

## Tecnología innovadora al servicio de la conservación del Machu Picchu

09 de Mayo de 2008, 12:55pm ET  
TARRAGONA, España, 9 Mayo 2008 (AFP) -

Para salvar las entrañas de uno de los monumentos más famosos y remotos del mundo, el Machu Picchu (Perú), un equipo dirigido por el arqueólogo catalán Antoni Canals estudia, en Tarragona (100 kms al sur de Barcelona), la aplicación de una tecnología innovadora.

Los incas tenían muy clara la amenaza de la humedad y el agua y crearon "una estructura de drenaje digna del siglo XXIII", afirmó el arqueólogo de la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona y colaborador del Instituto de Paleoecología Humana y Evolución Social (Iphes), encargado del proyecto Trazas.

El Iphes y la empresa vasca Ibermática -en acuerdo con el Instituto Nacional de Cultura (INC) del Perú- impulsan el desarrollo de un sistema informático para evitar futuras degradaciones del yacimiento del Machu Picchu, declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, y para detectar cuáles son las mejores iniciativas para su conservación.

"Se trata de evitar futuras degradaciones de la ciudadela del Machu Picchu y averiguar cuáles son las mejores acciones que pueden favorecer su conservación", explica Canals a la AFP en su despacho de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona.

El proyecto Trazas utilizará las últimas tecnologías para controlar las alteraciones naturales que se registran en la antigua ciudad inca, que ponen en peligro su declaración como Patrimonio de la Humanidad. El equipo peruano lo dirige el arqueólogo Carlos Rodríguez.

El plan prevé cinco años de investigación para determinar las acciones que resulten adecuadas y uno de los objetivos principales es el de dotar al equipo peruano --"que trabaja muchísimo y bien en la conservación de esta maravilla del mundo"-- de las herramientas informáticas y analíticas para el estudio de la conservación y de la evolución del estado de los restos arqueológicos urbanos del conjunto, añadió.

"En la primera fase, de tres años, recogeremos a diario datos de los fenómenos que se registran --invasiones de vegetación en los muros, fisuras, corrimientos de tierra o daños provocados por la humedad-- y con esta información los responsables peruanos decidirán las medidas a adoptar", explicó.

"Estos resultados nos permitirán ejecutar la siguiente fase, de otro año, de establecer criterios que permitan definir la estrategia de actuación a largo plazo", añadió.

"Pero lo nuestro no es llegar y hacer ruido. Colocar sensores y volver a recogerlos dentro de unos años, con espíritu colonialista... Las acciones son conjuntas con el equipo peruano, sobre todo la implementación de un protocolo de cómo actuar y recoger datos y establecer análisis, criterios e hipótesis", advirtió.

Canals explicó luego que todo esto será posible "gracias a la creación de un innovador sistema de registro de datos en base a un software desarrollado por el Iphes con PDA's".

"Se trata de una aplicación específica para facilitar el seguimiento de las condiciones ambientales y del estado de conservación de los muros que integran las diversas construcciones de la ciudadela", puntualizó Canals quien asegura que el Machu Picchu tiene una estructura de drenaje "que es digna del siglo XXIII".

Los incas "tenían muy claro que la estabilidad dependía del manejo que hicieran de las aguas en un ambiente muy húmedo y donde predomina el líquido" y por ejemplo "hicieron muros inclinados para evitar la fuerza del agua caída en forma de lluvia, crearon canales de drenaje y gracias a ello se pueden ver caminos nada afectados por la gran cantidad de agua y humedad que domina el ambiente".

En 2008 se desarrollará el plan piloto para comprobar que los criterios son los adecuados, los tres años siguientes se dedicarán a la recogida de datos y el último año al análisis de la información obtenida, detalló Canals.

"Vamos a realizar mapas del estado de conservación de los muros llegando a las unidades mínimas. Sólo así podemos llegar a la raíz de los diferentes problemas", concluyó.