



El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

INFORMA

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una red de muestreo, modelización y calibración en agricultura, ganadería, agroindustria y gestión forestal.

El Departamento de Ingeniería Rural de la UCO ha incorporado nuevo equipamiento, a través del proyecto UNCO15-CE-3648 “Laboratorio de tecnologías de precisión en agricultura, ganadería agroindustria y gestión forestal”, cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad a través de las Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, cofinanciado con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) convocatoria 2015 (Plan Estatal de I+D+I 2013-2016), cuyo Responsable Científico es el investigador Jesús Antonio Gil Ribes.

Descripción de las infraestructuras e instalación realizadas

El equipo instalado ha consistido en completar una instalación hasta 20 kW de potencia fotovoltaica dotarla con una nueva bomba de 15 kW y una conexión mediante fibra óptica con los servidores de la UCO. Por otra parte se ha realizado una instalación completa de 10 kW de potencia fotovoltaica instalada en la azotea del da Vinci para alimentar un banco de bombeo con tres bombas que pueden conectarse en serie y paralelo y que se encuentra en el laboratorio de Ingeniería Hidráulica del da Vinci. Se ha aprovechado los depósitos de almacenamiento de agua que había en la instalación hidráulica del laboratorio. Este equipo a su vez posee un cuadro eléctrico donde se encuentra dos variadores de frecuencia y un programador. La instalación puede manejarse a través de una pantalla táctil o a través de un ordenador. Se ha diseñado de forma abierta para introducir cambios de forma fácil y realizar investigaciones con configuraciones distintas.

A continuación pueden verse algunas imágenes de la instalación ya ejecutada



Figura 1. Bancada con tres bombas de 1.5 kW, 2 kW y 2.5 kW



Figura 2. Caudalímetro electromagnético



Figura 3. Instalación fotovoltaica



Figura 4. Cuadro de control y ordenador para la modificación de la configuración de control del banco