

GOBIERNO  
DE ESPAÑAMINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓNFinanciado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUPlan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

## PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

## DATOS GENERALES

- **Lugar de celebración:** Centro de cultura de Marne. C/ De los Corralones Nº 15

- **Duración:**

<u>CURSO GENERAL</u> DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA	20 h
---	------

<u>CURSO ESPECÍFICO 1</u> SENSORES PARA LA MEDIDA DEL POTENCIAL O CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO: INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LAS LECTURAS	8h
--	----

<u>CURSO ESPECÍFICO 3</u> ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUPERFICIAL. ELEMENTOS Y SENSORES. NORMATIVA VIGENTE	8h
---	----

<u>CURSO ESPECÍFICO 4</u> ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUBSUPERFICIAL. ELEMENTOS Y SENSORES. NORMATIVA VIGENTE	8h
--	----

<u>CURSO ESPECÍFICO 5</u> DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LOS PAISAJES AGRARIOS EN REGADÍOS	8h
--	----

- **Horario:** 16:00 – 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
19-01-2026: 09:00 a 19:00  
21-01-2026: 09:00 a 18:00  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **Destinatarios:** Comunidad de Regantes de la Margen Izquierda del Porma

- **Formato:** Presencial, verificado mediante Hoja de Control de Asistencia

- **Control de asistencia:** Sí

- **Recursos:** Presentaciones PowerPoint, dossier con casos prácticos, equipos de medida de presión en la red, manómetros, sistemas de información geográfica, acceso interactivo a GoogleEarth, Capas SIGPAC, Catastro, modelos digitales de terreno, información cartográfica y estudios relacionados con el medio físico y natural que permitan identificar y diagnosticar a la comunidad de regantes

- **Metodología:** Se llevarán a cabo clases magistrales y prácticas, incluyendo visitas de campo

- **Evaluación:** La evaluación de los conocimientos adquiridos durante el curso se llevará a cabo mediante un examen tipo test al Técnico de la Comunidad de Regantes.

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO GENERAL DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA

- **Fecha de celebración:** 12, 13, 14, 16, 19 y 21 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 – 18:00 h  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
19-01-2026: 09:00 a 19:00  
21-01-2026: 09:00 a 18:00  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**LUNES 12**

- **MÓDULO 1. PRESENTACIÓN Y ASPECTOS GENERALES**

16:00 – 17:00 h:

1. Presentación del curso
2. Origen y condicionantes del PRTR. Principio DNSH
3. Visión generalizada de las medidas descritas en las directrices 1-4. Ejemplos prácticos

- **MÓDULO 4. AGRICULTURA DE PRECISIÓN Y USO SOSTENIBLE DE PLAGUICIDAS**

17:00 – 18:00 h:

1. Muestreo de suelo y parámetros físico-químicos a medir.
2. Métodos de cálculo de las necesidades hídricas
3. Casos prácticos de cálculo

18:00 – 19:00 h:

4. Tecnologías aplicadas al mundo de la agricultura de precisión. Ventajas e inconvenientes y facilidad de su uso

19:00 – 20:00 h:

5. Mejorar los controles sobre el uso de plaguicidas y fomentar un uso responsable

## PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

MARTES 13
<ul style="list-style-type: none"> <li>MÓDULO 5. EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DE FERTILIZANTES NITROGENADOS – MITIGACIÓN</li> </ul>
<u>16:00 – 17:00 h:</u>
1. Conceptos generales del suelo: textura, estructura, pH, salinidad, fertilidad, materia orgánica, capacidad de retención, infiltración
2. Nutrientes esenciales y su absorción por las plantas
<u>17:00 – 18:00 h:</u>
1. Problemas asociados a la falta de eficiencia en los sistemas agrarios
2. Cálculo de las necesidades de fertilización de los cultivos
3. Ejemplos prácticos de la zona y discusión
<u>18:00 – 20:00 h:</u>
4. Aplicación de fertilizantes
5. Fertirriego
6. Problemas asociados a la falta de eficiencia de los fertilizantes

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO GENERAL DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA

- **Fecha de celebración:** 12, 13, 14, 16, 19 y 21 de enero de 2026

- **Horario: 16:00 – 18:00 h**

Excepto los días: 19, 21 y 2 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

21-01-2026: 09:00 a 18:00

23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**MIÉRCOLES 14**

- **MÓDULO 2. CONSERVACIÓN Y CALIDAD DE LOS SUELOS EN ZONAS AGRÍCOLAS DE REGADÍO**

16:00 – 17:00 h:

1. Introducción: el suelo, factores que indiquen en su calidad, características de los suelos y problemas de uso en regadío
2. Dinámica del carbono en el suelo, influencia de las prácticas agrarias. Erosión del suelo en regadíos

17:00 – 18:00 h:

3. Catálogo de buenas prácticas para mitigar los efectos de los procesos de degradación del suelo. Técnicas para mantener o mejorar la calidad del suelo.

18:00 – 19:00 h:

4. Discusión final y estudio de casos.
  5. Realización de ensayos “in situ” sobre muestras de suelos.
- Los asistentes pueden aportar muestras de suelos propias para la realización de ensayos sobre los mismos.

CURSO ESPECÍFICO 5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA DE LOS PAISAJES AGRARIOS DE REGADÍOS

- **Fecha de celebración:** 14, 19, 21 y 23 de enero de 2026

- **Horario: 16:00 a 20:00**

Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

21-01-2026: 09:00 a 18:00

23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**MIÉRCOLES 14**

19:00 – 20:00:

Casos prácticos de establecimiento de barreras vegetales y medidas para la fauna con los formadores:  
Localización del área de actuación, diseño de las plantaciones, elección de especies vegetales, sistemas de plantación, mantenimiento, medidas para mejorar la habitabilidad para la fauna.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

## PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

### PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

#### CURSO ESPECÍFICO 1. SENSORES PARA LA MEDIDA DEL POTENCIAL O CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO: INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LAS LECTURAS

- **Fecha de celebración:** 15 y 19 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
19-01-2026: 09:00 a 19:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

#### JUEVES 15

16:00 – 20:00:

1. Tipos de sensores: ventajas y desventajas
2. Selección de puntos representativos dentro de una parcela
3. Instalación y mantenimiento de los sensores
4. Interpretación de las lecturas obtenidas por los sensores
5. Gestionar el riego de la parcela en función del tipo de cultivo y de los criterios de producción

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO GENERAL DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA

- **Fecha de celebración:** 12, 13, 14, 16, 19 y 21 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
19-01-2026: 09:00 a 19:00  
21-01-2026: 09:00 a 18:00  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**VIERNES 16**

- **MÓDULO 7. PRINCIPIOS BÁSICOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS AGROSISTEMAS**

16:00 – 17:00 h:

1. Aproximación ecológica al paisaje. Interrelaciones de sus elementos
2. Valor ambiental de los paisajes agrarios y externalidades negativas
3. Sostenibilidad, servicios ecosistémicos e intensificación ecológica

17:00 – 18:00 h:

4. Casos de estudio: paisajes agrarios

18:00 – 19:00 h:

5. Marco normativo sobre las buenas prácticas agrícolas
6. Los elementos no productivos del paisaje como facilitadores de la mejora ambiental

19:00 – 20:00 h:

7. Casos prácticos: estructuras vegetales de conservación y fauna en paisajes agrarios

CURSO ESPECÍFICO 1. SENSORES PARA LA MEDIDA DEL POTENCIAL O CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO:  
INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LAS LECTURAS

**Fecha de celebración:** 15 y 19 de enero de 2026

**Horario:** 16:00 – 18:00 h  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
19-01-2026: 09:00 a 19:00

**SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**LUNES 19**

09:00 – 13:00:

6. Casos prácticos  
Visita sondas de humedad “in situ” en Payuelos.

13:00 – 14:00:

Comida (sin coste para los asistentes)

GOBIERNO  
DE ESPAÑAMINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓNFinanciado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUPlan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia**PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)****PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)****CURSO GENERAL DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA****Fecha de celebración:** 12, 13, 14, 16, 19 y 21 de enero de 2026**Horario:** 16:00 – 18:00 h

Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

21-01-2026: 09:00 a 18:00

23-01-2026: 09:00 a 18:00

**SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS****LUNES 19**

- **MÓDULO 6. EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA EN REDES DE RIEGO PRESURIZADAS**

14:00 – 15:00 h:

1. Las necesidades energéticas de los riegos presurizados en parcela
2. Presiones en el hidrante y en los emisores
3. Las necesidades energéticas de una red colectiva
4. Necesidades energéticas en la estación de bombeo y en los diferentes puntos de la red

- **MÓDULO 6. EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA EN REDES DE RIEGO PRESURIZADAS**

15:00 – 17:00 h:

5. Visita Estación de Bombeo en Payuelos.
6. Funcionamiento y mantenimiento de la estación de bombeo
7. Ejemplos y discusión

**CURSO ESPECÍFICO 5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA DE LOS PAISAJES AGRARIOS DE REGADÍOS**

- **Fecha de celebración:** 14, 19, 21 y 23 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00

Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**LUNES 19**17:00 – 19:00:

Casos prácticos de establecimiento de barreras vegetales y medidas para la fauna con los formadores:  
Localización del área de actuación, diseño de las plantaciones, elección de especies vegetales, sistemas de plantación, mantenimiento, medidas para mejorar la habitabilidad para la fauna.

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO ESPECÍFICO 3. ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUPERFICIAL.  
ELEMENTOS Y SENSORES. NORMATIVA VIGENTE

- **Fecha de celebración:** 20 y 21 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
21-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**MARTES 20**

16:00 – 20:00:

1. Introducción
2. Establecimiento de una red de control de retornos de riego en un cauce superficial
3. Caso práctico de una zona concreta: Explicación de las diferentes partes, sensores, equipos de transmisión de datos, variables medidas, interpretación de los datos, medidas de mantenimiento



GOBIERNO  
DE ESPAÑAMINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓNFinanciado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUPlan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

## PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

## CURSO GENERAL DE CONTENIDOS COMUNES EN BPA

**Fecha de celebración:** 12, 13, 14, 16, 19 y 21 de enero de 2026**Horario:** 16:00 – 18:00 h

Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

21-01-2026: 09:00 a 18:00

23-01-2026: 09:00 a 18:00

## SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS

## MIÉRCOLES 21

- MÓDULO 3. BALANCE DE AGUA EN EL SUELO PARA DETERMINAR EL MOMENTO Y LA DOSIS DE RIEGO

09:00 – 12:00 h:

8. Componentes de un balance de agua en un suelo en regadío

9. El agua en la planta. Evaporación y transpiración

10. Cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos en la región mediante información de los servicios de asesoramiento al regante. Red SIAR y autonómicas

11. Determinar el contenido inicial de agua de un suelo y su capacidad de retención.

12. Muestreos, métodos de medida, utilidad de los datos

13. Estimación de las pérdidas y uniformidad de riego. Evaporación de referencia, evapotranspiración del cultivo y arrastre

CURSO ESPECÍFICO 5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD  
ECOLÓGICA DE LOS PAISAJES AGRARIOS DE REGADÍOS

- **Fecha de celebración:** 14, 19, 21 y 23 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00

Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026

19-01-2026: 09:00 a 19:00

21-01-2026: 09:00 a 18:00

23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

## MIÉRCOLES 21

12:00 – 13:00:

1. Casos prácticos de establecimiento de barreras vegetales y medidas para la fauna con los formadores: Localización del área de actuación, diseño de las plantaciones, elección de especies vegetales, sistemas de plantación, mantenimiento, medidas para mejorar la habitabilidad para la fauna.

13:00 – 14:00:

Comida (sin coste para los asistentes)

**PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)**

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)**

**CURSO ESPECÍFICO 3. ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUPERFICIAL. ELEMENTOS Y SENSORES. NORMATIVA VIGENTE**

**Fecha de celebración:** 20 y 21 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
21-01-2026: 09:00 a 18:00

**SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**MIÉRCOLES 21**

14:00 – 18:00:

4. Casos prácticos sobre valores medidos en diferentes zonas, aproximación al establecimiento de rangos permisibles
5. Realización de ensayos “in situ” en aforo en el Arroyo Galleguillos.  
Los asistentes pueden aportar muestras de aguas superficiales propias para la realización de ensayos sobre los mismos.

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO ESPECÍFICO 4. ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUBSUPERFICIAL.  
ELEMENTOS Y SENSORES

- **Fecha de celebración:** 22 y 23 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

**JUEVES 22**

16:00 – 20:00:

1. Introducción
2. Establecimiento de una estación de control de retornos de riego en un cauce subterráneo

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS (BPA)

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES  
DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PORMA. SECTORES II Y III. FASE I (LEÓN)

CURSO ESPECÍFICO 5. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD  
ECOLÓGICA DE LOS PAISAJES AGRARIOS DE REGADÍOS

- **Fecha de celebración:** 14, 19, 21 y 23 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
19-01-2026: 09:00 a 19:00  
21-01-2026: 09:00 a 18:00  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

- **SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

VIERNES 23

09:00 – 13:00:

3. Identificación y diagnóstico previo del área de estudio a través del conocimiento y caracterización del paisaje de la comunidad de regantes para la localización de futuras acciones de diversificación y renaturalización: medio natural, matriz agraria, parcelario y distribución de la propiedad, dominios públicos, dinámica del sistema de producción de los cultivos, infraestructuras, singularidades, etc.
4. Casos prácticos de establecimiento de barreras vegetales y medidas para la fauna con los formadores: Localización del área de actuación, diseño de las plantaciones, elección de especies vegetales, sistemas de plantación, mantenimiento, medidas para mejorar la habitabilidad para la fauna.

13:00 – 14:00:

Comida (sin coste para los asistentes)

CURSO ESPECÍFICO 4. ESTACIONES DE CONTROL DE RETORNOS DE RIEGO CON DRENAJE SUBSUPERFICIAL.  
ELEMENTOS Y SENSORES

**Fecha de celebración:** 22 y 23 de enero de 2026

- **Horario:** 16:00 a 20:00  
Excepto los días: 19, 21 y 23 de enero de 2026  
23-01-2026: 09:00 a 18:00

**SECUENCIA DE ACCIONES FORMATIVAS**

VIERNES 23

14:00 – 18:00:

6. Caso práctico de una zona concreta: Explicación de las diferentes partes, sensores, equipos de transmisión de datos, variables medidas, interpretación de los datos, medidas de mantenimiento
7. Casos prácticos sobre valores medidos en diferentes zonas, aproximación al establecimiento de rangos permisibles
8. Realización de ensayos “in situ” en sondeos en Velilla.  
Los asistentes pueden aportar muestras de aguas subterráneas propias para la realización de ensayos sobre los mismos