

FICHA DESCRIPTIVA ACTIVIDAD DEMOSTRATIVA

AD_11_UZA

Puesta en práctica de la dosificación variable de insumos en cultivos extensivos

[20/03/2025 WEB]

1	INFORMACIÓN GENÉRICA	2
2	DESCRIPCIÓN	4
2.1	OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD DEMOSTRATIVA.....	4
2.2	DESCRIPCIÓN.....	4
2.3	CONTENIDOS ELABORADOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DEMOSTRATIVA	5
2.4	PROFESORADO.....	6

1 Información Genérica

Denominación de la actividad demostrativa:

- Puesta en práctica de la dosificación variable de insumos en cultivos extensivos

Director/es de la actividad demostrativa:

- Nombre y apellidos: María Videgain Marco
- Categoría profesional: Profesora Ayudante Doctora
- Departamento: Ciencias Agrarias y del Medio Natural
- Universidad: Universidad de Zaragoza
- E-mail: mvidegain@unizar.es
- N.I.F.: 29125411M
- Titulación: Doctora Ingeniera Agrónoma
- Teléfono: 974292656

- Nombre y apellidos: F. Javier García Ramos
- Categoría profesional: Catedrático de Universidad
- Departamento: Ciencias Agrarias y del Medio Natural
- Universidad: Universidad de Zaragoza
- E-mail: fjavier@unizar.es
- N.I.F.: 03107152J
- Titulación: Doctor Ingeniero Agrónomo
- Teléfono: 974229305

Universidades / Entidades participantes

- Universidad de Zaragoza (UNIZAR)
- Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

N.º de participantes esperados en la actividad demostrativa:

- 40 estudiantes + 4 profesores + 6 personal empresas de maquinaria/tecnología

Fechas:

- Comienzo previsto: 10 de abril de 2025 (10:00 h)
- Finalización prevista: 10 de abril de 2025 (16:00 h)

Lugar donde se desarrolla la actividad:

- Finca agrícola en Almudévar (Huesca).

2 Descripción

2.1 Objetivos de la actividad demostrativa

El curso se enmarca dentro de la Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural impulsada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, e informada por el Consejo de Ministros el 29/03/2019, que persigue eliminar o reducir las barreras técnicas, legislativas, económicas y formativas existentes en el proceso de transformación digital. Pretende contribuir al liderazgo de un sector agroalimentario sostenible económica, social y medioambientalmente, así como al poblamiento activo del medio rural, para configurar un medio rural más atractivo, vivo, dinámico y diversificado, generador de riqueza y empleo de calidad, con especial atención a jóvenes y mujeres.

El objetivo de la actividad demostrativa es la puesta en práctica de algunos conceptos teóricos relacionados con el curso “Tecnologías para la distribución variable de insumos en cultivos extensivos”, impartido con anterioridad dentro del marco de la misma estrategia formativa.

En esta actividad los alumnos podrán asistir *in situ* a la aplicación de insumos (semillas, fertilizantes y bioestimulantes) sitio-específica basada en mapas prescriptivos y en sensores en tiempo real y conocer de primera mano la maquinaria y los requisitos de puesta a punto de la misma para llevar a cabo la aplicación sitio-específica de insumos, así como diferentes componentes específicos (sensores de cultivo, drones, sistemas de control de dosis, etc.), relacionados con los sistemas de dosificación variable.

2.2 Descripción

Se propone una jornada demostrativa en campo que se desarrollará en una parcela agrícola situada en el Término Municipal de Almudévar (Huesca). Esta parcela, gestionada por la Cooperativa Virgen de la Corona de Almudévar, alberga desde el año 2022 ensayos experimentales de dosificación variable de insumos en colaboración con la Universidad de Zaragoza dentro de un proyecto de innovación enmarcado en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón.

En la jornada demostrativa se realizarán tres actividades diferenciadas:

- Actividad 1. Siembra variable de maíz utilizando mapas prescriptivos y una sembradora equipada con sensores de control de la presión ejercida por los cuerpos de siembra sobre el suelo, así como la medida de parámetros de temperatura y humedad de la línea de siembra.

- Actividad 2. Fertilización variable utilizando un tractor con abonadora de doble disco centrífuga equipada con un sensor óptico de medida en tiempo real de índices de vegetación del cultivo, realizando por lo tanto un mapa prescriptivo de forma instantánea.

- Actividad 3. Aplicación variable de bioestimulantes líquidos mediante mapa prescriptivo utilizando drones.

Para la realización de las actividades, los asistentes serán divididos en 3 grupos diferenciados que irán rotando por las 3 actividades o estaciones. En todas las actividades se explicarán las características de la maquinaria seleccionada para la aplicación variable de insumos, así como se podrán ver *in situ* los resultados del trabajo realizado. Se explicará a los participantes la importancia del diálogo tractor-aperero y el proceso a seguir desde la generación de mapas de prescripción a la aplicación a nivel de parcela.

2.3 *Contenidos elaborados relacionados con la actividad demostrativa*

- Vídeo de la actividad demostrativa:
 - Se realizará un vídeo durante la jornada demostrativa que pasará a formar parte de la documentación de la actividad.
- Documentos elaborados ad hoc para la actividad demostrativa.
 - Se facilitará documentación con las características de la maquinaria utilizada en campo, así como la información relativa a los ensayos y al establecimiento de los mapas de dosificación variable.
- Otros contenidos:
 - Se entregará información relativa a las tecnologías mostradas en la sesión de campo.

2.4 Profesorado

- Francisco Javier García Ramos; Catedrático de Universidad; Universidad de Zaragoza. fjavier@unizar.es
- María Videgain Marco; Profesora Ayudante Doctora; Universidad de Zaragoza. mvidegain@unizar.es
- Constantino Valero Ubierna; Catedrático de Universidad; Universidad Politécnica de Madrid. constantino.valero@upm.es
- Natalia Hernández Sánchez; Profesora Titular de Universidad; Universidad Politécnica de Madrid. n.hernandez@upm.es