



El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

INFORMA

Adquisición de un equipo para muestreo de suelo dentro del sistema para adquisición de datos geo-referenciados de suelo y vegetación

El departamento de **Ingeniería Forestal** de la UCO ha incorporado un equipo para muestreo de suelo, 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.

El equipo adquirido es un muestreador hidráulico que permite obtener muestras de suelo a profundidades variable. Además del muestreador, se ha adquirido una estructura que permite montarlo en la caja de un vehículo todo terreno tipo pickup o en un remolque. De esta forma, el equipo puede llevarse a campo para tomar las muestras de suelo de forma eficiente.

El muestreador cuenta con una bomba hidráulica con tanque de 30 l de volumen y un martillo percutor de alta frecuencia accionado por un motor independiente de 11 CV con encendido eléctrico. La barrena del muestreador puede llegar a alcanzar una profundidad de 120 cm, y tiene un diámetro interno superior a 15 mm lo que permite obtener muestras de suelo de entre 300 y 500 gr. El equipo permite tomar muestras de suelo a distintas profundidades deteniendo el avance de la barrena. Puede trabajar en distintos tipos de suelo, incluidos aquellos de elevada dureza, pues cuenta con un sistema de control automático de la penetración de la barrena según dureza de suelo. El equipo tiene un panel de control externo sencillo que permite colocarlo en posición vertical para la toma de muestras o tumbado para el transporte. Además, este panel acciona la penetración de la barrena mediante (i) golpeo, (ii) rotación o (iii) rotación y golpeo de forma simultánea. En el exterior dispone de cajas metálicas para colocar las muestras de suelo, así como de una pala cogedora y rascadora para facilitar sacar el suelo de la barrena. Cuenta con cascos para proteger al operario del ruido.

Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipo facilita y simplifica enormemente el trabajo de muestreo de suelo en campo, tanto en labores de investigación como en trabajos de inventario de mayor alcance y, especialmente, cuando las muestras de suelo se requieren de profundidades superiores a los 50 cm y de suelos duros y/o pedregosos. Asimismo, permite adquirir con mayor precisión muestras de suelo de determinadas profundidades u horizontes. Esto supone un ahorro importante de tiempo en los trabajos de muestreos/inventarios edáficos. Puede ser utilizado en todas aquellas investigaciones que precisen en alguna fase del trabajo la toma de muestras de suelo.

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

El equipo estará bajo la responsabilidad del grupo de investigación AGR-221 Silvopascicultura y en concreto de Pilar Fernández Rebollo. Podrá ser también de utilidad para otros Grupos de Investigación que requieran obtener muestras de suelo para distintos fines.

