN EL RIEGO**.

Para conocer a fondo el proyecto EFFIREM y mantenerte al día de toda la actualidad del proyecto, te invitamos a visitar la **web oficial de EFFIREM**. www.ffmpeg.org

FINANCIACIÓN

El proyecto EFFIREM para la reducción del coste energético del riego en remolacha mediante eficiencia energética y reducción del consumo de agua ha sido subvencionado por la convocatoria 2020 de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos de la asociación europea para la innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas

(AEI-AGRI), en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020 en la submedida 16.2 y área focal 5ª con un presupuesto de 585.811,64 € y una subvención de 540.611,64 €, siendo el 80% cofinanciado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural y el 20% por la Administración General del Estado del Gobierno de España.

La Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA), como autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda FEADER y nacional correspondiente.





Universidad
Internacional
de Riego