



El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

INFORMA

Adquisición de una Cámara hiperespectral fija para seguimiento de la fenología

El departamento de **Ingeniería Forestal** de la UCO ha incorporado una **Cámara hiperespectral fija para seguimiento de la fenología**, con cargo al proyecto **EQC2018-004645-P** concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador **Quero Pérez, José Luis**.

OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO

Características del equipamiento adquirido.

Cámara hiperespectral con sistema de escaneo para la toma en tiempo real de imágenes hiperespectrales en campaña de campo. El equipo está constituido por una cámara con rango espectral de 900 a 1700 nm, con una rejilla de difracción completamente reflectiva. Se acompaña de una lente de alta sensibilidad con distancia focal de 50mm. La cámara se soporta sobre trípode adaptado a una rótula monitorizada de recorrido sincronizado para barrido de la imagen. Además, el equipo se completa con un ordenador ruggedizado que ayuda en la toma de datos de las campañas de campo.

Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

La cámara recién adquirida se asocia a la red de estaciones y equipamientos disponibles en el grupo TEP-248 de manera que de imágenes instantáneas de los procesos no visibles con otro tipo de sensores remotos. Su monitorización aportará información de las variables eco-hidrológicas y cubiertas del suelo y así relacionarlo con las variables hidrológicas del estado de humedad en su cálculo dentro del balance de agua.

Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

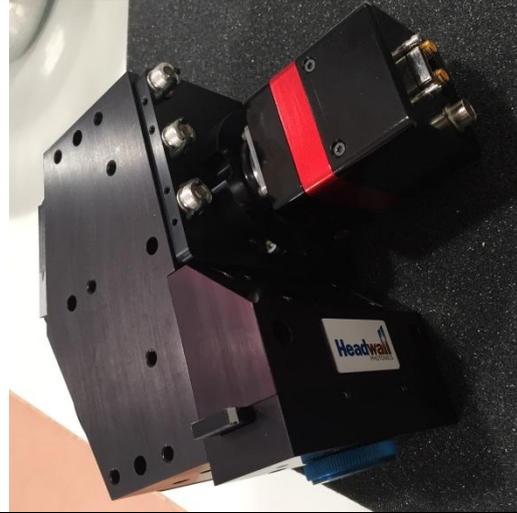
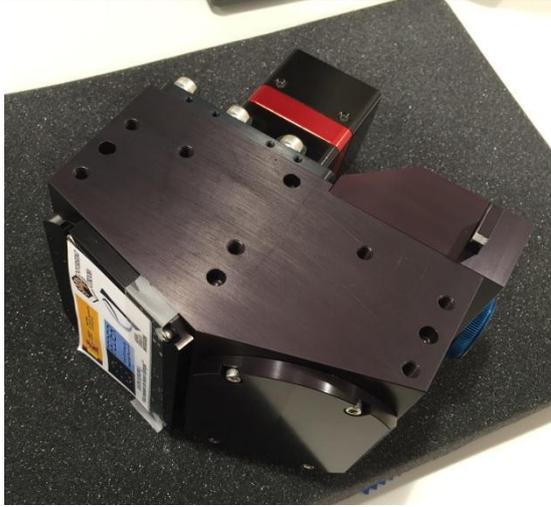
El comportamiento espectral de la nieve es visible entre 0.4 y 2.5 μm , mostrando más información entre el 0.8 y 1.6 μm . El rango espectral de la cámara adquirida (0.9-1.7 μm), proporcionará información sobre el tamaño de los granos de nieve, humedad del suelo y su posible influencia en la caracterización del albedo.

Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El grupo de investigación responsable de su utilización es el grupo de Dinámica Fluvial e Hidrología (DFH) de la UCO (TEP-248).

Los estudios centrados en la caracterización de firmas espectrales entre el rango 0.9 y 1.7 μm , (p.ej. nieve, vegetación y agua) podrán realizarse con el equipamiento previamente descrito.

CÁMARA



TRÍPODE



ORDENADOR



LENTE



RÓTULA



EXPRESS CARD



PLACA



CABLE CÁMARA SDR FULL



CABLE ADAPTADOR



PLACA DE CALIBRACIÓN

