



4ª EDICIÓN DEL PROGRAMA DE FORMADOR DE FORMADORES EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS EN LA AGRICULTURA DE REGADÍO, Modalidad Semipresencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) – C3 I1, C3 I12 Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos

ORGANIZA:

MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA)

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales (SGRCNIR)

Gran Vía de San Francisco 4-6
28071. MADRID

DIRECTORES- COORDINADORES:

Beatriz Blanco García
bbgarcia@mapa.es

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales

Emilio Nicolás Nicolás
emilio@cebas.csic.es

Cristina Romero Trigueros
cromero@cebas.csic.es

Departamento de Riego Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura—Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CISCI)

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las medidas C3.I1, C3.I12 del “Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos” del PRTR español, prevén la realización de inversiones en modernización de regadíos sostenibles en cada una de las actuaciones seleccionadas, con el objetivo de promover el ahorro de agua y la eficiencia energética en los regadíos españoles. Se trata de la ejecución de obras de modernización de regadíos seleccionadas e incluidas en los correspondientes convenios suscritos entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., SEIASA.

Las actuaciones han de cumplir el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio DNSH) y su normativa de aplicación. Para contribuir a dicho principio los citados convenios incluyen en los proyectos, entre otras mejoras medioambientales (Anexo III), la formación en buenas prácticas agrarias, que se impartirá a los miembros de las comunidades de regantes beneficiarias.

El objetivo de los cursos del programa de formación de formadores en buenas prácticas agrarias, es formar a los formadores, encargados posteriormente de impartir formación en esta materia a los miembros de las comunidades de regantes beneficiarias de los proyectos de inversión del C3.I1 y C3.I12 del PRTR. Se persigue que la formación en buenas prácticas agrarias (BPA) que reciban después los miembros de las comunidades de usuarios del agua, en el marco del Plan, sea homogénea y se ajuste a los objetivos establecidos en el mismo.

El programa de formación de formadores en buenas prácticas agrarias ha sido elaborado por la Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en base a Acuerdo de encomienda de gestión previo con el MAPA.

Los cursos estarán destinados, a propuesta de SEIASA y de la SGRCNIR de la DGDRIFA, a personal técnico con

2.- INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

Este curso está organizado por la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, a través de la Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales. Se enmarca en el Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos (PRTR).

3.- ESTRUCTURA

Formato Semipresencial con sesiones on-line y tres jornadas de prácticas de campo.

Duración: de 26 de mayo al 11 de junio de 2025, de 9:00 a 15:00 h (63 horas lectivas).

Contenido:

- Curso general: Optimización de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA
- Cursos específicos:
 1. Sensores de agua en suelo.
 2. Estaciones de control de calidad de las aguas de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora, etc.
 3. Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial.
 4. Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial.
 5. Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos

Prácticas: Se realizarán tres jornadas de prácticas de campo. El día 6 de junio en Zaragoza y 10 y 11 de junio en la Región Murcia. Las prácticas son de carácter **presencial y obligatorio** para obtener el certificado del curso. Así como la realización de la prueba de evaluación.

4.- ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Profesorado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), centros de investigación y universidades.

5.- REQUISITOS

Titulación agronómica y actividad profesional en el sector en los dos últimos años, como empleado o autónomo. Se valorará experiencia en formación a agricultores y/o en BPA.

6.- INSCRIPCIÓN

El plazo de solicitudes finaliza el 16 de abril de 2025. Se deben realizar a través del enlace:

“RELLENAR FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN” en apartado de la web previa **“CURSOS Y JORNADAS”**



4ª EDICIÓN DEL PROGRAMA DE FORMADOR DE FORMADORES EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS EN LA AGRICULTURA DE REGADÍO”, Modalidad Semipresencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – C3 I1, C3 I12 Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos

7.- PROGRAMA

CURSO GENERAL:

- ASPECTOS GENERALES
- CONSERVACIÓN Y CALIDAD DE LOS SUELOS EN ZONAS AGRÍCOLAS DE REGADÍOS.
- BALANCE DE AGUA EN EL SUELO.
- AGRICULTURA DE PRECISIÓN Y USO SOSTENIBLE DE PLAGUICIDAS
- USO EFICIENTE DE FERTILIZANTES NITROGENADOS.
- EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA EN REDES DE RIEGO PRESURIZADAS
- AGROECOSISTEMAS

Beatriz Blanco (S.G. de Regadíos, Caminos naturales e Infraestructuras Rurales, MAPA); Emilio Nicolás Nicolás y Cristina Romero Trigueros (Dpto Riego, CEBAS-CSIC); José Manuel Mirás (Misión Biológica de Santiago, MBG-CSIC); Gonzalo González Barberá (Dpto de Conservación de Suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos, CEBAS-CSIC) Raquel Salvador (Grupo RAMA, CITA-GA); Ramón Isla, José Caveró (Grupo RAMA, CITA-GA y EEAD-CSIC); Nery Zapata y Enrique Playán (Grupo RAMA, EEAD-CSIC); José Mora Jordano (Ingema, Real Jardín Botánico de Córdoba); Ángel Lora González (Dpto de Ingeniería Forestal, Universidad de Córdoba).

CURSO 1: Sensores para la medida del potencial o contenido de agua en el suelo: instalación, mantenimiento e interpretación de las lecturas.

- TIPOS DE SENSORES: VENTAJAS Y DESVENTAJAS
- SELECCIÓN DE PUNTOS REPRESENTATIVOS DENTRO DE UNA PARCELA
- INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SENSORES
- INTERPRETACIÓN DE LAS LECTURAS OBTENIDAS POR LOS SENSORES
- GESTIONAR EL RIEGO DE LA PARCELA EN FUNCIÓN DEL CULTIVO Y DE LOS CRITERIOS DE PRODUCCIÓN
- CASOS PRÁCTICOS (TRES EJEMPLOS VARIANDO TAMAÑO DE PARCELAS, TIPO DE CULTIVO Y VULNERABILIDAD DE LA ZONA)

Emilio Nicolás Nicolás y Cristina Romero Trigueros (Dpto Riego, CEBAS-CSIC)

CURSO 2: Estaciones de control de calidad de las aguas de entrada de riego provenientes de fuentes alternativas, EDAR, desalinizadora o mezcla

- VALORACIÓN AGRONÓMICA DE LAS AGUAS NO CONVENCIONALES UTILIZADAS PARA RIEGO Y OTROS ASPECTOS
- NORMATIVA Y REGLAMENTO DEL AGUA DE RIEGO DE FUENTES NO CONVENCIONALES
- EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA DE RIEGO EN CAUCES SUPERFICIALES. INSTALACIÓN DE SENSORES DE CALIDAD NECESARIOS. LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL, SENSORES Y MANTENIMIENTO DE ESTOS
- CASOS PRÁCTICOS SOBRE VALORES MEDIDOS EN DIFERENTES ZONAS

Emilio Nicolás Nicolás y Cristina Romero Trigueros (Dpto Riego, CEBAS-CSIC)

CURSO 3: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje superficial. Normativa vigente, elementos y sensores

- ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO EN UN CAUCE SUPERFICIAL
- CASO PRÁCTICO DE UNA ZONA CONCRETA
- CASOS PRÁCTICOS SOBRE VALORES MEDIDOS EN DIFERENTES ZONAS

Farida Dechmi, Daniel Isidoro, M^a Ángeles Lorenzo González (Grupo RAMA, CITA-GA)

CURSO 4: Estaciones de control de retornos de riego con drenaje subsuperficial. Elementos y sensores

- ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTACIÓN DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO EN AGUAS SUBTERRÁNEAS
- CASO PRÁCTICO DE UNA ZONA CONCRETA
- CASOS PRÁCTICOS SOBRE VALORES MEDIDOS EN DIFERENTES ZONAS

M^a Ángeles Lorenzo González, Farida Dechmi, Daniel Isidoro (Grupo RAMA, CITA-GA); Manuel Arce Montejo (H2i)

CURSO 5: Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos

- IDENTIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO PREVIO PARA LA LOCALIZACIÓN DE FUTURAS ACCIONES DE DIVERSIFICACIÓN Y RENATURALIZACIÓN
- CASOS PRÁCTICOS DE ESTABLECIMIENTO DE BARRERAS VEGETALES Y MEDIDAS PARA LA FAUNA: Localización, diseño de las plantaciones, elección de especies vegetales, sistemas de plantación, mantenimiento, medidas para mejorar la habitabilidad para la fauna
- CASO PRÁCTICO POR GRUPOS

Gonzalo González Barberá (Dpto de Conservación de Suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos CEBAS-CSIC), José Mora Jordano (INGEMA - Real Jardín Botánico de Córdoba), Ángel Lora González (Dpto de Ingeniería Forestal, Universidad de Córdoba) Jorge Sánchez Balibrea (Asoc.Paisaje y Agricultura Sostenible)

PRÁCTICAS DE CAMPO: Las prácticas de campo correspondientes a cada curso se agruparán en las tres jornadas planificadas y **obligatorias**.

PRUEBA DE EVALUACIÓN: Se podrá realizar a través de la plataforma on-line