



Tecnología LIDAR en el estudio de Machu Picchu y el Gran Pajatén abre nueva era

Machu Picchu

El santuario histórico de Machu Picchu y el Gran Pajatén serán analizados con la tecnología de sensores remotos LIDAR, la misma que permitió el descubrimiento reciente de una ciudadela perdida en el sitio arqueológico de Angkor Wat (Camboya). Este proyecto será objeto de una producción de la cadena National Geographic.

Si antes los arqueólogos tardaban años en localizar una estructura prehispánica entre la maleza y otros más en su excavación, con nuevas herramientas tecnológicas tales como los sensores remotos LIDAR es posible conocer previamente, y en un margen muchísimo más reducido de tiempo, lo que se esconde bajo una espesa vegetación y dentro de un terreno abrupto donde el uso de la arqueología tradicional es prácticamente imposible.

Gracias a un proyecto en el que colaboran el Ministerio de Cultura, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas y diversos actores privados, esta tecnología llegará ahora al Perú para revelarnos los secretos que aún se esconden en dos de los sitios arqueológicos más importantes de nuestro país y el mundo: Machu Picchu y el Gran Pajatén.

El proyecto será presentado al público en una conferencia que se llevará a cabo el día martes 19 de julio a las 5 p.m. en la Sala Robles Godoy de Ministerio de Cultura, en el marco de la

Semana de la Cultura.

¿Qué es el LIDAR y cuál es su utilidad?

El LIDAR (Detección de Luz y Distancia) consiste en un escáner láser aerotransportado en un helicóptero o en un avión que volando con pautas predeterminadas, incluyendo altitud, trayectoria y velocidad, dispara millones de rayos láser cada 4 segundos, lo que le permite penetrar la cubierta forestal y registrar variaciones diminutas en la topografía de la superficie del suelo, con resultados sorprendentes. Los datos obtenidos de esta forma permiten generar un modelo tridimensional del terreno que determina con gran precisión la posición de las estructuras, objetos y elementos del paisaje que se encuentran en la zona.

Lo interesante de esta tecnología es que no solo permite realizar en unas horas –o días– lo que a los arqueólogos normalmente les toma décadas en investigación, sino también localizar restos arqueológicos sin necesidad de dañar el patrimonio cultural. Además, puede ser usada por compañías mineras para realizar mapeos que les permitan no tocar zonas protegidas y limitarse a explorar áreas donde no exista peligro de afectar patrimonios arqueológicos.

De Camboya a Perú

En el mundo hay varios ejemplos de proyectos arqueológicos que se han beneficiado con el uso del LIDAR. Uno de los más recientes y famosos es el sitio de Angkor Wat, en Camboya, donde un equipo internacional mapeó 370 km² alrededor de este lugar de una manera muy detallada, una verdadera hazaña dada la densidad de la selva y la prevalencia de las minas terrestres producto de la Guerra Civil Camboyana (1967-1975). El estudio tomó menos de dos semanas y reveló trazos de templos desconocidos, así como una elaborada y completamente inesperada red de bulevares ceremoniales, diques y lagunas artificiales. Una ciudad perdida en la espesura de la selva.

El Profesor Roland Fletcher, reconocido arqueólogo de la Universidad de Sídney y actual Director del Proyecto Gran Angkor, será precisamente el encargado de liderar un estudio similar en el Perú. La tecnología de sensores remotos será usada sobre un área de aproximadamente 5000 hectáreas del Santuario Histórico de Machu Picchu gracias a un proyecto denominado "Machu Picchu Archaeology Lidar Consortium", en el que colaboran el Ministerio de Cultura, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la empresa Backus y la Cámara de Comercio Australia-Perú, y que recibió un importante aporte del Council on Australia and Latin America Relations (COALAR) para el financiamiento de la adquisición de la data. Este proyecto de gran envergadura ha atraído la atención internacional y sus descubrimientos serán el objeto de una futura producción de la cadena National Geographic.

Este estudio se dará en simultáneo con otro similar en el sitio arqueológico del Gran Pajatén, ubicado en el Parque Nacional Río Abiseo, el cual será financiado por la empresa minera Poderosa SA. Esta área natural protegida guarda una gran riqueza de huellas de ocupación precolombina y se espera que los enigmas que esconde sean develados muy pronto gracias a esta tecnología.