

Investigadores de la EPSJ participan en un estudio pionero en la gestión de riesgos de desprendimientos en el Caminito del Rey

09/07/2024

[Sistema de Gestión del Caminito del Rey_](#)

Topic

[Innovación, Transferencia y Empresa](#)

Un equipo de investigadores del grupo “**Sistemas Fotogramétricos y Topométricos**” de la Escuela Politécnica Superior de Jaén liderados por el Prof. Dr. **José Luis Pérez García**, han participado junto a equipos de la Universidad de Granada y del Centro Nacional Instituto Geológico y Minero de España en un proyecto orientado a la gestión de riesgos de desprendimientos de rocas como parte del Sistema de Gestión Integral para la Seguridad y Salud del Caminito del Rey, liderado por la Excm. Diputación Provincial de Málaga y la UTE gestora integrada por las empresas SANDO, Salzillo, Mundo Management. El estudio sienta las bases para mejorar la seguridad de los visitantes, permitiendo la adopción de medidas preventivas que reduzcan aún más la exposición de visitantes y personal a la posible caída de rocas, en un lugar turístico que recibe cada año a más de 370.000 visitantes.

Los resultados han sido presentados en un acto público celebrado en las instalaciones de la Excm. Diputación Provincial de Málaga, y que ha contado con la presencia de la Vicerrectora de Investigación y Transferencia del Conocimiento, M^a Victoria López Ramón. Dentro de este proyecto, con un marcado carácter multidisciplinar se ha llevado a cabo, la elaboración de un modelo tridimensional de muy alta resolución, que ha sido un desafío inédito tanto por la superficie a cubrir como por las propias características del relieve en la zona; la recopilación, tratamiento y elaboración de información geológica de alta calidad empleando tecnologías de última generación; y, la implementación de adaptaciones específicas de la tecnología más avanzada a nivel mundial para la simulación de desprendimientos.

En concreto, los trabajos desarrollados por el grupo de investigadores de la Universidad de Jaén han estado orientados a la generación del modelo tridimensional, empleando para ello metodologías propias, que combinan la información proporcionada por diferentes sensores, como cámaras fotográficas, sensores láser escáner, drones para la captura de imágenes y para la medida de nubes de puntos 3D y sistemas de cartografía móvil. Todo ello en un entorno de una gran complejidad técnica por los desniveles presentes en la zona.

Como referencia para evaluar la magnitud del trabajo se puede indicar que se han tomado más de 10.000 imágenes para la obtención de los modelos y se han medido más de 7.500 millones de puntos 3D a lo largo del recorrido y las zonas adyacentes con una precisión centimétrica.

El modelo 3D de alta resolución ha sido la referencia empleada por el resto de equipos participantes para poder interpretar las diferentes zonas y como referencia para reflejar toda la información disponible en el Caminito del Rey.

El estudio ha situado al Caminito del Rey en el más alto nivel de investigación sobre desprendimientos a nivel mundial, equiparándose a estudios de renombre internacional como los realizados en el Parque Nacional de Yosemite en EE. UU. Se ha convertido en un referente en la investigación de desprendimientos en cañones turísticos, estableciendo un nuevo estándar a nivel nacional e internacional. Este logro representa un avance destacado en la investigación y gestión de la seguridad en el turismo activo.

Esta investigación mejorará a su vez la seguridad de otros destinos turísticos similares del planeta mediante la divulgación de sus resultados en congresos especializados.

El objetivo final es el de mejorar la seguridad del Caminito del Rey y convertirlo en uno de los senderos a lo

largo de cañones más seguros del mundo en relación con su realidad física.
