LA GACETA REGIONAL DE SALAMANCA
La Gaceta de Salamanca
Salamanca
31/05/21
Pr: Diaria
Tirada: 8.891
Dif: 7.320
Cod: 139116532
Pagina: 15
Secc: LOCAL Valor: 2.206,55 € Area (cm2): 420,4 Ocupac: 44,52 % Doc: 1/1 Autor: R.D.L. | SALAMANCA Num. Lec: 40000

La tecnología para el estudio de Marte, en Ciencias

La Universidad ha adquirido un espectrorradiómetro de alta resolución

Personal de la Universidad con un equipo parecido al adquirido en Falla de La Barquilla, cerca de Ciudad Rodrigo.

R.D.L. | SALAMANCA

EL grupo de Mineralogía Aplicada y Crecimiento Cristalino lleva años utilizando la espectroscopía de reflectividad en análisis de suelos y vegetación, una técnica que permite la caracterización de materiales de muy distinta naturaleza, desde minerales y rocas a objetos arqueológicos, materiales de construcción, productos farmacéuticos y alimentarios, masas de agua y plantas, entre otros. ¿En qué consiste? Se basa en medir la reflectividad de determinadas longitudes de onda de los materiales. Se manda una luz al objeto y al reflejarse este la devuelve con una cantidad diferente, es decir, que en función de la composición y de la estructura cristalina el objeto que se está midiendo absorberá determinadas longitudes de onda y devolverá otras. Es la tecnología que se está utilizando en la investigación extraplanetaria, por ejemplo, en el caso de la exploración de Marte.

"Cada material tiene su firma espectral", apunta la investigadora Mercedes Suárez, que encabeza la solicitud presentada a la Junta, con éxito, para la financiación de un espectrorradiómetro de campo en el intervalo de longitudes de onda VNIR-SWIR, que ya ha licitado la Universidad por un importe de más de 131.000 euros.

Este nuevo equipo tecnológico, del que existen pocos aparatos similares en España, permitirá al grupo de Mineralogía Aplicada y Crecimiento Cristalino dar un paso más en sus estudios a partir de esta técnica de caracterización que en el nuevo aparato se podrá llevar a cabo en cuestión de segundos. Además, el equipo que se ha adquirido, aunque aún no está en la Facultad de Ciencias, destaca por ser portátil, de forma que se puede utilizar en los estudios de campo. "Es absolutamente multidisciplinar", comenta entusiasmada Suárez y recuerda que el equipo no será para uso exclusivo de este grupo, sino que para su solicitud han contado con el apoyo de muchos grupos de investigación de la Universidad porque ya han trabajado con la misma longitud de onda en otro tipo de técnicas de laboratorio y saben que puede ser muy útil para avanzar de forma más rápida, pues el espectrorradiómetro adquirido destaca por su rapidez, además de por su autonomía.

> "Con este aparato se puede saber en 3 segundos si la grasa de un jamón es de ibérico", destaca Mercedes Suárez

Mercedes Suárez explica que desde hace varios años su grupo trabaja con un espectrorradiómetro que estaba en la Universidad de León, sin embargo, el uso cada vez más habitual del equipo ha llevado a los investigadores a solicitar su compra y poder así ampliar su utilización por investigadores del mundo vegetal, de química analítica o de arqueología entre otros. "Con esta técnica pueden en 3 segundos saber si la grasa de un jamón es de ibérico", comenta Mercedes Suárez, haciendo hincapié en la versatilidad de esta tecnología que se utiliza en prospección minera, en el campo de la botánica y la agricultura para el estudio de cultivos, en patrimonio histórico para estudiar, sin dañar la obra, los materiales utilizados y, por lo tanto, su procedencia y fecha, así como en la ciencia de materiales.

Precisamente, esta técnica permitió a la investigadora Mercedes Suárez determinar cómo eran las arcillas utilizadas en el Canal de Panamá. La profesora de la Universidad de Salamanca participó en los litigios del Canal relacionados con la calidad del hormigón y del basalto. Gracias a la espectroscopía de reflectividad pudo aportar datos exactos a la investigación. Ahora comenta, que el nuevo equipo, que se podrá llevar a un matadero, un museo o al campo permitiría ampliar los usos de esta tecnología que ha pasado de estar en los laboratorios a la industria.