



## La Universidad de Oviedo elabora un estudio sobre el riesgo de aludes en el Alto San Isidro y la vulnerabilidad de la carretera AS-253 que asciende al puerto

- El personal investigador ha identificado 63 zonas de avalanchas de nieve, de las cuales 24 afectan al trazado de la carretera, presentando el 14 % de su longitud una alta vulnerabilidad
- Se han detectado 10 tramos de la vía con un elevado grado de riesgo de aludes, al carecer de cualquier medida de protección, por lo que es necesaria la inmediata ejecución de acciones preventivas

**Oviedo/Uviéu, 20 de diciembre de 2019.** Los investigadores Miguel Ángel Poblete Piedrabuena, Salvador Beato Bergua y José Luis Marino Alfonso, miembros del grupo i-Ge&ser y del Observatorio del Territorio del Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo, han llevado a cabo un estudio sobre el riesgo de aludes en la cabecera del río San Isidro y la vulnerabilidad de la carretera AS-253 que asciende al puerto homónimo (única vía de acceso desde la vertiente asturiana a las estaciones de esquí de Fuentes de Invierno y San Isidro), elaborando un diagnóstico que puede servir de base para una adecuada y correcta protección frente a dichas amenazas que actúan de forma recurrente.

El estudio del riesgo de aludes en el Alto San Isidro se fundamenta en una metodología que combina las observaciones de campo consistentes en un seguimiento de la actividad de los aludes desde 2014, análisis geomorfológicos y biogeográficos, entrevistas con trabajadores de mantenimiento de la carretera AS-253 y habitantes de El Pino, Felechosa y Cuevas, fotointerpretación de imágenes aéreas y la consulta de fuentes hemerográficas; así como el análisis de los datos climáticos históricos, en especial, de los temporales de nieve y el comportamiento reciente de la niviosidad mediante el seguimiento horario de las últimas nevadas. Por último, toda la información obtenida fue procesada a través de un Sistema de Información Geográfica, lo que ha facilitado la elaboración de los mapas de susceptibilidad de aludes y de vulnerabilidad de la carreta AS-253.



Como resultado del trabajo se establece la reconstrucción histórica-climática de los temporales de nieve y la niviosidad reciente en Asturias, que revela entre otros datos que en los últimos 30 años se ha producido un descenso, en las montañas medias asturianas, de la cuantía media de las precipitaciones en forma de nieve y el número de días de nieve. No obstante, contrario a lo que podría inferirse, los grandes temporales de nieve siguen siendo muy frecuentes (15 en lo que va de siglo) y la niviosidad se concentra en pocos días (incluso más de 100 l/m<sup>2</sup> en sólo dos días y apenas 750 m de altitud en la estación meteorológica de Aller-Felechosa) acumulándose grandes espesores de nieve que facilitan el desencadenamiento de numerosos aludes en el Alto San Isidro. También se efectúa la reconstrucción espacial de la zona de aludes históricos y recientes y su repercusión en el trazado de la carretera AS-253, que desvela la presencia de 63 zonas de aludes, de las cuales 24 afectan al trazado de la carretera, tratándose fundamentalmente de áreas de tránsito y de llegada. Entre los factores que explican la alta frecuencia de aludes en el Alto San Isidro cabe destacar tres: la fuerte niviosidad, las propensas pendientes comprendidas entre 30 y 50° prevalentes en la franja altitudinal situada entre los 1.000 y 1.200 metros sobre el nivel del mar (msnm) y la carencia de cubierta forestal en las vertientes meridionales y occidentales, resultado de la secular actividad agrosilvopastoril.

Pese a las medidas antialudes tomadas entre 2008 y 2009 (instalación de barreras flexibles y viseras), la AS-253 tiene en la actualidad una alta vulnerabilidad que representa el 14 %, esto es, compromete a un 1 km de dicha vía. A esto hay que añadir el agravante de que buena parte del trazado de la carretera por la ladera meridional, afectado recurrentemente por el impacto de los aludes (Carrozal, El Aspra, curva de La Rebollosa, Los Arenales y Puente Cimero), carece hoy en día de cualquier disposición de defensa o protección, lo que representa un alto riesgo para las y los usuarios de esta vía que en la temporada alta de invierno se estima en un tráfico de 15.000 vehículos (Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado, 2015). Por tanto, es necesario abordar lo antes posible la implantación de varias hileras de barreras flexibles en las zonas de aludes desprotegidas por completo, a saber, en el Carrozal (dos tramos, p.k. 17), El Aspra (dos tramos, en torno al p.k. 18), Rioseco (un tramo, p.k. 18+500 m), curva de La Rebollosa (tres tramos, p.k. 20+200) y Puente Cimero (Los Fueyos) (p.k. 20+300 m), así como acometer el reforzamiento de los dos puntos kilométricos 20+900 y 21+500 m.



#### Datos de los artículos

Poblete Piedrabuena, M.A., Beato Bergua, S. y Marino Alfonso, J.L. (2019): “El riesgo de aludes en el Alto San Isidro (Macizo Central Asturiano): la vulnerabilidad de la carretera AS-253”, *Cuaternario y Geomorfología* 33(3-4), 79-104. <https://doi.org/10.17735/cyg.v33i3-4.72057>

Beato Bergua, S., Poblete Piedrabuena, M.A. y Marino Alfonso, J.L. (2019): “Snow avalanches, land use changes, and atmospheric warming in landscape dynamics of the Atlantic mid-mountains (Cantabrian Range, NW Spain)”, *Applied Geography* 107, 38-50. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.04.007>