

Modelización de zonas propensas a los aludes en la Sierra de Guadarrama

Modelling snow-avalanche prone areas in the Sierra de Guadarrama

A. Chazarra (1), J.A. Fernández-Cañadas (1), L. Pantoja (1), A. Pantoja (2)

(1) Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). (2) Asociación RecMountain

RESUMEN

Desde 2009, la Agencia Estatal de Meteorología emite, durante la temporada de nieve, boletines nivológicos y de peligro de aludes para la sierra de Guadarrama, en los cuales se informa del estado del manto nivoso y se evalúa el nivel de peligro de aludes conforme a la Escala Europea. Las descripciones incluidas en los boletines de peligro de aludes de las zonas propensas a la ocurrencia de avalanchas son, por definición, generales, limitándose normalmente a informar sobre las orientaciones y las altitudes en las que son más probables. En este trabajo se muestran los resultados que se han obtenido al estimar las zonas potenciales de salida y de recorrido de aludes en la sierra de Guadarrama utilizando el modelo “Gravitational Process Path”. El modelo se calibró a partir de un registro histórico de aludes observados en la zona de estudio, y se aplicó utilizando un modelo digital de elevaciones y un modelo de vegetación de alta resolución para estimar las áreas propensas a aludes en zonas cercanas donde no existe un registro detallado de avalanchas de nieve. Finalmente, se realizó una validación de los resultados obtenidos comparándolos con los aludes observados. Los resultados obtenidos se han utilizado para generar un mapa con la clasificación del terreno ATES (Avalanche Terrain Exposure Scale), la cual permite evaluar el grado de exposición del terreno a los aludes en función de sus características intrínsecas, como pendiente, orientación, etc. Es una herramienta que complementa a los boletines de peligro de aludes y que resulta fundamental para la gestión del riesgo asociado a las avalanchas de nieve, ya que permite distinguir, en función del peligro previsto en el boletín, las zonas en las que la probabilidad de ocurrencia de accidentes debidos a aludes es mayor.