

## **LOS ALUDES EN EL ALTO ARAGÓN: TIPOLOGÍA, ZONAS DE PELIGRO, DAÑOS Y VÍCTIMAS**

Emilio LEO<sup>1</sup>  
José Antonio CUCHÍ<sup>2</sup>

RESUMEN.— Este artículo resume el estado de la cuestión sobre las víctimas de avalanchas de nieve en el Alto Aragón desde 1953 hasta la primavera de 2017.

ABSTRACT.— This paper summarizes the key data on snow-avalanche casualties in the Alto Aragón from 1953 until the spring of 2017.

KEY WORDS.— Snow-avalanche, casualties, Alto Aragón, Huesca (Spain).

### INTRODUCCIÓN

Los aludes de nieve son uno de los riesgos naturales característicos de la zona montañosa de la provincia de Huesca. Por sus consecuencias han atraído la atención pública y generado una abundante literatura periodística, deportiva, técnica y científica, no siempre fácil de localizar, en especial muchos documentos en papel de la época preelectrónica. En la línea de

Recepción del original: 8-2-2018

---

<sup>1</sup> Subdelegación del Gobierno en Huesca. Unidad de Protección Civil. Plaza de Cervantes, 1. E-22071 HUESCA. [emilioa.leo@correo.gob.es](mailto:emilioa.leo@correo.gob.es)

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural. Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza. Carretera de Cuarte, s/n. E-22071 HUESCA. [cuchi@unizar.es](mailto:cuchi@unizar.es)

recoger y resumir los aspectos más importantes, primeras síntesis se presentaron en LEO (2000) y LEO y CUCHÍ (2004*a, b*). Estos documentos evaluaban el problema, indicaban una serie de áreas problemáticas y presentaban un listado de víctimas en el periodo 1954-2004. Entre las conclusiones se veía oportuno mantener una base de datos sobre avalanchas y víctimas.

Desde entonces se ha producido un sensible aumento de la frecuentación en la zona innivada altoaragonesa, especialmente en estaciones de esquí y urbanizaciones asociadas (LASANTA, 2010; LASANTA y cols., 2013). Esto supone un incremento del número de esquiadores y *snowboarders* en los dominios esquiables de las estaciones de esquí y en su periferia. También ha aumentado el número de aficionados al esquí de montaña y al uso de raquetas fuera de zonas controladas. Se han producido, lamentablemente, varios accidentes graves.

La información sobre aludes concretos también es mayor con la publicación de varios trabajos específicos: CUCHÍ y cols. (2008*a, b*), JULIÁN y CHUECA (2009), CHUECA y JULIÁN (2010), MERINO y cols. (2010), PALOMO (2010), HURTADO y cols. (2011), JULIÁN y CHUECA (2012), CUCHÍ y cols. (2012), FÁBREGAS y cols. (2012), HURTADO y cols. (2012), y RIVERO y cols. (2013). Un tema de interés son los periodos de retorno mediante dendrocronología. Primeros datos se han presentado en MERINO y cols. (2010) y MUNTÁN (2016).

Por otro lado, en los últimos años se detecta una mayor sensibilidad hacia este riesgo. Se ha creado un centro especializado en Canfranc (Alurte). Ha aumentado sensiblemente la difusión de información por medios electrónicos, tanto de organismos oficiales (AEMET, Gobierno de Aragón, mediante la campaña Montañas Seguras y el 112 Aragón) como algunas iniciativas privadas. Además, hay una mayor formación de los diversos actores directamente implicados: gestores de carreteras, personal de las estaciones de esquí, predictores meteorológicos, rescatadores, técnicos, científicos y montañeros. Un asunto que está tomando cierto interés es el mantenimiento de las infraestructuras de defensas, en especial en la Estación Ferroviaria Internacional de Los Arañones y las predicciones locales de riesgo de aludes que realizan para consumo interno las administraciones de carreteras.

Por ello, en la línea de la publicación anterior, el objetivo de este artículo es actualizar y resumir la información hasta 2017 sobre la tipología de los

aludes, las zonas de peligro y riesgo y, fundamentalmente, el listado de víctimas por aludes en el Alto Aragón.

#### TIPOS DE ALUDES

Durante los últimos años, el estudio de varios aludes específicos y observaciones diversas, junto con los evidentes avances en la captación y la difusión de imágenes, ha permitido mejorar sensiblemente la información. Los tres tipos básicos de aludes —nieve suelta, placas y fusión— se dan en el Pirineo altoaragonés. En general, no suelen ser aludes de fondo, pero hay algunos buenos ejemplos de esta tipología como la del pico Labata (Ansó).

Un tema clave es el origen de los aludes. En la mayoría de los casos registrados, no es fácil dilucidar si son espontáneos o autoprovocados. Los que afectan a los núcleos urbanos o vías de comunicación son espontáneos. En el caso de deportistas fuera de dominios protegidos, se admite que un porcentaje significativo son autoprovocados. Hay que tener en cuenta que cuando hay víctimas mortales, se produce una evidente discreción dado que se producen las oportunas acciones judiciales.

#### *Aludes de aerosol*

Al contrario que en los Alpes y montañas de latitudes más elevadas, en el Pirineo hay pocas referencias a aludes con aerosol. A principios del siglo xx hubo dos grandes aludes que se suponía que podían ser de este tipo, uno en el balneario de Panticosa en febrero de 1915 y otro en Arañones en 1917 y calificado como “nieves volantes”. La escasa información de la época y la ausencia de nuevas observaciones hicieron pensar durante mucho tiempo que esta tipología no se daba en el Pirineo. Sin embargo, concuerdan con este tipo las imágenes y descripción de Jesús Ezquerro del alud del 2 de febrero de 1986 que destruyó la iglesia de Arañones (<http://canfranc-juanana.blogspot.com.es/2013/01/1985-alud-en-canfranc.html>). Se admite que eran del mismo tipo los que dañaron el refugio de Respomuso en febrero de 2002 y 2015, así como el gran alud que descendió por el barranco de La Canal en Ordesa, en febrero de 1996, y que ascendió por la orilla izquierda

de este valle con gran destrozo del bosque. Una reciente y evidente prueba son los aludes de la cara norte del valle de Pineta – Monte Perdido en febrero de 2012, que quedaron reflejados en varios vídeos (fig. 1a). Hasta la actualidad no se conoce que haya habido víctimas relacionadas con este tipo de aludes.

### *Aludes de placa*

Sin una estadística específica, los aludes más comunes observados en el Pirineo oscense son de tipo placa caracterizados por sus claras cicatrices. Un ejemplo típico se observó el 23 de abril de 2013 en el pico Labata (Ansó), que se presenta en RIVERO (2013) (fig. 1b). Se ha comprobado que se pueden subdividir en aludes de placa seca y húmeda. Los primeros son propios del invierno. Los segundos, ya en primavera, se moldean por extrusión a lo largo de canales para incluso descender por debajo de la línea de nieve (Las Fajas, Ixeia). La mayor parte de las víctimas de aludes se relacionan con aludes tipo placa, provocados o espontáneos.

### *Aludes de fusión*

Estos aludes se han señalado al final de la temporada en Canal Roya y otros lugares. Sin embargo, pueden producirse incluso en enero, como en el corredor de Las Fites en Benasque (SANZ y cols., 2013). La figura 1c presenta un ejemplo de diciembre de 2017. No se reconocen víctimas de este tipo de aludes.

### *Hundimiento de cornisas*

A favor del viento dominante durante y tras las nevadas, generalmente de norte y noreste (cierzo), se generan cornisas en crestas. Zonas típicas son las laderas oeste del valle de Canfranc, con aludes típicos en las cabeceras de Secrás y, sobre todo, Estiviellas. Aludes de menores dimensiones se han detectado en corredores como los del pico del Águila, en Rioseta y en los diversos corredores de Tendeñera. Hay que reseñar que estos corredores son lugares de cierta frecuentación por montañeros.

### *Hundimientos de túneles en conos de aludes*

A finales de la primavera y durante el verano, se producen túneles por el paso del agua en algunos conos de aludes en el fondo de los valles que evolucionan por hundimiento. Alguno de estos túneles, en Pineta, es demasiado accesible para los turistas, lo que ha provocado muertos por aplastamiento.

### *Caídas de seracs y bloques de hielo*

La recesión de los glaciares ha supuesto que ya no haya caídas de *séracs*. Estas fueron habituales en el glaciar de la cara norte de Monte Perdido hasta, aproximadamente, 1990. En 1954 hubo dos muertos por esta causa. Por otro lado, se han producido algunos heridos por caídas de bloques de hielo, especialmente de escaladores de cascadas de hielo. Los últimos inviernos benignos han reducido la formación de las cascadas.



**Fig. 1a.** Alud de aerosol en Pineta, publicado en febrero de 2017.  
(<https://www.youtube.com/watch?v=bQ-RoFSfMII>)



**Fig. 1b.** Alud de placa en el pico Labata en abril de 2013. (Foto: F. Rivero)



**Fig. 1c.** Alud de fusión en el puerto de la Picada en diciembre de 2017.  
(<http://lameteoqueviene.blogspot.com.es>)

## ALUDES Y METEOROLOGÍA

Evidentemente, hay una relación entre climatología y aludes. El volumen, el tipo y el momento de la innivación, así como la influencia del viento, son parámetros fundamentales para la formación de aludes. En general, las nevadas más importantes tienen procedencia atlántica, asociadas a vientos del norte y noroeste, con formación de placas y cornisas en las laderas protegidas. Nevadas con origen mediterráneo y vientos de direcciones poco habituales, como en 2009, pueden producir aludes poco observados incluso en las estaciones de esquí.

En el Pirineo del Alto Aragón se observa una clara variación anual en el número y tipología de los aludes. Por ejemplo, en febrero de 2009 hubo una pequeña crisis de aludes (Astún, Góriz, Guara), que también se reflejó en el número de evacuados de algunos establecimientos hosteleros en Benasque y Panticosa. Por el contrario, en otros años prácticamente no ha habido problemas. También se admite, a partir de observaciones locales, un ascenso del nivel permanente de innivación, entendiéndose por tal la altura mínima a la que se mantiene el manto nival durante los meses de invierno. También disminuye el espesor medio de la nieve que a 1800 metros, en el Pirineo central francés, se estima en 4,6 centímetros por decenio (MIQUEL, 2012). Un tema de debate es el efecto del cambio climático sobre la innivación pirenaica, por sus efectos en la viabilidad económica de las estaciones de esquí y en las reservas de agua para hidroelectricidad y riego. El tema desborda a este artículo, pero se señala que hay un desplazamiento de las grandes nevadas hacia el final del invierno y la primavera. Además, el aumento de las temperaturas implicará menos nieve y a cotas más altas, y nieve más húmeda, con el consiguiente aumento de los aludes de este tipo. En relación directa con la importancia del fenómeno, se han realizado avances tanto en el análisis del fenómeno, véase por ejemplo PALOMO y cols. (2008), como en la capacidad predictiva del riesgo de aludes, como se señala en SANZ y cols. (2013) a partir de sus trabajo en la AEMET.

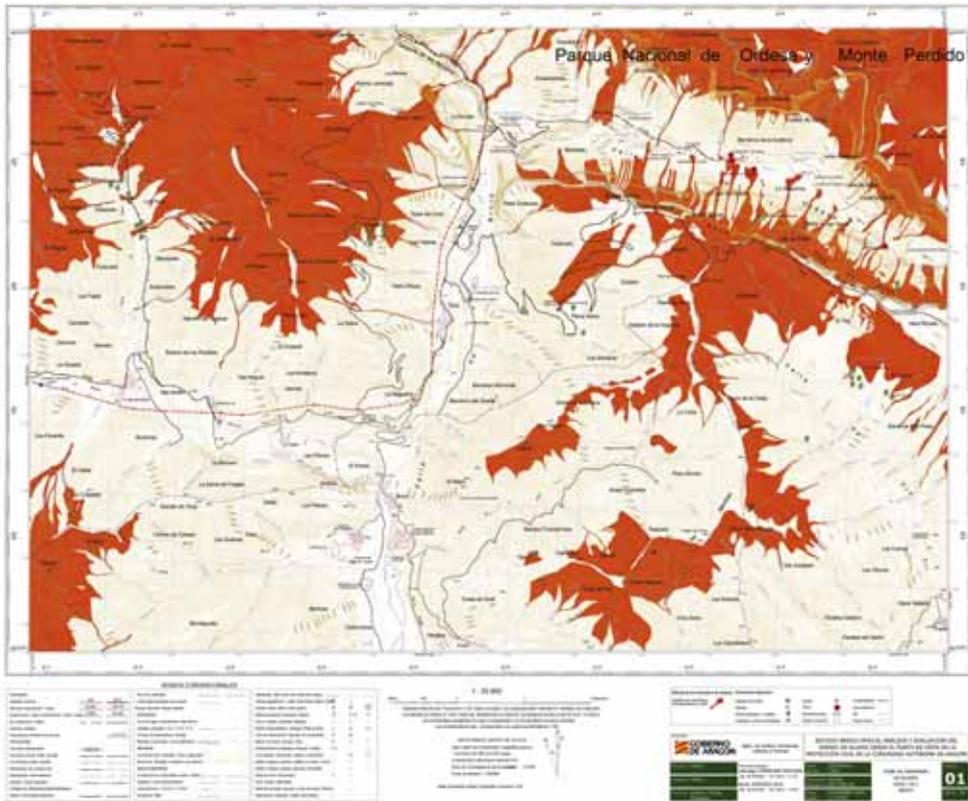
## ZONAS DE PELIGRO Y RIESGO

La zona de peligro de aludes del Alto Aragón se circunscribe al Pirineo. En el Prepirineo no se han observado aludes ni indicios de los mismos, con la excepción de la cara norte del Puntón de Guara (CUCHÍ y cols., 2011).

Es evidente que la cartografía de zonas de peligro ha mejorado sustancialmente. A los trabajos iniciales de TOMICO (s. f.), MUÑOZ (1988), GONZÁLEZ-ROMERO (1993), SÁEZ-ALAGÓN (1993 y 1994) y LAMPRE (1994), se han añadido estudios más detallados. Se han realizado estudios sobre aludes concretos como el de las Tucas de Ixeia en el valle de Benasque estudiado por HURTADO y cols. (2012). El del pico Labata (Ansó), en abril de 2010, fue trabajado por RIVERO y cols. (2013). El más estudiado es el de Las Fajas cerca de La Sarra, en Sallent de Gállego (CUCHÍ y cols., 2008b; CHUECA y cols., 2009) que incluso cuenta con un estudio dendrocronológico como parte de una tesis doctoral (MUNTÁN, 2016). A partir de criterios básicamente topográficos, se ha confeccionado un *Estudio básico para el análisis y evaluación del riesgo de aludes desde el punto de vista de la protección civil en la Comunidad Autónoma de Aragón* (DGA, 2009) realizado por Pirinea Consultores técnicos y firmado por R. Hurtado y S. Fábregas. El trabajo no ha sido publicado, al contrario de lo realizado por el Instituto Cartográfico de Cataluña (ICC, 1997). Además, se han realizado trabajos sobre áreas específicas: Canal Roya, Alto Gállego, Piedrafita, Ordesa, Pineta, por JULIÁN y cols. (2000), CHUECA y JULIÁN (2010), PALOMO (2010) y CHUECA y cols. (2014). También hay cartografías ATES de Aneto-Llauset (Montañas seguras) y de Astún-Candanchú (Alurte). Las estaciones de esquí cuentan con sus Planes de Intervención y Desencadenamiento de Avalanchas (PIDA). En materia de carreteras siguen siendo válidos los trabajos de LÓPEZ-GUARGA y MIJANGOS (1994), LÓPEZ-GUARGA y cols. (1997), y LÓPEZ-GUARGA y SARASA (2000) (fig. 2).

La combinación de peligro, frecuentación y vulnerabilidad definen el riesgo. Las zonas de más riesgo de aludes son, evidentemente, las más frecuentadas por existir núcleos de población permanente, estaciones de esquí y sus vías de acceso. Sin embargo, los deportistas son más vulnerables dado que no están protegidos por medidas activas o pasivas contra las avalanchas.

Las zonas que se consideran de mayor riesgo son básicamente las presentadas en LEO y CUCHÍ (2004a), en parte porque uno de los efectos de la crisis de 2007 fue la ralentización de la urbanización en la alta montaña. Las excepciones fueron la apertura invernal de establecimientos hoteleros en la cabecera del valle de Benasque y en el balneario de Panticosa. Las zonas de más riesgo son la cabecera de los valles pirenaicos, en especial los del Aragón, Gállego (Sallent y Panticosa) y Benasque, por la presencia de



**Fig. 2.** Hoja 178-1 (Broto). *Estudio básico para el análisis y evaluación del riesgo de aludes desde el punto de vista de la protección civil.* DGA (2009).

estaciones de esquí, núcleos urbanos y establecimientos hoteleros, así como las vías de acceso que cruzan por ellas. También hay riesgo en los accesos al túnel de Bielsa, al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y al valle de Bujaruelo. Los refugios de Respomuso y Góriz, y sus accesos, también son zonas de riesgo, y la pista que lleva al embalse de Llauset, por donde se accede al recientemente abierto refugio de Cap de Llauset, presenta un riesgo alto de aludes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se han recogido en una base de datos y se presentan en el anexo por su extensión. Evidentemente, la información más antigua es

muy limitada. De forma resumida se discuten a continuación algunos epígrafes sobre accidentes, víctimas y evacuados.

### *Accidentes*

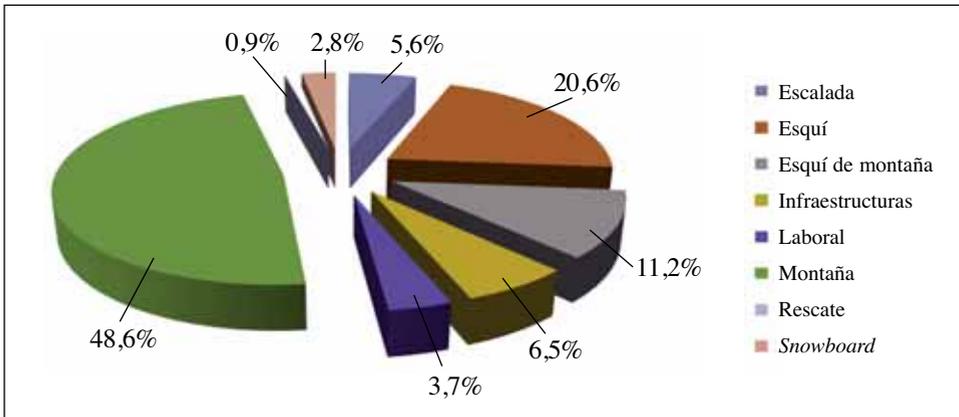
En la base de datos se han contabilizado un total de 106 accidentes. Es evidente que el número real es mayor dado que generalmente solo se publican los de mayores dimensiones, los que afectan a carreteras, zonas urbanas y establecimientos hosteleros. En los accidentes antiguos, la información disponible es fundamentalmente de hemeroteca. En los más recientes, la información más detallada procede de las intervenciones de los Grupos de Rescate Especial de Intervención en Montaña (GREIM) de la Guardia Civil, que tienen además la función de agentes de la autoridad. Estos registran todas las personas implicadas en un accidente, aunque resulten ilesas. Por otro lado, se detecta cierta tendencia a ocultar aquellos accidentes en la práctica de esquí de travesía que se resuelven mediante autorrescate y donde, como mucho, se producen heridos muy leves, así como los registrados en las inmediaciones de algunas estaciones de esquí fuera de las zonas balizadas.

La mayor parte de los accidentes, un 65,4%, corresponden a actividades deportivas englobadas genéricamente como montañismo. La práctica del montañismo en general supone un 48,6%, incluido el uso de raquetas y senderismo, pero no con esquís. La práctica del esquí de montaña ha supuesto el 11,2% de los accidentes. Los producidos en escalada en corredores son el 5,6%. El relativamente bajo porcentaje del esquí de travesía, una actividad creciente durante las dos pasadas décadas, puede ser debido bien al peso estadístico de los accidentados que se desplazaban a pie en las décadas previas o a la mayor información y precaución hacia los aludes por parte de los practicantes de esta modalidad, tal vez por efecto de los cursillos de formación.

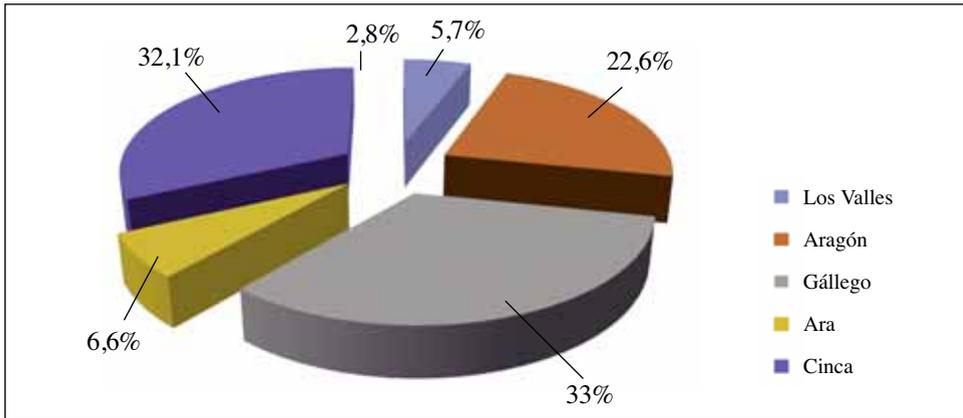
El conjunto de practicantes de esquí en estaciones de esquí y su entorno inmediato supone el 23,4% de los accidentes. La aparición de los *snowboarders* era inevitable, en parte porque su número ha aumentado y también por su afición cultural a salir fuera de los dominios controlados.

Se han separado los accidentes laborales de los relacionados con las infraestructuras. Los accidentes laborales relacionados con aludes afectan a trabajadores que se encontraban trabajando en las estaciones de esquí y en

la limpieza de carreteras, que suponen un 3,7%. Es evidente que ha habido una mejora en la gestión del problema por parte de las estaciones de esquí a partir de las obligaciones impuestas por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de un mejor conocimiento del manto nival y de la implementación de los Planes de Intervención de Riesgo de Avalancha (PIRA). En el tema de carreteras, además de las medidas en la N-330 (gazex en la boca sur del túnel de Somport y puente del Ruso, galería en La Raca, dique de desvío en el paso de las Vacas y predicción local de aludes en la N-330), la organización de los Consorcios del túnel Bielsa-Aragnouet y del Portalet han unificado el control del riesgo de avalanchas en ambos lados de estos puertos e incorporado metodologías francesas (ONF-RTM). Por último, la DGA ha comenzado a contratar asesorías externas para evaluar el problema de los aludes en las carreteras A-139, entre Benasque y el Hospital de esta localidad, así como en la A-2606, entre Panticosa y su balneario. Además, en ambas se han construido nuevas viseras antialudes. Un tramo carretero muy sensible a los aludes es el tramo entre la frontera francesa y la estación de Astún. Como accidentes en infraestructuras (6,5%) se incluyen los que han afectado a los refugios de montaña de Respomuso y Góriz, así como a usuarios de carreteras, especialmente a la carretera del balneario de Panticosa. Lamentablemente, pero previsible, aparece un accidente (0,9%) en labores de rescate. Es elevado el riesgo en estas operaciones, donde el tiempo en encontrar a los sepultados es un factor fundamental en su posible supervivencia (fig. 3).



**Fig. 3.** Diagrama estadístico del número de accidentes por aludes con víctimas, según actividad, en la provincia de Huesca entre 1953 y 2017.



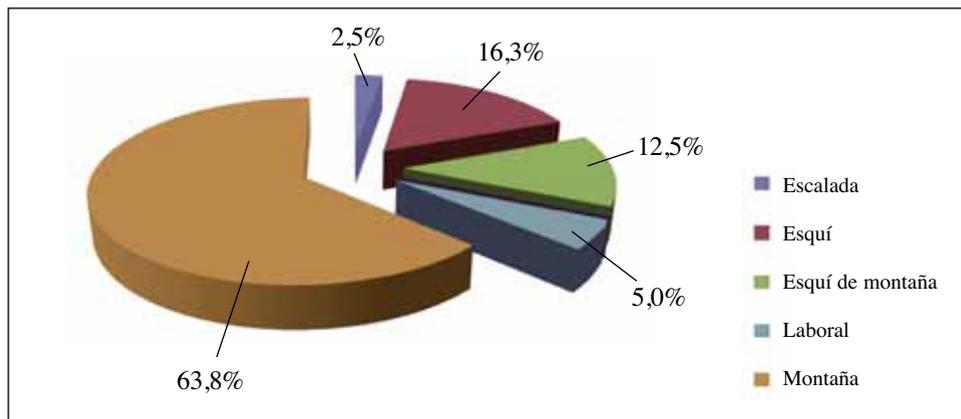
**Fig. 4.** Diagrama estadístico de accidentes con víctimas, por zonas, en la provincia de Huesca de 1953 a 2017.

Por zonas, la más afectada es el Alto Gállego, seguida por el valle del Cinca, que incluye el de Benasque. La cuenca del Aragón aparece en tercer lugar, quizás indicando la disminución de usuarios, frente al Gállego, que se ha señalado para sus estaciones de esquí. La cuenca del Ara registra menos incidentes, probablemente por la dificultad de los accesos a Ordesa (normalmente cerrada desde el puente de los Navarros) y de la pista a Bujaruelo. Los valles occidentales, aunque relativamente frecuentados por su cercanía a Navarra, tienen el menor número de accidentes. Aparentemente hay una relación directa entre frecuentación y riesgo (fig. 4).

### *Víctimas*

Son 93 el número total de fallecidos registrados en la provincia de Huesca desde 1826. El dato más antiguo se refiere al alud que destruyó en aquel año el Hospital de Benasque donde fallecieron 5 mujeres. A partir de 1913, el número de fallecidos es de 82. Hay poca información sobre la Guerra Civil, donde solo hay documentada una víctima militar en el Malpaso de Canal Roya. Desde el alud de Rioseta de 1947, inicio de la estadística de este artículo, se han contabilizado 80 fallecidos.

A nivel nacional, desde 1976 se registraron 143 muertos, de los cuales 76, un 53%, fueron en el Alto Aragón. Este porcentaje se mantuvo aproximadamente en el periodo 1995-2017 (35 frente a 55, 64%) y 2006-2017 (15 frente a 27, 56%) (RODÉS, 1999 y RODÉS y MIRANDA, 2011).



**Fig. 5.** Diagrama estadístico del número de fallecidos, por actividad, en la provincia de Huesca.

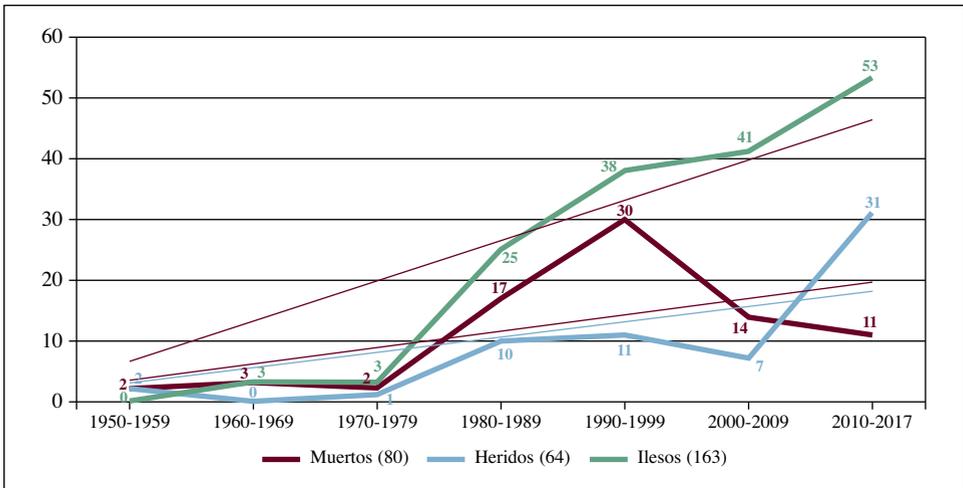
La figura 5 muestra la distribución de las víctimas por actividad. El porcentaje total de víctimas que hacían montañismo, con un total del 78,8% —63,8% para montaña, 12,5% para esquí de montaña y 2,5 % para escalada—, prácticamente no ha bajado con respecto a los datos de 1953-2003, donde suponían el 81% (LEO y CUCHÍ, 2004b). Es evidente que este colectivo, que se mueve por un territorio no protegido, es el más afectado por los aludes y debiera ser objetivo preferente en una actividad de formación preventiva. Esquí alpino y *snowboard*, asociados a las estaciones de esquí, alcanzan el 16,3%, aumentando desde el 12% del periodo 1953-2003. Por el contrario, los accidentes laborales relacionados con aludes suponen un 3,7%, un descenso significativo con respecto al 7% del periodo 1953-2003.

#### *Evolución temporal del número de víctimas*

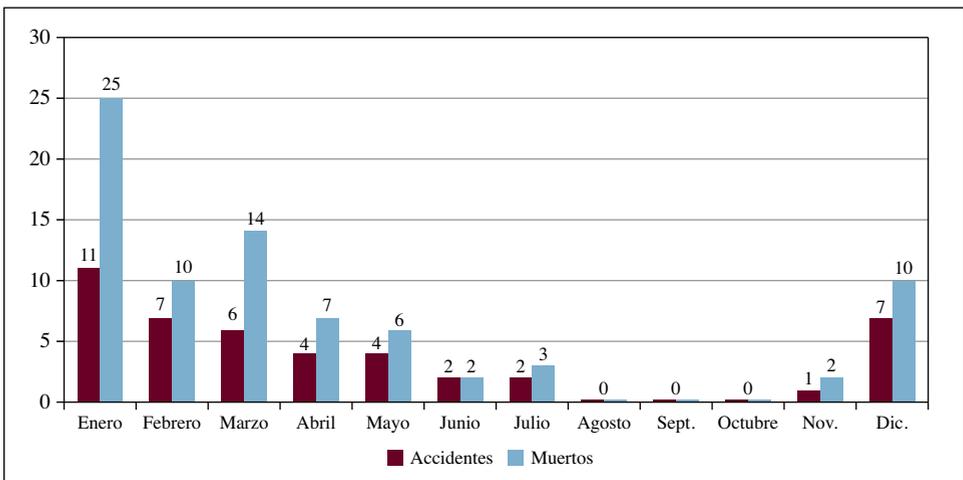
El análisis de la evolución temporal en el número de víctimas es interesante dado que puede dar pistas sobre la eficacia de las diversas medidas. La figura 6 presenta la distribución por decenios, donde destaca por su mortalidad el último del siglo XX, debido fundamentalmente a dos grandes accidentes en Benasque y Candanchú. Se observa una disminución posterior en el número de fallecidos, al tiempo que se produce un claro aumento en el número de heridos e ilesos. Este fenómeno es, al menos parcialmente, un efecto de la mejora en las técnicas de búsqueda (perros, ARVA), la implementación de la medicalización del rescate y el transporte mediante helicóptero, tanto

en el socorro como en la evacuación. También hay que reseñar la mejora en la calidad de las estadísticas.

Cabe destacar la tendencia ascendente en el número de víctimas que es más pronunciada en el caso de los ilesos y similar en el de fallecidos y heridos. En los tres casos tiene su origen en el aumento creciente de los accesos a la montaña.



**Fig. 6.** Evolución por decenios en el número de muertos, heridos y afectados ilesos por aludes en la provincia de Huesca.

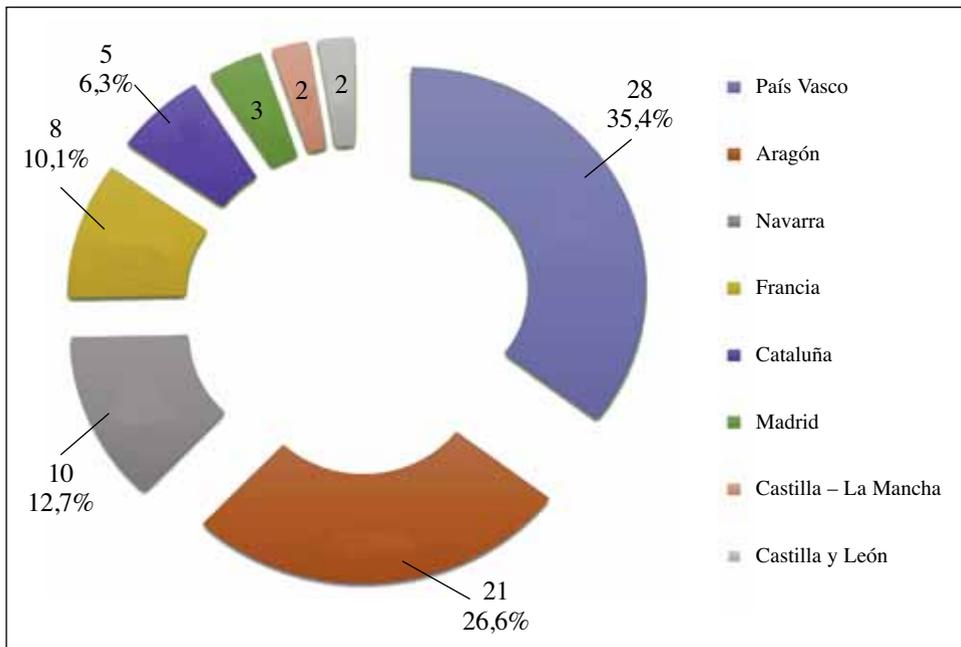


**Fig. 7.** Evolución en accidentes y fallecidos por meses en la provincia de Huesca.

Por meses (fig. 7), la mayor mortalidad se produjo en enero, mes de favorable meteorología. Evidentemente, los periodos festivos de Navidad y Semana Santa aumentan la frecuentación y, por tanto, el riesgo. Además, se observa que la relación víctimas / accidentes es mayor en enero y diciembre, indicando accidentes colectivos. Hay un descenso hacia el final de la primavera que parece afectar más a víctimas aisladas. Las víctimas en julio corresponden a una atípica caída de séracs del glaciar de Monte Perdido sobre una cordada militar en 1953.

*Análisis de fallecidos por el lugar de origen*

Uno de los temas de cierto interés es el origen de los fallecidos en el periodo 1953-2016, entre otras cosas por definir los colectivos de riesgo y señalar medidas preventivas. La mayor parte de los fallecidos procedían del País Vasco, al igual que lo presentado en LEO y CUCHÍ (2004), pero allí solo se consideraban las actividades en montañismo. Como se observa en la figura 8,

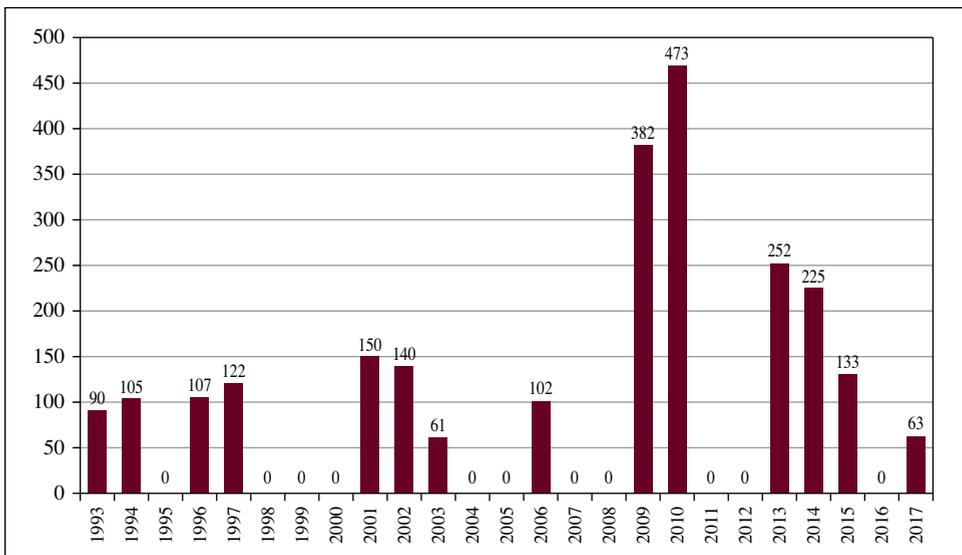


**Fig. 8.** Fallecidos por aludes en la provincia de Huesca entre 1946 y 2017, según su origen.

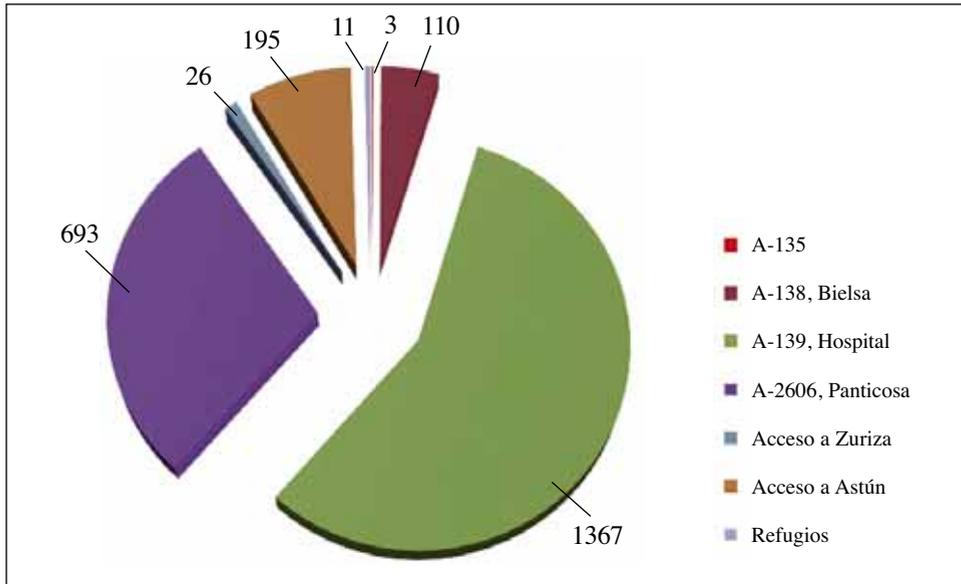
aumenta sustancialmente el número de aragoneses por haberse incluido esquiadores de alpino y trabajadores. Entre ambos componen prácticamente la mitad de los fallecidos. Navarros y franceses forman los siguientes colectivos, en un porcentaje menor, aunque se estima que una parte sustancial son montañeros y esquiadores de travesía. El resto tenía un origen diverso.

### *Evacuaciones*

Directamente relacionado con los aludes están las evacuaciones de personas ilesas, entendiendo por tales personas aisladas pero no directamente implicadas en un accidente por aludes. La figura 9 presenta la evolución anual de evacuados. Se observa la fuerte variación interanual, con un claro pico en los años 2009 y 2010, en parte debido a la pequeña crisis de aludes del primer año. Mejoras en la información preventiva, incluidos cortes preventivos de accesos, y un cambio en la política hostelera han reducido el número de evacuados. La mayor parte de las evacuaciones (fig. 10) se ha realizado fundamentalmente de establecimientos hosteleros en el valle de Benasque (1367 personas) y del balneario de Panticosa (693 personas). En mucha menor medida eran personas aisladas en vehículos en las carreteras



**Fig. 9.** Personas evacuadas por años en la provincia de Huesca.



**Fig. 10.** Personas evacuadas por zonas en la provincia de Huesca.

y en refugios de montaña. Una parte importante de las evacuaciones se efectuó por tierra, pero hubo alguna importante evacuación mediante helicóptero desde el balneario de Panticosa.

Los accidentes han provocado una serie de actuaciones judiciales de tipo penal y civil. El tema, evidentemente, sobrepasa a este artículo. Información sobre esta cuestión se encuentra en AYORA (2012) y PICCIN (2012). Hay muy poca evaluación económica del efecto de los aludes en el Alto Aragón. SANZ y cols. (2013) indican que la avalancha del 8 de febrero de 1996 produjo 30 millones de pesetas de daños en el refugio de Respomuso.

## CONCLUSIONES

En las pasadas décadas, ha aumentado el conocimiento sobre la problemática de los aludes en el Alto Aragón. Paralelamente, también lo ha hecho el riesgo sobre vidas y bienes en función del incremento de la urbanización en zonas de peligro, de la construcción de infraestructuras y el aumento de la actividad deportiva en zonas de peligro. La construcción de defensas pasivas y las técnicas activas reducen pero no anulan el riesgo. Poco a poco

se van incluyendo medidas de predicción local que mejoran el conocimiento del fenómeno. Desde las autoridades de protección civil se realizan sistemáticamente informes previos vinculantes en las actuaciones urbanísticas de lugares afectados por aludes, lo que mejora la prevención. Sin embargo, es necesario perseverar en la construcción de defensas de las infraestructuras y, muy importante, en su mantenimiento. A la vez habrá que impulsar las campañas de información y formación a los montañeros y esquiadores de montaña y fuera de pista, para que valoren con conocimiento el riesgo de los itinerarios utilizados. Y, por supuesto, la utilización de equipamientos que faciliten el rescate en caso de accidente (ARVA, pala, sonda, Avalung, ABS...).

El conocimiento de los aludes en España, su tratamiento, la prevención de los accidentes y su estudio deberían ser tratados sistemáticamente y no quedar en manos de iniciativas dispersas como hasta ahora.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Subdelegación del Gobierno en Huesca la información proporcionada, así como a diversos servicios de la DGA, la Jefatura del Servicio de Montaña, el GREIM de la Guardia Civil, la Escuela Militar de Montaña de Jaca, Aramón, AEMET, ACNA y A Lurte.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYORA, A. (2012). Seguridad y responsabilidad en accidentes por aludes de nieve. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 31: 7-38.
- CHUECA, J., A. JULIÁN, M. PALOMO, E. MUNTÁN, P. OLLER, M. BARRIENDOS y E. GUTIÉRREZ (2009). Factores geomorfológicos y nivometeorológicos condicionantes de aludes en el circo de Musales (Pirineo central aragonés): el evento de abril de 2008. En II Congreso Ibérico de la International Permafrost Association. Sigüenza. *Ambientes periglaciares, permafrost y variabilidad climática*: 47-54. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares.
- CHUECA, J., y A. JULIÁN (2010). Cartografía de zonas probables de salida de aludes en el Alto Gállego (Pirineo central aragonés) mediante el empleo de sistemas de información geográfica. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 36 (1): 8-41.
- CHUECA, J., A. JULIÁN y A. MONTAÑÉS (2014). A proposal for avalanche susceptibility mapping in The Pyrenees using GIS: the Formigal-Peyreget area (Sheet 145-I; scale 1 : 25 000). *Journal of Maps*, 10: 203-210.

- CUCHÍ, J. A., E. LEO, O. AGUARTA, S. FÁBREGAS, R. HURTADO, C. BETRÁN, F. ESPEJO y L. CANCER (2008b). El alud del 23 de abril de 2008 en el barranco de Las Fajas. Sallent de Gállego (Huesca). *Lucas Mallada*, 13: 91 a 104.
- CUCHÍ, J. A., R. HURTADO, S. FÁBREGAS y C. POLO (2011). Avalanchas de la cara norte de la sierra de Guara. Primera aproximación. *Lucas Mallada*, 13: 105 a 118.
- CUCHÍ, J. A., R. HURTADO, S. FÁBREGAS, F. ESPEJO, J. REVUELTO y E. LEO (2012). La temporada de aludes 2009-2010 en el Alto Aragón. *Lucas Mallada*, 14: 55-67.
- DGA (1996). *Los aludes en el Pirineo aragonés. Planificación de la prevención y defensa*. Redactado por Naturaleza y Tecnología Aplicada, S. L. 2 tomos. 12 planos.
- DGA (2009). *Estudio básico para el análisis y evaluación del riesgo de aludes desde el punto de vista de la protección civil en la Comunidad Autónoma de Aragón*. Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior. Redactado por Pirinea Consultores Técnicos. Inédito.
- FÁBREGAS, F., y S. FÁBREGAS (2001). Los ingenieros de montes y los trabajos de defensa frente a los aludes en la provincia de Huesca. *Montes*, 65: 75-80.
- FÁBREGAS, S., R. HURTADO y J. MINTEGUI (2012). *The protection of Canfranc's international railway station against natural risk. Analysis and evaluation of its effectiveness 100 years later*. European Geoscience Union Congress 2012 (Vienna, Austria). Poster 1.
- GONZÁLEZ-ROMERO, A. (1993). La problemática de los aludes en el Pirineo de Huesca: medidas de protección. *Congreso Forestal Español. Lourizán. Ponencias y comunicaciones*. Tomo III: 87-90. Pontevedra.
- HURTADO, R., S. FÁBREGAS, J. A. CUCHÍ y C. MUR (2012). El alud de las Tucas de Ixeia (Benasque). 25 de febrero de 2010. *Montes*, 110: 14-19.
- HURTADO, R., S. FÁBREGAS, F. ESPEJO, J. REVUELTO, E. LEO FERRANDO y J. A. CUCHÍ (2011). La temporada de aludes 2009-2010 en el Alto Aragón. *Montes*, 117: 21-24.
- INSTITUTO CARTOGRÁFICO Y GEOLÓGICO DE CATALUÑA (1997). Mapa de zonas de aludes 1 : 25 000. 1 mapa. Accesible en <http://www.icgc.cat/es/Administracion-y-empresa/Descargas/Cartografia-geologica-y-geotematica/Cartografia-de-riesgos-geologicos/Mapa-de-zonas-de-aludes-1-25.000>.
- JULIÁN, A., y J. CHUECA (1999). Cartografía de zonas probables de aludes en el valle de Ordesa. (Pirineo aragonés). *Geographicalia*, 37: 73-86.
- JULIÁN, A., J. L. PEÑA, J. CHUECA, J. ZABALZA, A. LAPEÑA e I. LÓPEZ (2000). Cartografía de zonas probables de aludes en el Pirineo aragonés: metodología y resultados. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 30: 119-134.
- JULIÁN, A. J., y J. CHUECA (2012). Mapping of avalanche start zones susceptibility: Arazas basin, Ordesa and Monte Perdido National Park (Spanish Pyrenees). *Journal of Maps*, 8 (1): 14-21.
- LAMPRE, F. (1994). *Estudio geomorfológico de Ballibierna: macizo de La Maladeta, Pirineo aragonés: modelado glacial y periglacial*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón (Investigación, 11). 200 pp. + 3 mapas.

- LASANTA, T. (2010). El turismo de nieve como estrategia de desarrollo en el Pirineo aragonés. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 36 (2): 145-163.
- LASANTA, T., O. BELTRÁN e I. VACCARO (2013). Socioeconomic and territorial impact of the ski industry in the Spanish Pyrenees: mountain development and leisure induce urbanization. *Pirineos*, 168: 103-128.
- LEO, E. (2000). Aludes e infraestructuras: Introducción al problema. Reseña histórica en Huesca. *Jornadas de Evaluación y Mitigación del Riesgo de Aludes: Su impacto en las infraestructuras*. Escuela Nacional de Protección Civil. Huesca. 13 pp.
- LEO, E., y J. A. CUCHÍ (2004a). Los aludes en el Altoaragón. *Lucas Mallada*, 11: 131-158.
- LEO, E., y J. A. CUCHÍ (2004b). Análisis de avalanchas en el Pirineo altoaragonés. *Cuadernos Técnicos Barrabés*, 13: 28-31.
- LÓPEZ-GUARGA, R., y J. MIJANGOS (1994). Nieve y avalanchas. *Revista de Obras Públicas*, año 141, 3335: 61-74.
- LÓPEZ-GUARGA, R., A. SARASA y P. OLLER (1997). Caracterización, simulación y prevención de aludes en el barranco de Secras. Túnel de Somport (Huesca). *Actas del IV Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables*: 703-717. Granada.
- LÓPEZ-GUARGA, R., y A. SARASA (2000). Caracterización, simulación y prevención de aludes en el barranco de Secras. Túnel de Somport (Huesca). *Jornadas de Evaluación y Mitigación del Riesgo de Aludes: Su impacto en las infraestructuras*. Escuela Nacional de Protección Civil. Huesca. 23 pp.
- MERINO, E. G., P. M. FIGUERAS, P. O. FIGUERAS y E. M. BORDAS (2010). *Caracterización y periodo de retorno de aludes extremos en los Parques Nacionales de Ordesa y Aigüestortes mediante la dendrocronología*. Proyectos de investigación en Parques Nacionales, 2005-2008: 27-41. MAPA. Madrid.
- MIQUEL, C. (2012). *Étude préliminaire sur les changements climatiques dans le massif des Pyrénées: caractérisation et effets previsibles sur la ressource en eau*. Mémoire Ingénieur Diplômé par l'État. Université de Montpellier II. 816 pp.
- MUNTÁN, E. (2016). *Snow avalanches in the Pyrenees: Dendrochronological dating, denrogeomorphological mapping and detection of past snow-avalanche seasons at a regional schale*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. 119 pp. + 1 anexo.
- MUÑOZ, P. (1988). *Prevención y defensa contra aludes. Aplicación práctica al Pirineo aragonés*. Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- PALOMO, M., F. ESPEJO y J. FERRAZ (2008). Análisis nivológico y climatológico del refugio de Góriz. Valle de Ordesa. Pirineo central. Huesca. 1982-2007. *Tercera Jornada Técnica sobre Nieve y Aludes. Betrán (Arán)*. 4 pp.
- PALOMO, M. (2010). Análisis espacial de las áreas favorables al desencadenamiento de aludes en el circo de Piedrafita (Huesca). *Lucas Mallada*, 13: 215-235.
- PICCIN, C. (2012). *Dalle Alpi ai Pirenei: analisi comparata della responsabilità civile per attività turistico-ricreative legate alla montagna nel diritto italiano e spagnolo*. The Trento Law and Technology Research Group. Università degli Studi di Trento (Student Paper, 11). Trento. 328 pp.

- RIVERO, F., J. M. MARTÍNEZ-MONTIEL, J. A. VADA, J. L. VILLARROEL, J. A. CUCHÍ y J. I. SANAMBROSIO (2013). Nota sobre varias avalanchas en el pico Labata (Ansó, Huesca). *Lucas Mallada*, 15: 215-224.
- RODÉS, P. (1999). *Análisis de los accidentes por aludes de nieve en España. Una aproximación a la revisión histórica*. Ergón. Madrid. 73 pp.
- RODÉS, P., y M. C. MIRANDA (2011). Breve aproximación histórica a la nieve y los aludes de nieve en España. Asamblea de la Asociación Conocimiento Nieve y Aludes (ACNA) (Camprodón). ([http://acna.cat/noticies/111112\\_Asamblea\\_General/PRodes\\_EVOLUCIO\\_ALLAUS.pdf](http://acna.cat/noticies/111112_Asamblea_General/PRodes_EVOLUCIO_ALLAUS.pdf))
- SÁEZ-ALAGÓN, M. T. (1993). Memoria de la cartografía 1 : 25 000 de localización de zonas probables de aludes en el cuadrante II de la hoja 144, de Ansó. ITGE. Madrid.
- SÁEZ-ALAGÓN, M. T. (1994). *Estudio del medio físico y de sus riesgos naturales en un sector del Pirineo central. Tomo 7. Peligrosidad de aludes*. [ITME. Madrid / Gobierno de Aragón. Zaragoza]. 93 pp. + 6 mapas.
- SANZ, G., J. RODRÍGUEZ y S. BUISÁN (2013). Snow avalanches in Spain: The role of Spanish state meteorological agency. En C. García-Legaz y F. Valero (eds.), *Adverse weather in Spain: 235-250*. Antonio Madrid Vicente ediciones. Madrid.
- TOMICO, A. (s. f.). *Índice y evaluación del riesgo de aludes y zonas de influencias en las rutas y actividades montaÑeras en el Pirineo aragonés*. Inédito. 25 pp.

Internet: “Aludes en el valle de Pineta” [consulta: enero/2018]:

<https://www.youtube.com/watch?v=crSpOnCVPNY>

<https://www.youtube.com/watch?v=bQ-RoFSfMII>

<https://vimeo.com/86504204>

## ANEXO. LISTADO DE VÍCTIMAS POR ALUDES EN EL ALTO ARAGÓN

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
1/1/1789	Hospital de Benasque	Fecha incierta. Es válido el año. "El tan conocido pirineísta Ramond, en uno de sus múltiples viajes a nuestros parajes, se encuentra en 1789 el hospital deruido por un alud, habiéndose construido otro nuevo en la otra orilla del río y algo más abajo".	0	0	0	
5/1/1826	Hospital de Benasque, Salvaguardia	"Poco más tarde también fue asolado el nuevo [Hospital de Benasque] por otro gigantesco alud, el día de Reyes (se ignora el año); este acontecimiento tuvo resultados más dramáticos que el anterior, ya que murieron sepultados tres niños y cinco mujeres; el hospitalero se salvó de la muerte por no estar allí en aquel día, pero al regresar desde Benasque, se encontró con el espeluznante espectáculo que nos cabe imaginar; que era el padre y esposo de los fallecidos". "La noche de Reyes de 1826 un alud o desliz de nieve derribó el hospital, causando la muerte de sus cinco ocupantes: Josefa Marín, esposa del hospitalero Antonio Mur; de sus hijas, María, Martina y Josefa, y de la criada Josefa Perruc. El 11 de marzo, se recuperaron sus cadáveres, recibiendo sepultura encima del deruido hospital, en tierra que está bendita, según anotó don Antonio Labad, vicario de Santa María de Benasque, en el libro de difuntos de la parroquia".	5	0	0	
1/1/1882	Hospital de Benasque	Fecha incierta. "Antes del año 1882 (poco antes) el hospital estaba recientemente rehecho debido a los deterioros causados por diferentes aludes. El nuevo fue edificado tras el cerro, que ofrecía más seguridad".	0	0	0	
1/3/1883	Peña Oroel	Fecha incierta. Antes del 25 de marzo de 1883, cerca de Barós (junto a Jaca). Una noche cayó una inmensa avalancha de nieve desprendida de Peña Oroel. No pasó del susto, no afectando a nadie ni a nada. "Una de las noches pasadas sobrecogió a los vecinos del inmediato pueblo de Barós un gran pánico debido al ruido que producía una inmensa avalancha de nieve que se desprendía de la Peña Oroel. La distancia del pueblo a la Peña y la hora del desprendimiento alejaban todo peligro, no pasando del susto consiguiente".	0	0	0	
1/2/1890	Puerto de Ansó	Fecha incierta. Por una carta recibida de la villa de Ansó se tiene noticia de que hacía pocos días se dirigían a Francia ocho hombres y al atravesar el puerto quedaron cinco de ellos sepultados bajo un lurte horrible, del cual no podrán ser extraídos hasta el verano.	5	0	0	
1/12/1890	Puerto de Ansó	Fecha incierta. "Hace pocos días se desprendió en uno de los puertos de Ansó un gran lurte de nieve que al caer cogió a dos infelices carabineros que se hallaban prestando servicio en las inmediaciones de la frontera. Uno de ellos quedó sepultado entre la nieve y el otro gravemente quebrantado".	1	1	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilisos	Procedencia
1/2/1913	Pared norte de Telera	“Sabemos que días pasados ocurrió en el pueblo de Tramacastilla un suceso digno de publicidad. Tres vecinos aficionados a la caza salieron por aquellas montañas en persecución de liebres, con tan mala fortuna que uno de ellos, hombre de 50 años, conocido por Minguero, quedó sepultado bajo un enorme alud de nieve desprendido de lo alto de la montaña. Allí permaneció el desgraciado 5 o 6 horas, hasta que tras inauditos esfuerzos, se logró rescatar su cuerpo aterrido, pero afortunadamente ileso”.	0	0	1	
24/1/1915	Rinconada de Arañones	“Durante la madrugada se desprendió un alud en el lugar denominado Rinconada de Arañones, el cual fue a chocar contra la casa del vecino de Canfranc D. Pedro Coduras y las dos que para alojamiento de personal técnico y auxiliar se habían construido por la comisión de los ferrocarriles transpirenaicos, las cuales resultaron seriamente dañadas, así como herido de consideración el ayudante de la citada comisión, Sr. Arana. El alud que cayó junto a la boca del túnel de Canfranc, sepulsió algunas casas habitadas por jornaleros y empleados, salvándose milagrosamente los moradores”.	0	1	0	
23/2/1915	Argualas	Salida del collado de Pondiellos hacia la ladera de las Argualas, derribó la casa de la Pradera, la casa de la Laguna y parte del casino, que se llenó de nieve hasta el techo, e hizo destrozos en los hoteles Continental y Embajadores. “Desde el rico y afamado Bañeario de Panticosa han comunicado la sociedad propietaria de aquellas aguas que días pasados se desprendió sobre la llanura del establecimiento un formidable alud, dejando una capa de 9 metros de nieve, y sepultando y destruyendo casi los hermosos edificios del matadero y gran casa de la Pradera, además de causar graves desperfectos en una de las esquinas del gran casino, que recibió también el peso de la enorme avalancha y los efectos de esta”.	0	0	0	
2/3/1916	Del Ruso	Ladera orientada al este, en la margen derecha del río Aragón, sobre la localidad de Los Arañones. Durante un terrible temporal de nieve “un enorme alud destruyó el pasado domingo algunos edificios del llano de Los Arañones, y la casilla de camineros llamada del Ruso, pudiendo salvarse los que la habitaban”, gracias a las operaciones de rescate de los camineros que allí se encontraban. Alud de nieve fresca.	0	0	0	
15/11/1916	Llano de Los Arañones	Fecha incierta. “Un enorme alud destruyó el pasado domingo algunos edificios del llano de Los Arañones y la casilla de camineros llamada del Ruso, pudiendo salvar su vida los que habitaban gracias a los auxilios que les prestaron el arrojado joven ingeniero del túnel señor Valatelli y fuerzas de aquella sección de carabineros al mando del oficial D. Felipe Allué, los cuales venciendo grandes dificultades, pudieron llegar a tiempo para socorrerlos”.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
7/3/1917	Brazato	Destrucción de la tercera planta de la casa balneario, edificio situado en la zona de Ilegada, que mantiene en la actualidad tan solo las dos plantas restantes. "Los últimos temporales han ocasionado grandes desperfectos en el cercano Balneario de Panticosa, pues se dice que un alud de nieve cayó sobre uno de los suntuosos edificios del establecimiento".	0	0	0	
1/2/1935	Ferrocarril de Canfranc	Fecha incierta. Semana del 23 de enero al 1 de febrero de 1935. "Enorme avalancha de nieve entre Castiello y Villanúa que estuvo durante varias horas el ferrocarril".	0	0	0	
1/10/1935	Portillón de Benasque	Fecha incierta. Octubre o noviembre. Dos fallecidos por una avalancha cuando iban a comprar mulas a Francia. Los encontraron en 1936.	2	0	0	
5/2/1947	Rioseta	El alud tuvo lugar en el campamento militar de Rioseta, en las cercanías de Candanchú, cuando un teniente coronel, un comandante y un capitán paseaban por la carretera. En las alturas había gran cantidad de nieve y se desprendió un enorme alud que los arrolló, arrojándolos al río Aragón. Dos fueron rescatados vivos por otros compañeros del acuartelamiento, pero el comandante falleció ahogado. Posiblemente formación de cornisas o de placa de viento. Alud de nieve polvo.	1	2	0	Militares
1/1/1950	Central	Fecha imprecisa. "En 1950 o 1953, otra gran avalancha bajó hasta la central misma, desde el lago de Bachimaña según un testigo que trabajó en la construcción de la central (Daniel Guillén, nacido en 1912)".	0	0	0	
21/7/1953	Monte Perdido	Dos cordadas de militares de la Escuela Militar de Montaña son arrastrados por la caída de un sérac. Fallecen dos capitanes y resultan heridos dos tenientes.	2	2	0	Escuela Militar de Montaña de Iaca
1/12/1962	Estivieillas	Fecha incierta. "Máximo exponente de alud de nieve húmeda que puede darse en el Pirineo aragonés".	0	0	0	
21/2/1963	N-330a, Puente del Ruso	Alud en el paraje del Ruso que se llevó por delante el refugio allí existente. Cuatro metros de nieve en la carretera.	0	0	0	
21/2/1963	N-330a, Rioseta	La nieve alcanza los 4 metros.	0	0	0	
10/7/1963	Monte Perdido	En el descenso de Monte Perdido, al cruzar un glaciar, se desprendió un gigantesco alud de hielo que alcanzó a un religioso escolapto, causándole la muerte. Iba acompañado de otro montañero que no fue alcanzado.	1	0	0	Barcelona
2/2/1964	Falso Anayet	Un alud sorprende a dos escaladores enterrando a uno de ellos, estudiante de Medicina. Encontrado el 9 de mayo de 1964.	1	0	1	Navarra
2/2/1964	Anayet	Sobre las 15:00 horas un alud de 250 metros de longitud y 100 metros de ancho atrapa a dos esquiadores de 23 y 22 años. El mayor de ellos logró salvarse y solicitar auxilio. El menor falleció. Numerosos aludes cayeron durante la búsqueda del desaparecido sin producir heridos. Uno de ellos afectó al compañero y otro a varios militares de la Escuela Militar de Montaña. Rescatado el cuerpo el 9 de mayo de 1964.	1	0	1	Navarra

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
5/2/1964	Pico Anayet	Un varón, en las tareas de búsqueda del alud del día 2 de febrero de 1964, es sepultado por un alud.	0	0	1	
1/4/1971	A-2606 (galería)	Alud de nieve primavera sobre un grupo de tres obreros que trataban de abrir la carretera con una máquina quitanieves. Dos muertos. El conductor de la máquina permaneció en su interior durante 6 horas hasta que fue rescatado.	2	0	0	
28/1/1972	La Sarra	Daños en el parque de superficie de la central de La Sarra.	0	0	0	
20/1/1978	Astún	“Sepultura parte del aparcamiento”.	0	0	0	
25/1/1978	Barranco de los Camuzos	A las 3:30 horas, a consecuencia de las grandes nevadas, se produjo un alud en el barranco de los Camuzos del monte de Rapián que arrastró 20 metros de obra de la conducción del canal de abastecimiento a Jaca. Reanudado el servicio a las 19 horas.	0	0	0	
9/2/1978	Astún	“Afección al aparcamiento”.	0	0	0	
16/4/1978	Glaciar del Aneto	“Camino al refugio de la Renclusa en el macizo del Aneto: cuatro miembros del Peloton d'Haute Montagne (PGHM) de Argelès, van en busca de una súbdita francesa que ha caído en una grieta del glaciar del Aneto. Avanzan con esquís de montaña. Cortan una placa de nieve que les entierra. Tres de ellos salen por su propio esfuerzo, mientras que Joseph Abadics de 42 años queda bajo 4 metros de nieve, de donde es rescatado por sus compañeros y algunos miembros del grupo de socorro en montaña de la Federación Catalana de Montañismo”.	0	1	3	Francia
10/2/1980	Pico Aspe	A las 12:00 horas una avalancha arrastró unos 400 metros a los dos montañeros en la vía edil cuando se encontraban a unos 100 metros de la cumbre. Alud de placa provocado por sobrecarga. En las operaciones de rescate participaron miembros de la Guardia Civil (GC), Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE), Escuela Española de Esquí (EEE) y personal de la estación de Candanchú.	1	1	0	San Sebastián
16/5/1980	Monte Perdido	“Resultaron muertos tres alpinistas franceses de un grupo de cuatro, que realizaban una ascensión hacia el Monte Perdido, desde el valle de Pineta. El cuarto montañero resultó con heridas leves y fue quien dio el aviso del accidente. Uno de los afectados era guía de montaña. El tiempo se encontraba en calma y en el rescate participaron miembros de la Guardia Civil y de la Policía Nacional, así como helicópteros de la Gendarmería francesa”.	3	1	0	Francia
20/5/1984	Glaciar del Aneto	“Un grupo de ocho personas están sobre el glaciar del Aneto cerca del Portillón, cuando desciende un alud que arrastra a Arseni Santallucia de 30 años, oriundo de Alfarràs (Lleida), pero residente en el Baix Llobregat. El cadáver fue localizado a las 15:00 horas del día 22 gracias a la intervención de perros de alud, a 300 metros del lugar donde el alud sorprendió a la víctima y a los otros siete montañeros que resultaron ilesos. En el rescate intervinieron miembros de la Guardia Civil, gendarmes franceses, bomberos de la Generalitat de Catalunya y de la Diputación General de Aragón”.	1	0	7	Alfarràs (Lérida)

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
3/6/1984	Pico Bisaurín	Sobre las 12:15 horas, en el descenso del Bisaurín, se rompió una cornisa cayendo y siendo sepultado por un alud un montañero.	1	0	0	País Vasco
19/1/1985	Candanchú	En la zona de la rinconada, próxima a la estación de Candanchú, doce jóvenes vasco-navarros que practicaban el esquí con un instructor fueron arrollados por un alud desencadenado a las 10:30 horas. Al parecer cortaron una capa de nieve virgen que cayó arrollándolos, pereciendo cinco jóvenes y el monitor y quedando dos heridos graves y dos leves. Se utilizaron perros y sondas. El equipo de rescate estuvo constituido por personal de la Guardia Civil, la Escuela Militar de Montaña, trabajadores de Candanchú y de la escolta personal del Rey, presente ese fin de semana en las instalaciones. Mediante rastreo superficial rescataron a siete supervivientes y al instructor muerto.	6	3	4	País Vasco
19/1/1985	Formigal	Un varón "de 36 años, sobre las 13:30 horas, estaba practicando esquí fuera de pista cuando es sorprendido por un alud que lo sepulta: un esquiador, que subía en el telesilla, al observar el accidente da la voz de alarma y se rescata viva a la víctima 30 minutos más tarde".	0	0	1	
20/1/1985	Candanchú	En la zona de la rinconada, al final del telesquí, próxima a la estación de Candanchú, cuatro personas que practicaban el esquí fueron arrollados por un alud al cortar una placa de nieve que cayó arrollándolos. Tres de ellos quedaron en superficie y el cuarto enterrado a 1 metro de profundidad. En las labores de búsqueda participaron Guardia Civil, EMMOE, EEE, empleados de Candanchú y esquiadores voluntarios.	1	0	3	Navarra
9/3/1985	Cregúeña	Sobre las 14:00 horas, cuando se dirigían al pico Quillón, se rompió una placa y se produjo un alud que arrastró a un montañero, quien se golpeó con un árbol.	0	1	2	Cataluña
22/3/1985	Astún	Sobre las 14:10 horas un empleado de la estación de esquí de Astún fue arrollado por un alud de nieve que lo sepultó al final del telesquí Águila. En las labores de búsqueda participaron personal de Astún, EEE, EMMOE y Guardia Civil.	1	0	0	Atarés
8/4/1985	Barranco Tomosa (cueva)	Un alud de nieve sepultó a la montañera, que fue rescatada por sus compañeros de grupo.	0	0	1	
1/1/1986	Argualas	Invierno de 1986, sin fecha conocida. Un daño en diques y arrastre de numerosos árboles. Depósito de nieve afectó a gran parte de la pradera, llegando a las proximidades de la casa.	0	0	0	
1/1/1986	Embotelladora	Sin fecha conocida. "... Con la nevada de 1986 que dejó el balneario incomunicado durante una semana".	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
2/2/1986	Estiviellas	Alud de nieve polvo de grandes dimensiones. Daños graves en la iglesia de Canfranc Estación construida en la década de los sesenta por Miguel Fisac, que queda parcialmente destruida. Destrozó parte de la techumbre, agrietó uno de los muros y arrasó tres puertas y un gran ventanal, por el que entró la nieve en el interior. Desplazamiento de parte de la masa arbórea hasta el fondo del valle, sobre el río y puente de acceso a la estación de ferrocarril. La amplia zona de acumulación de nieve que presenta en la zona de salida, junto con la extrema pendiente y el largo recorrido de su zona de trayecto, favorecen el desencadenamiento de importantes y voluminosos aludes de nieve polvo con desarrollo de aerosol. El alud se produjo a las 17:45 horas. Fueron arrastrados numerosos pinos y uno de los muros de contención dispuestos en el monte. En previsión de nuevas avalanchas se evacuó una franja de 150 metros, que afectó al primer edificio de viviendas, un hotel, el ayuntamiento y la iglesia.	0	0	0	
2/2/1986	Acceso a Oza	Aislamiento de una compañía de soldados en la Mina.	0	0	0	
10/2/1986	Astún	“Alud afecta a los edificios de Astún”.	0	0	0	
19/4/1987	Barranco de Grías	Sobre las 8:15 horas, realizando una travesía desde el refugio de Estós hasta el puerto de Oó, cinco montañeros fueron sorprendidos por un alud de 300 metros de frente, 400 metros de longitud y entre 5 y 10 metros de profundidad. Rescatado el cuerpo el 6 de junio. En las labores de rescate participaron Guardia Civil, Gendarmería, Cruz Roja, montañeros y bomberos de Viella.	1	0	4	País Vasco
1/4/1988	Posets	Alud de placa que arrastra por el glaciar unos 60 metros a cuatro montañeros en el ascenso al Posets por su cara este.	0	2	2	Cataluña
13/4/1988	Pico Monte Perdido	Sobre las 11:00 horas un alud de 100 metros de longitud, 40 metros de ancho y entre 2 y 3 metros de profundidad arrastró a dos montañeros en el camino que va desde el refugio de Góriz a Monte Perdido.	2	0	0	Palencia
5/6/1988	Lago de Marboré	Un alud alcanza a un montañero y le origina una fractura de cadera.	0	1	0	Lérida
22/1/1989	Pico Escarra	“Corredor del pico Escarra, en el término municipal de Escarilla en el valle de Tena (Huesca), dos montañeros de Bilbao están ascendiendo por el mencionado corredor cuando son sorprendidos por un alud. Uno de ellos queda herido de gravedad (traumatismo craneoencefálico y diversas contusiones) y debe ser rescatado por los GREIM de la Guardia Civil”.	0	1	1	País Vasco (Bilbao)

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
29/1/1990	Llana del Bozo	Sobre las 14:00 horas, descendiendo de la zona Llana del Bozo, una avalancha arrastró a tres montañeros.	1	0	2	Pamplona
30/1/1990	Sierra Custodia	Avalancha de 1000 metros de anchura en su origen y con dos lenguas de 100 metros de longitud, 30 metros de anchura y más de 6 metros de profundidad en su final, que atrapa sobre las 14:15 horas a dos montañeros que se dirigían al refugio de Góriz para ascender a Monte Perdido. Rescate, 21 de febrero.	1	0	1	Francia
3/2/1990	Barranco del Cardal	Sobre las 9:00 horas un alud arrastró unos 200 metros a dos montañeros, quedando uno de ellos sepultado con alrededor de 2,5 metros de nieve.	1	0	1	Cataluña (Valls)
8/4/1990	Maladeta	Sobre las 12:00 horas, cuando ascendía en solitario al pico de Alba practicando esquí de travesía, se desprendió una placa de nieve por sobrecarga causada por el montañero, lo que provocó un alud.	0	1	0	Aragón (Bimaced, Huesca)
5/5/1990	Peña Telera	Corredor María Luisa. Un alud sorprende a tres montañeros que caen alrededor de 300 metros. Un fallecido y dos heridos.	1	2	0	País Vasco
12/12/1990	Astún	“Alud sobre el aparcamiento”.	0	0	0	
1/1/1991	Estación de esquí de Panticosa	Sin fecha exacta. Alud de placa de viento que destruyó la caseta del telesquí Fobas.	0	0	0	
1/2/1991	Loma Verde	Fecha incierta (finales de febrero). Un grupo de siete militares es alcanzado por un alud sin consecuencias en la zona de Loma Verde.	0	0	7	Militares
10/2/1991	Astún	Un grupo compuesto por un matrimonio, otra pareja y dos acompañantes más, todos ellos de nacionalidad francesa, se vieron sorprendidos por un alud mientras practicaban esquí de travesía, fuera de pistas, en dirección a Francia desde la estación de Astún. Cuatro de los componentes, dos hombres y dos mujeres, han muerto bajo la avalancha mientras que los dos acompañantes pudieron salvarse al escapar del alud protegidos tras una roca. El desencadenamiento se produjo a las 9:30 horas de la mañana del domingo, en la zona denominada Llanos del Sol, al sur del ibón de Escalar y muy próxima al ibón de las Ranas, a unos 1800 o 1900 metros de altitud. El rescate fue llevado a cabo por un grupo de unas 150 personas compuesto por personal de Astún, Guardia Civil y Gendarmería francesa, provistos de sondas y perros de avalancha. Se hallaban sepultados bajo 2 metros de nieve y fueron descubiertos gracias a las sondas (varillas metálicas de unos 4 metros de longitud). Varias horas después del desencadenamiento encontraron el primer cadáver, 3 horas después otros dos, y a las 15:30 horas, el último de los cuerpos. Se había estimado alto riesgo de aludes, por lo que se habían cerrado las pistas Truchas y Canal Royá, situadas ambas en esta zona.	4	1	1	Francia

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilexos	Procedencia
7/3/1991	A-139	“La expedición Pirena se ve afectada por aludes en Benasque”.	0	0	0	
9/3/1991	Formigal	Un monitor de esquí de Formigal fue alcanzado por un alud en una zona cerrada al público por el gran riesgo de avalanchas, cuando entró para comprobar el estado de la nieve. Ocurrió a las 10 de la mañana cuando junto a tres monitores más, dos responsables de un club vasco y una máquina quitanieves estaban en la pista denominada <i>La Gitega</i> . No se sabe si sus propias pisadas o las de la máquina quitanieves desencadenaron el alud, que arrastró al monitor y al maquinista en un frente de alud de unos 100 metros. Los otros cinco acompañantes pudieron escapar y el maquinista salió por su propio pie. Un equipo formado por 100 personas de la estación de Formigal y de la Guardia Civil, junto con dos perros, que fueron quienes lo encontraron a las 13:30 horas a gran profundidad (2 metros).	1	0	1	Sallent de Gállego
11/3/1991	Tucas de Paderna	Sobre las 10:30 horas, en la zona norte de las Tucas de Paderna, un alud sorprendió a una unidad de la Brigada de Cazadores de Alta Montaña XLII. Las labores de rescate finalizaron el 22 de marzo. Participaron Guardia Civil, Ejército, bomberos de Viella y gendarmes, y se transportó una <i>Ratrac</i> con un helicóptero Chinook.	9	1	0	Huesca (militares)
15/12/1991	Pico de Ip	Cuando se disponían a ascender la pala de Ip, un alud los arrastró 200 metros, resultando uno de ellos herido.	0	1	2	País Vasco
22/12/1991	Lago de Xuans	Alud de placa por sobrepeso de los montañeros. Los cuerpos fueron encontrados el 28 de diciembre en una zona próxima a los picos de Serrato y de Xuans, a 2 metros de profundidad, en una avalancha de 50 metros de longitud y 70 metros de anchura. Participaron en las labores de rescate Guardia Civil y montañeros.	2	0	0	País Vasco
25/4/1993	Pico Posets		2	0	0	Barbastró (Huesca)
7/12/1993	Pico Tendeñera	En la ascensión al pico Tendeñera, un alud arrastró a siete montañeros, quedando uno de ellos herido.	0	1	6	País Vasco
25/12/1993	Astún	Desencadenamiento masivo de avalanchas en la zona. Daños graves en los edificios Europa y Sarrios de la estación de esquí de Astún. Aisladas 90 personas, que son trasladadas a otros edificios. El depósito alcanzó los 4 metros de espesor. Bajo la zona de los rastrillos, tras los edificios, se formó una gran placa de nieve que, al desencadenarse, alcanzó a varios edificios, a los que atravesó en parte para depositarse, finalmente, en la zona de estacionamiento de la estación.	0	0	0	
25/12/1993	Accesos a Astún	Corte de carretera con más de 2 metros de espesor en la carretera, dejando incomunicada la estación hasta el día siguiente. Arrasados pinos en la zona del trayecto. Aisladas 90 personas en Astún.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
25/12/1993	Estiviellas	Semana del 25 de diciembre de 1993. Alud de nieve en polvo con aerosol. Gran estampido, que aterronizó al coro que ensayaba en el interior de la iglesia. Se detuvo antes de alcanzar la población.	0	0	0	
6/1/1994	A-138, punto kilométrico 90	A las 12:40 horas, un alud en el punto kilométrico 90 de la A-138 corta la carretera hasta las 8:45 horas del 8 de enero de 1994.	0	0	0	
15/1/1994	Bisaurín	Un grupo de montañeros partieron el día 15 de enero hacia la zona de Lizara para culminar el pico Bisaurín. En el descenso, sobre las 16:30 horas, se quebró una frágil visera o cornisa de nieve por la que caminaban y cayó el excursionista desde la cresta del pico Bisaurín, por su cara norte. Al igual que en otras ocasiones, el fuerte viento impidió el uso del helicóptero de la Guardia Civil, por lo que el rescate tuvo que ser realizado a pie, no siendo encontrado el cadáver hasta el día 20 de enero de 1994.	1	0	0	Vitoria
16/1/1994	A-138	Corte de carretera durante 48 horas.	0	0	0	
4/2/1994	Astún	Aisladas 105 personas (65 niños de Mataró y 40 personas mayores, de Madrid). Gran temporal con ventiscas provocó la caída de grandes aludes en la carretera de acceso a la estación de Astún, cortando esta y dejando aislada la estación, que solo pudo ser abierta a la mañana siguiente, día 5 (a las 23:00 horas del día 4 según la Guardia Civil), tras trabajar toda la noche dos máquinas quitanieves. Obras Públicas cortó el paso de Somport ante el riesgo de aludes y se provocaron avalanchas controladas (Gazex).	0	0	0	
4/2/1994	La Raca	Corte de la N-330.	0	0	0	
11/4/1994	N-330	Alud provocado entre los puntos kilométricos 667 y 676 por disparo Gazex desde las 10:00 hasta las 11:30 horas.	0	0	0	
6/1/1995	Llano Cheto	Descendían del refugio de Respomuso. Seis montañeros vascos, con edades comprendidas entre los 17 y los 23 años, partieron el día 3 de diciembre de sus localidades con destino al refugio de Respomuso. Su objetivo era alcanzar la cima del pico Balaitiús y regresar el día 6 de enero. Una vez alcanzada la cima, partieron el día 6 de regreso hacia el embalse de la Sarra para recoger el coche y volver a sus casas. Fue entonces cuando les sorprendió un alud originado en el pico Frondellas, en el cruce del camino de los Arreles. Una vez desencadenada la alerta la Guardia Civil, apoyada por la UHEL 41, comenzó las labores de búsqueda y rescate, dificultadas por las bajas temperaturas (-7 a -10 °C) y los fuertes vientos (> de 100 km/h), unidos al riesgo permanente de aludes. El día 11 de diciembre, se localizaron cuatro cuerpos bajo 4 metros de espesor de nieve en la misma zona donde el día 9 se habían encontrado unos guantes, una mochila y un carné de identidad, a 1700 metros de altitud. Los dos primeros se encontraron mediante sondas, y los otros dos, con un perro de avalanchas. El mal tiempo impidió localizar al quinto excursionista hasta el día 13 de marzo, a unos 2 kilómetros aguas abajo de donde había sido arrastrado por las aguas. El 22 de mayo, se encontró al último de los desaparecidos.	6	0	0	País Vasco

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
1/1/1996	Central	Fecha imprecisa. "Un alud muy grande bajó detrás de la central eléctrica arrancando los árboles e incluso un trozo de canalización; se paró en el ángulo de la construcción dandando la alambrada que rodea el edificio. El depósito llenaba toda la vaguada a tal punto que era posible cruzar horizontalmente de una ribera a otra. Había arrancado ya algunos rastrillos".	0	0	0	
2/1/1996	Carriata	Sobre las 15 horas un alud arrastró a una montañera que descendía en unión de tres amigos hacia la carretera del parque, en la zona de las clavijas de Carriata, lesionándola en cabeza y piernas.	0	1	0	Navarra
23/1/1996	Accesos a Bujaruelo	A las 14:45 horas, corte de la pista forestal de acceso a Bujaruelo por alud de 30 metros de largo por 10 de alto. Acceso abierto el 25 de marzo de 1996 a las 13:00 horas.	0	0	0	
23/1/1996	Estación de esquí de Panticosa	A las 18:00 horas, rotura de la pizona del telesquí Fobas II y de cuatro cañones de nieve. Cubierta una pizona del telesquí Fobas II y otras dos del telesquí Mandliar. A las 11:00 horas del día 24 se procede a la voladura del resto de la avalancha.	0	0	0	
7/2/1996	A-2606	Alud en el punto kilométrico 7. Aislados 56 colegiales, 4 monitores, 1 conductor del colegio Epla de Godella (Valencia) y 20 empleados en el balneario de Panticosa. Empezaron el viaje de regreso el 9 de febrero de 1996 a las 13:20 horas con carretera abierta al tráfico.	0	0	0	
8/2/1996	Astún	Daños materiales en las plantas 5. <sup>a</sup> y 6. <sup>a</sup> del edificio Sarríos de la estación de esquí. Los afectados se alojan en la cafetería del Hotel Europa. Accesos abiertos el 8 de febrero de 1996 a las 19:00 horas.	0	0	0	
8/2/1996	Respomuso	Sobre las 6:30 horas, daños graves en el refugio de Respomuso. Afectados dos tabiques y una ventana. Evacuadas cinco personas el 9 de febrero a las 13:00 horas. Finalizadas las tareas de limpieza por el GREIM el 28 de marzo a las 17:15 horas.	0	0	5	Francia (3), Formigal (España) (2)
9/2/1996	A-135. Punto kilométrico 6. Barranco de la Canal	Por la noche. Corte de la carretera de acceso a Ordesa A-135, punto kilométrico 6. Alud de 200 metros de longitud, 40 metros de altura y 150 metros de ancho. Arrasó a su paso una superficie repoblada de pinos de unos 800 metros de longitud y 300 metros de anchura. El alud cubrió el río Aranzas. Aislados una persona y dos guardas en Góriz. Evacuado el montañero en helicóptero el 16 de febrero. La carretera quedó abierta el 9 de marzo a las 10:00 horas.	0	0	0	Sevilla
9/2/1996	A-139	Evacuado un excursionista del Hospital de Benasque debido a los numerosos aludes caídos en la A-139.	0	0	0	
25/5/1996	Pico Garmo Negro	En el ascenso al pico Garmo Negro un alud arrastra a un montañero, produciéndole lesiones en un tobillo.	0	1	0	País Vasco

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Itesos	Procedencia
27/12/1996	Pico Bacías	Sobre las 14:00 horas un alud sorprende a un montañero sobre el ibón de Brazatos, a la altura del pico Bacías. Su compañero, que no resulta afectado por la avalancha, lo desentierra parcialmente y comprueba su fallecimiento, dando parte a la Guardia Civil.	1	0	0	Navarra
3/1/1997	A-139	Corte de carretera. Aisladas 78 personas en el Hospital de Benasque.	0	0	0	
3/1/1997	Acceso a Zuriza	Corte de carretera. Aisladas 26 personas en el albergue de Zuriza. Cuatro aludes diferentes de hasta 3 metros de altura.	0	0	0	
3/1/1997	Acceso a Oza	Acceso a Oza cortado.	0	0	0	
3/2/1997	A-139, punto kilométrico 66,200	A las 17:30 horas un alud de nieve de 4 metros de altura corta la carretera A-139 en el punto kilométrico 66,200. Quedan incomunicadas 18 personas en el Hospital de Benasque. Doce personas abandonan el Hospital a pie el 4 de febrero de 1997, permaneciendo las seis restantes en el establecimiento.	0	0	0	
11/4/1998	Estación de esquí de Cerler	Un grupo de esquiadores fuera de pista provocó la fractura de una placa bajo la comisura en la cresta que asciende al pico Cibollés, que en su caída arrastró a un grupo de esquiadores del Esquí Club Cerler Aneto.	0	1	10	Cataluña
28/3/1999	Peña Telera	Sobre las 14:00 horas una avalancha arrastra unos 100 metros a varios escaladores en el corredor Y de Peña Telera.	0	1	2	Extremadura
1/1/2000	Vértice del Anayet	Una avalancha atrapa a un montañero en la zona del falso vértice del Anayet.	1	0	0	País Vasco
2/4/2000	Candanchú	Esquí (pista). A las 13:30 horas dos practicantes de <i>snowboard</i> fuera de pistas originan una avalancha que atrapa a una esquiadora que circulaba por debajo.	0	0	1	País Vasco
21/5/2000	Salvaguardia	La rotura de una placa de nieve origina la caída de un montañero.	1	0	0	País Vasco
28/11/2000	Camino de Arrieles	Una avalancha procedente de las laderas altas de los picos de las Frondieillas atrapa a dos montañeros en la cuesta del Chorizo cuando estaban realizando la travesía desde Respomuso hasta los lagos de Arrieles.	2	0	0	Teruel, Zaragoza
30/12/2000	Majada Alta de Argualas	Sepultado por un alud cuando ascendía al Garmo Negro. La avalancha se produjo a las 12:15 horas y alcanzó a los tres miembros del grupo. Los otros dos resultaron itesos.	1	0	2	País Vasco
21/1/2001	Pasolovino	Sobre las 13:00 horas se desprendió una placa de viento por sobrepeso de un esquiador, originándole la caída.	0	1	0	Huesca
2/3/2001	A-2606	Corte de carretera en la zona de la visera y de la embotelladora. Aisladas 40 personas en el balneario durante 8 horas. Abierto con cargadora Formigal. Rastreo con perros de la Guardia Civil.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
2/3/2001	A-138	Corte de carretera a 200 metros del túnel internacional. Evacuados dos autobuses escolares. Puntos kilométricos 88,9 a 92.	0	0	0	
5/3/2001	A-2606	Corte de carretera en la embotelladora.	0	0	0	
31/3/2001	Garmo Negro	Posiblemente alud de placa por sobrepeso de cuatro montañeros que estaban llegando a la cima. Gran avalancha de 1500 metros de longitud, 80-100 metros de anchura y hasta 4 metros de altura.	0	2	10	País Vasco, Madrid
17/3/2002	Astún	Esquí (pista).	0	0	1	
17/12/2002	A-139, punto kilométrico 65	Carretera A-139 entre Benasque y el Hospital de Benasque. A las 13:52 un alud de 25 metros de anchura y 4 metros de altura invadió la carretera en el punto kilométrico 65,1. Quedan aisladas en el Hospital de Benasque 140 personas. La carretera se limpia a las 13:00 horas del 18 de diciembre de 2002.	0	0	0	
18/12/2002	A-138, punto kilométrico 91	A las 18:00 horas un alud de pequeñas dimensiones cortó la carretera, que quedó abierta al tráfico tras su limpieza a las 21:00 horas.	0	0	0	
18/12/2002	A-139, punto kilométrico 65	A las 15:35 horas, tras finalizar a las 13:00 horas las labores de limpieza de un alud anterior, se produjo una avalancha en el punto kilométrico 65 de la A-139. La carretera quedó limpia la mañana del día 19.	0	0	0	
23/11/2003	Canal Rasa (cara norte del Turbón)	Alud de placa originado por sobrecarga de dos montañeros que ascendían a pie al pico Turbón. Uno de ellos se deslizó 200 metros sin ser enterrado, y el otro, 400 metros, siendo enterrado hasta la rodilla. Los accidentados eran guías de montaña en Benasque.	0	2	0	Barbastro, Ceter
24/11/2003	A-138, punto kilométrico 91,200	A las 06:40 horas se produjo un alud que cortó la carretera A-138 en el punto kilométrico 91,200 hasta las 12:30 horas.	0	0	0	
27/11/2003	A-139, punto kilométrico	Alud que pasa sin cortar la carretera sobre la visera antialudes construida en 2001.	0	0	0	
27/11/2003	A-139, punto kilométrico 67,5 (barranco de Rosec)	De madrugada se produce un alud que corta la carretera. Aisladas 20 personas. El día 3 de febrero de 2003, se evacúa en helicóptero del 112 a 14 personas ilesas, quedando sus vehículos bloqueados en el Hospital de Benasque.	0	0	0	
27/11/2003	A-139, punto kilométrico 66,100	De madrugada se produce un alud que corta la carretera. Aisladas 20 personas. El día 3 de febrero de 2003 se evacúa en helicóptero del 112 a 14 personas ilesas, quedando sus vehículos bloqueados en el Hospital de Benasque.	0	0	0	
2/2/2003	N-330	Alud provocado entre los puntos kilométricos 666 y 667 desde las 00:20 horas hasta las 02:30 horas.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
21/2/2003	Gallinero	Alud de placa de entre 150 y 200 metros de frente en la estación de Cerler, fuera de pistas. Provocado por sobrecarga de un esquiador, que fue alcanzado por la avalancha y salió ileso. Con posterioridad se provocó mediante Gazex la caída de la totalidad de la placa, resultando un frente de alrededor de 500 metros y una longitud de 1000 metros, que invadió las pistas en la zona del Ampriú (cerradas para esta operación).	0	0	1	
26/2/2003	Acceso a Zuriza	Corte de carretera.	0	0	0	
3/3/2003	A-2606, punto kilométrico 9,5	Corte de la carretera A-2606. Evacuación de 41 personas del balneario de Panticosa. Se dirigen andando desde el balneario hasta el punto kilométrico 9,5 de la A-2606 porque ha sido imposible la limpieza a partir de ese punto. Participan en labores de evacuación DGA, vecinos y Guardia Civil. Queda cortada la carretera desde el punto kilométrico 4.	0	0	0	
28/12/2003	Tucauroya	Alud que arrastra a un montañero en el intento de Monte Perdido. Cuerpo arrastrado hasta el lago helado. Rescatado el día 5 de enero, tras varios intentos infructuosos por mal tiempo bajo 3 metros de nieve.	1	0	0	Cercedilla (Madrid)
30/12/2003	Ibón Alto Bachimaña (Panticosa)	Sin mucha información sobre el accidente. Rescatados los cadáveres el 3 de enero de 2003.	2	0	0	Albacete
7/3/2005	N-330a, La Raca	A las 03:00 horas del 7 de marzo de 2005 un alud ocupó la carretera N-330a a la altura del punto kilométrico 674,900. Sin daños ni víctimas. La carretera se abrió al tráfico el 10 de marzo de 2005.	0	0	0	
14/3/2005	N-330a, La Raca	Alud en la N-330a, punto kilométrico 674,900, que invade la calzada en el carril sentido Francia. Sin daños ni afectados. Corte de carretera entre las 19:50 y las 20:05 horas.	0	0	0	
26/3/2005	Corredor sur del pico de Alba	A las 12:40 horas en el corredor sur del pico de Alba, a 2900 metros, en la vertiente noroeste, un montañero vasco en solitario originó un alud que alcanzó a diez esquiadores de montaña (seis aragoneses, dos valencianos y dos madrileños). Alud de placa, de 70-80 metros de longitud, 40 centímetros de altura y 100 metros de longitud.	0	0	9	Aragón (6), País Valenciano (2), Madrid (2)
9/4/2005	N-330a, La Raca	Alud en la carretera N-330a en La Raca que corta la carretera, que estuvo cortada hasta el 11 de abril de 2005. Sin daños.	0	0	0	
8/12/2005	Anéou	Alud que sorprende a dos esquiadores de travesía y los deja enterrados, cubiertos por entre 5 y 70 centímetros de nieve. Llevan puestos esquis y mochilas, y los bastones con las dragoneras pasadas. Alud de placa provocado por los esquiadores, de 90 metros de largo por 25 metros de ancho. Ambos llevaban ARVA.	2	0	0	País Vasco (Asteasu y Andoáin)

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
17/12/2005	A-138, punto kilométrico 90,20	Alud en la A-138. Corte de carretera entre las 14:54 y las 15:20 horas. Sin daños.	0	0	0	
30/1/2006	A-138, puntos kilométricos 87 al 91,2	Corte de carretera a las 10:25 horas. Riesgo de aludes.	0	0	0	
30/1/2006	A-139, puntos kilométricos 64 al 71	Corte de carretera a las 10:35 horas por el riesgo de aludes. Aisladas 102 personas: 90 en Llanos del Hospital (50 clientes, 40 trabajadores) y 12 en el Hotel Turpi (8 clientes y 4 trabajadores).	0	0	0	
23/3/2006	Majada Alta de las Argualas	Sepultados parcialmente dos montañeros. Salieron por sus propios medios. Fueron arrastrados 100 metros.	0	2	0	País Vasco (Vitoria-Gasteiz y Deba)
28/4/2006	Puerto de Oó	Alud que sorprende a un esquiador de travesía.	0	0	1	Francia (Biert)
4/1/2008	Carmo la Mina (Formigal)	A las 10:40 horas, tres esquiadores (fuera de pista) en Formigal fallecen al ser atrapados por un alud de 300 metros de longitud. Discrepancias sobre si la pista estaba abierta o cerrada. Nieve recién caída. Riesgo 3 de aludes, que pasó a 4 tras el accidente. Uno de los fallecidos era trabajador de Formigal. Daniel estaba sepultado a 1 metro de profundidad, Íñigo a 1,5 metros y Miguel Ángel a 4 metros. Este último llevaba ARVA. El alud sucedió cuando los cuatro ilesos ya habían bajado. Fueron los primeros en realizar las labores de búsqueda.	3	0	4	País Vasco (2), Aragón (Zaragoza) (1)
24/4/2008	Musales	Fecha incierta. Gran alud con un corte de placa de alrededor de 500 metros de longitud que cae por el barranco en un recorrido de 2 kilómetros hasta las inmediaciones de la Sarra con un espesor de 10 metros de altura. No caía desde 1964.	0	0	0	
7/12/2008	Peña Blanca (cara sur de Salvaguardia)	Sobre las 13:45 horas una senderista que iba acompañada de su marido fue atrapada por un alud de 400 metros de frente y 1000 metros de longitud. Se le rescató a 4,5 metros de profundidad tras dos días de búsqueda. La lengua del alud pasó por encima del hombre y le arrastró sin consecuencias. Alerta amarilla. Durante las labores de búsqueda se produjeron siete aludes que llegaron a sepultar sondas y palas. Participaron en la búsqueda Guardia Civil, Gendarmería y Unidad Militar de Emergencias.	1	0	1	Barcelona
26/1/2009	A-2606, punto kilométrico 4	Cierre de la carretera A-2606, punto kilométrico 4 al final, por la caída de varios aludes. Incomunicadas 62 personas (37 clientes, 25 trabajadores). Importantes precipitaciones de nieve.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
11/2/2009	Góriz	A las 15:45 horas, alud sobre el refugio de Góriz. Afectadas la cocina y la escalera de acceso a los dormitorios de la parte superior. Afección a paneles solares y grupo eléctrico. Sin lesiones de los guardas. Barrido por avalancha el edificio anexo con aseos y sanitarios. Evacuados a Boltaña dos guardas en helicóptero de la Guardia Civil al día siguiente (11:30 horas) y de allí por carretera a Broto.	0	0	2	
11/2/2009	A-2606, punto kilométrico 9	Alud en la zona de viseras que corta la carretera. Aisladas 45 personas (9 clientes y 36 trabajadores), que fueron evacuadas el 15 de febrero de 2009.	0	0	0	
12/2/2009	A-139, puntos kilométricos 65 y 66 (Senarta)	Ciento veinticinco personas aisladas en el Hospital de Benasque por aludes. Al menos dos avalanchas en la carretera en Senarta. Alud de 30 metros de ancho por 8 de alto (alrededor de 3500 m <sup>3</sup> en Senarta y 1200 m <sup>3</sup> 1 kilómetro más arriba). Abierta la carretera para evacuación de 93 clientes el 14 de febrero de 2009.	0	0	0	
12/2/2009	A-2606	Aisladas 47 personas en el balneario (9 clientes, 38 trabajadores) por la caída de al menos dos aludes en la carretera. Evacuadas 42 personas por la Guardia Civil, y las carreteras el 15 de febrero de 2009, a las 14:00 horas.	0	0	0	
5/3/2009	A-2606	A las 21:00 horas, alud en la A-2606 (barranco de Gabarda) que afecta a un vehículo Rover Discovery con 4 personas que resultan ilesas. Carretera cortada en el punto kilométrico 5. Aisladas en el balneario 47 personas (21 clientes y 23 trabajadores en hoteles, y 2 clientes y 1 guarda en Casa de Piedra).	0	0	4	
6/3/2009	Astún	Sobre las 06:30 horas, alud que alcanza el aparcamiento y afecta a varios autobuses.	0	0	0	
8/11/2009	Respomuso	Sobre las 12:30 horas un alud atrapa a cinco montañeros de un grupo de seis en las inmediaciones del refugio de Respomuso. Salieron por sus propios medios. Se dirigen desde el refugio a la Sarra. Fueron rescatados al día siguiente por la Guardia Civil en el paso de Onso. Hicieron noche en la cuesta del Chorizo. Nieve acumulada hasta 2 metros en alguna parte del camino. Riesgo muy elevado de aludes el día de la marcha.	0	0	5	
23/12/2009	A-139, punto kilométrico 67 (Senarta)	Sobre las 17:00 horas se produce un alud en Senarta que afecta a la A-139, punto kilométrico 67. Tiene 5-6 metros de altura, 40 metros de ancho. Aisladas 53 personas en Llanos del Hospital (26 clientes y 27 trabajadores). Abierto el paso y evacuados los clientes y trabajadores, salvo los residentes en Llanos del Hospital, el día 24 de diciembre de 2009 a las 16:00 horas. La carretera fue abierta al tráfico el 27 de diciembre de 2009 a las 14:15 horas.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
9/1/2010	Collarada (Cubilar de los Bueyes)	Alud de placa de 100 metros de ancho en la salida, en Collarada (Cubilar de los Bueyes), que alcanza a tres montañeros que realizaban esquí de montaña. Los tres resultaron fallecidos. Se les encontró al día siguiente. Uno de ellos en superficie con lesiones incompatibles con la vida y los otros dos muy superficiales (a 1 metro de profundidad). Llevaban ARVA.	3	0	0	Navarra
14/1/2010	A-139, punto kilométrico 65, Senarta	Alud de 400 metros de longitud, entre 100 y 150 metros de ancho. Índice de riesgo 4-5.	0	0	0	
16/1/2010	Astún, pista Canal Roya	A última hora de la tarde cayó un alud sobre la A-139 en Senarta. La carretera estaba cerrada por riesgo de aludes desde el mediodía. Quedaron aisladas 81 personas en Llanos del Hospital (30 clientes, 15 trabajadores) y el Hotel Turpí (16 alojados, 20 trabajadores). Riesgo muy fuerte. Se evacuaron antes de la noche 32 personas del Hotel Turpí a Benasque.	0	0	1	País Vasco
30/1/2010	Candanchú. Proximidades de la pista Tortiellas	Sobre las 12:15 horas se produce una avalancha en la ladera de Canal Roya que invade la pista de esquí Canal Roya y atrapa a un esquiador. Es rescatado ileso. Se cierra la pista. Sobre las 10:25 horas un alud en las proximidades de la pista Tortiellas, fuera de pista, atrapa a una mujer que queda sepultada por 1,5 metros de nieve. Es rescatada inconsciente por sus dos acompañantes, que no habían sido afectados, personal de la EEE y <i>pieters</i> entre 8 y 12 minutos tras el alud. Presenta hipotermia. Alud de placa producido por sobrecarga de los esquiadores.	0	1	0	Navarra
2/2/2010	Formigal. Zona de Espelunciecha	Sobre las 12:30 horas un alud atrapa a una persona que practicaba <i>snowboard</i> en la zona de Espelunciecha, fuera de pistas, en un barranco entre las pistas de Cubilaret y Bocalé. Es rescatada por personal de la estación de esquí de Formigal. Presenta hipotermia leve. Alud de pequeñas dimensiones al parecer originado por otro grupo de esquiadores que cortó la nieve durante el descenso.	0	1	0	Cataluña
2/2/2010	Pico Canal Roya	Sobre las 14:20 un alud "enorme ha caído media ladera" afecta a tres montañeros que hacían esquí de travesía en la zona del pico Canal Roya (Malacara). Uno queda sepultado y fallece, otro semienterrado y sale por sus propios medios y al tercero no le arrastra. En el rescate participan Guardia Civil, Gendarmería y 061 Aragón. Localizado por perro y sonda a 2 metros de profundidad.	1	0	0	Aragón (Sabiñánigo)
13/2/2010	Ibón de Coronas	Un alud en la zona del ibón de Coronas atrapa a dos montañeros que sufren contusiones en brazos y piernas y esguinces en tobillos. Salieron por sus medios. Evacuados por la Guardia Civil al día siguiente desde el refugio de Vallibierna.	0	2	0	Castilla – La Mancha (Alcázar de San Juan, Ciudad Real)
18/2/2010	A-139, punto kilométrico 68 (Rosac)	Alud que afecta a la A-139, punto kilométrico 68, en el barranco de Rosac. Aisladas 155 personas. Carreteras limpia el alud el día 19 de febrero de 2010 para dar paso a 84 personas y 30 vehículos de Llanos del Hospital ayudados por bomberos y Guardia Civil. Quedaron 65 personas en Llanos del Hospital. 18 en el Hotel Turpí y 2 guardas en la Renclusa.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
18/2/2010	Cerler (fuera de la pista de la pista Águilas)	Un grupo de 8-10 esquiadores fuera de pista en la zona derecha de la pista Águilas originó un alud que afectó a un esquiador. Sin ARVA. Peligro 4. Ayudado por sus compañeros.	0	0	1	
18/2/2010	A-139, punto kilométrico 68 (Rosec)	A las 12:00 horas se produce un alud que afecta a la A-139 en Rosec, de 10 metros de altura y 50 metros de anchura. A las 17:00 horas se evacúan 36 personas de Llanos del Hospital. Quedan aisladas 156 personas (124 clientes y 25 trabajadores en Llanos del Hospital y 7 personas en el Hotel Turpi).	0	0	0	
25/2/2010	A-138, punto kilométrico 90,8, barranco Salcorz	Alud de 100 metros de anchura que corta la A-138, producido a las 16:04 horas.	0	0	0	
25/2/2010	A-2606, barranco del Escalar	Por la tarde, alud grande en el barranco del Escalar. Índice de peligro 5.	0	0	0	
25/2/2010	A-2606, viseras	Por la mañana, dos aludes pequeños. En previsión de aludes mayores que puedan cortar la carretera se trasladan 45 personas desde el balneario al Hotel Las Margas (Sabiñánigo). Índice de peligro 5.	0	0	0	
25/2/2010	A-138, Salcorz	Sobre las 20:00 horas se produce un alud de una anchura de 100 metros en el barranco de Salcorz. Se rastreó la zona con perros. Sin daños.	0	0	0	
26/2/2010	Tucas de Ixeia	Gran alud con origen en las Tucas de Ixeia que invade el barranco de Sacs y llega hasta el fondo del valle. Corta un camino.	0	0	0	
28/2/2010	A-138, punto kilométrico 89,8	Alud. Corte de carretera a las 00:41 horas.	0	0	0	
4/3/2010	A-139, puntos kilométricos 66 y 71	Alud. Corte de carretera a las 11:46 horas.	0	0	0	
19/3/2010	Corredor pico del Aguila	Alud en corredor del pico del Águila que alcanza a tres alpinistas (dos hombres y una mujer). Un fallecido por el impacto del alud y dos heridos graves. La mujer estaba parcialmente sepultada y presentaba hipotermia y politraumatismos. Fue rescatada por la Guardia Civil. El otro alpinista presentaba fractura de fémur. Alud registrado sobre las 11:50 horas, originado por la caída de una cornisa.	1	2	0	Madrid
27/3/2010	Ibones Azules	A primera hora de la tarde un alud atrapó a cuatro esquiadores de travesía en la zona de los Ibones Azules. Enterró a dos de ellos. Uno salió por sus propios medios. El otro fue rescatado tras 20 minutos al ser localizado mediante el ARVA a una profundidad de 1,5 metros, con síntomas de hipotermia y gran estrés. Posteriormente fue evacuado al hospital de Jaca.	0	1	3	La Rioja

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
1/12/2010	Cerler. Canal Amplia	A las 11:00 horas un esquiador corta una placa y provoca una avalancha que no llega a enterrarle. Fuera de pistas.	0	0	1	Andalucía (El Puerto de Santa María)
5/12/2010	Cerler. Collado Basibé	Rotura de cornisa en el collado Basibé por sobrepeso.	0	0	1	Madrid (Boadilla del Camino)
21/1/2011	Corredor Peña Sabocos	A las 12:50 horas, en el descenso por la cara sur de la Peña Sabocos, la rotura de una placa originó un alud que atrapó a dos escaladores. El alud era de 900 metros de longitud y 90 metros de anchura en 200 metros de desnivel. Rescatado el día 23 de enero de 2011 por perro de la Guardia Civil a 2 metros de profundidad.	1	0	1	Navarra (Los Arcos) (fallecido); La Rioja
27/2/2012	Pico Petreschema, ladera sur	Alud de 300 metros de largo, más de 175 metros de ancho y 1 metro de profundidad que atrapó a un montañero.	1	0	0	Navarra (Isaba)
8/4/2012	Cerler	Sobre las 15:00 horas, alud fuera de pistas de la zona de Canal Amplia que atrapa a un <i>snowboarder</i> .	0	1	0	
1/12/2012	Garmo Negro	Sobre las 13:45 horas un alud en Garmo Negro afecta a tres montañeros. Uno fue sepultado por completo, otro quedó con la cabeza fuera y el tercero no fue atrapado.	0	2	1	Valencia
16/1/2013	A-2606, viseras	Alud que corta la carretera. Evacuación de 39 personas (29 clientes y 5 trabajadores) el día 17 de enero de 2013 por vía aérea con activación de la Unidad Militar de Emergencias.	0	0	0	
20/1/2013	A-139, punto kilométrico 67 (Rossec)	A primera hora (posiblemente de madrugada), un alud de grandes proporciones (5 metros de altura en la carretera) cayó en la zona de Rossec afectando a la carretera A-139. Aisladas 10 personas en Llanos del Hospital.	0	0	0	
2/2/2013	Astún	Por la noche un alud alcanza una torre del tendido eléctrico de Astún. Se suministra electricidad a la urbanización con grupos electrogénos. Afectado el suministro a la estación de esquí. Riesgo 4 de aludes.	0	0	0	
3/2/2013	A-2606	Alud en la madrugada que afectó a la carretera, que permaneció cerrada.	0	0	0	
6/2/2013	A-2606, punto kilométrico 7,5	A las 19:00 horas un alud afecta a un vehículo que se dirigía al balneario, que queda semienterrado en el punto kilométrico 7,5 de la carretera A-2606. Riesgo extremo. Una persona se resguarda en visera con indicios de hipotermia. Rescatada por la Guardia Civil. Es el médico del balneario.	0	1	0	Navarra
7/2/2013	Astún	De madrugada, alud que afecta al aparcamiento de la estación de esquí y al tren que transporta a los esquiadores. Uno de los vagones sufre daños. Varios metros de nieve de altura. Índice de peligro 4. Precipitaciones recientes.	0	0	0	
12/3/2013	A-2606, punto kilométrico 9, viseras	Sobre las 12:00 horas, colada en la tercera visera, seguramente originada por la lluvia. La carretera se limpia de inmediato, sin repercusiones al tráfico.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
13/3/2013	A-2606, punto kilométrico 9, viseras	Durante la noche un alud corta la carretera A-2606 en la zona de viseras, punto kilométrico 9.	0	0	0	
14/3/2013	A-2606, punto kilométrico 9, viseras	A las 2 de la tarde caen dos aludes, uno de ellos de grandes dimensiones, que desborda las viseras. La nieve supera los 4 metros en algunos puntos.	0	0	0	
25/3/2013	Formigal	Alud de pequeñas dimensiones a las 13:45 horas en la estación, que afecta a la pista azul, de pico Royo, de enlace entre Anayet y Sarríos. Sepulta por completo a tres menores y afecta a otros dos (uno semienterrado y uno ileso). Otro niño ileso en las proximidades. Una fallecida, tres heridos leves y uno ileso.	1	3	2	Madrid
26/3/2013	A-2606, punto kilométrico 9, viseras	Sobre las 13:20 horas, alud que afecta a la A-2606 en el punto kilométrico 9, dañando a un vehículo que queda semienterrado. Estaba ocupado por dos personas que resultan heridas leves. Una con heridas de cristales, otra con golpe en la pelvis. Posteriormente se siguen produciendo aludes pequeños. Nieve húmeda. Nieve durante la noche anterior.	0	2	0	
28/3/2013	A-2606, punto kilométrico	Cuatro aludes afectan a la A-2606 (09:00, 10:30, 11:30 y 12:00 horas). Nieve muy húmeda.	0	0	0	
29/3/2013	A-2606	Sobre las 19:00 horas un alud afecta a la A-2606, que ya se encontraba cerrada por riesgo de aludes.	0	0	0	
30/3/2013	A-2606, punto kilométrico 4,5, primera visera	Sobre las 14:00 horas un alud afecta a la carretera A-2606 en el punto kilométrico 9,1. Aisladas alrededor de 200 personas. Alud de grandes dimensiones que corta la entrada en el primer paraavalañchas. Cae otro alud sin llegar a la carretera, mientras la Guardia Civil está pasando los perros por el primero para comprobar que no hay nadie atrapado.	0	0	0	
31/3/2013	Corredor del Ejecutivo (Portalet)	Cinco montañeros fueron sorprendidos por un pequeño alud. Salieron por sus propios medios. Ilesos.	0	0	5	
2/6/2013	Posets	A las 11:30 horas se produce un alud de 160 metros en la cara suroeste del Posets, con salida bajo la cresta de la cima, que sepulta a una persona de un grupo de cinco. Rescatada muerta por sus compañeros a 2 metros de profundidad. Fuerte viento y densa niebla. Iban con raquetas. Sobre 2900 metros de altura. Otros dos montañeros fueron semienterrados y salieron por sus medios. Otros dos montañeros fueron expulsados a los lados por el alud. Llevaban ARVA.	1	0	4	Cataluña (Sant Cugat del Vallès)
17/1/2014	Sabocos	Antecima del pico Sabocos, vía de escalada "Panticosa Ice", avalancha de 30 metros de anchura y 400 metros de longitud originada por sobrepeso de los escaladores.	0	0	2	País Vasco

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
20/1/2014	Cerler, Gallinero	Alud de placa de 40 metros de ancho y 400 metros de longitud, fuera de pistas, originado por un esquiador en la zona de Gallinero. Fractura de fémur al golpearse con una roca. Los rescatadores de la Guardia Civil originan otro alud de placa cuando van al rescate, aunque no les llega a arrastrar. El alud enterró el cuerpo del montañero, dejando la cabeza fuera.	0	1	0	País Vasco (Vitoria-Gasteiz)
24/1/2014	A-139, punto kilométrico 66.3. Senarta 1	Sobre las 21:30 horas, primer alud, que afecta a la carretera. En la madrugada continúa cayendo, llegando a bloquearla por completo. Entre 1 y 2 kilómetros de longitud, 120 metros de anchura y 10 metros de altura en la carretera. Riesgo 4. Aisladas 78 personas (58 clientes y 20 trabajadores) en Llanos del Hospital. Lluvia y aumento de temperatura tras la nevada.	0	0	0	
24/1/2014	Astún	Sobre las 19:20 horas, alud en la ladera de acceso a Astún, próximo a la urbanización, que afecta a dos pilonas de alta tensión. Los dos días anteriores habían caído 75 centímetros de nieve y posteriormente aumentaron las temperaturas y llovió. Afectados 500 suministros de electricidad en la urbanización. Abierta la carretera y repuesto el suministro mediante grupo electrógeno el 25 de enero de 2014.	0	0	0	
25/1/2014	A-139, punto kilométrico 66.6. Senarta 2	De madrugada. Afectó a la carretera, que ya estaba cortada por la caída el día anterior de Senarta 1. Aisladas personas en Llanos del Hospital. Véase Senarta 1 del día anterior.	0	0	0	
25/1/2014	A-139, punto kilométrico 67.5. Rosec	Sobre las 10:30 horas, alud que afecta a la carretera A-139 en 60 metros. Nevadas importantes días anteriores y posterior subida de temperatura y lluvia. Véanse aludes Senarta 1 y 2 en la misma fecha.	0	0	0	
25/1/2014	A-2606, punto kilométrico 9	Riesgo 4. Aisladas 78 personas (58 clientes y 20 trabajadores) en Llanos del Hospital. Alud que corta parte de la carretera por la tarde-noche. La carretera estaba cerrada por riesgo de aludes. Fuertes nevadas los días anteriores y subida de temperaturas y lluvia posterior. Episodio en todo el Pirineo.	0	0	0	
4/2/2014	Candanchú	Alud que atrapa a una máquina pisapistas durante los trabajos de acondicionamiento de pistas por la noche.	0	0	1	
10/2/2014	A-2606, punto kilométrico 9	Sobre las 23:30 horas, alud que corta la carretera A-2606 en el punto kilométrico 9 a la altura de la primera visera. Aisladas 42 personas (22 clientes y 20 trabajadores). Rastreo con perro por la Guardia Civil.	0	0	0	
10/2/2014	A-2606, punto kilométrico 9,1	Alud que cae a última hora del día (medianoche).	0	0	0	
11/2/2014	N-330a, punto kilométrico 673.3	Sobre las 07:30 horas alud que afecta a la carretera. Desvió por la N-330b.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
11/2/2014	A-2606, punto kilométrico 9,1	Por la mañana. La noche anterior había caído otro en la misma zona.	0	0	0	
12/2/2014	Formigal, zona Collado	Dos esquiadores salen de pista en la zona de Collado y una de ellas origina un alud que atrapa y sepulta a la otra. Rescatada por <i>pisters</i> y trasladada a la clínica de la estación en camilla y ambulancia, permanece allí dos horas. Politraumatismos leves y congelaciones de primer grado.	0	0	1	Formigal
1/3/2014	A-2606, punto kilométrico 9,1	Sobre las 22:00 horas.	0	0	0	
2/3/2014	A-2606, punto kilométrico 9	Cayó al mediodía. Limpiado de inmediato. Posteriormente, a las 19:00 horas, carretera cortada por prevención. En días posteriores se desencadenaron aludes con <i>Daisy Bell</i> .	0	0	0	
5/3/2014	Astún	Sin datos. Pequeño alud y tiempo muy desapacible.	0	0	0	
4/4/2014	A-139, punto kilométrico 67,50. Rosec	A las 13:45 horas, alud que invade la carretera A-139. Abierta vía de escape a las 16:50 horas por la que se evacúan 27 personas y 13 vehículos. Quedan en Llanos del Hospital 2 clientes y 10 trabajadores. La carretera queda cortada.	0	0	0	
1/1/2015	Astún, pastores	Fuertes nevadas los días precedentes. Alud que afecta a la estación motriz del telesilla, pastores, taquillas y servicios. La nieve impactó contra la caseta del remonte y la desplazó hacia atrás reventando la pared lateral y entrando la nieve en el interior. Señalización y barandillas dobladas y rotas por la nieve. La caseta de las taquillas del parking fue desplazada varios metros fuera de su posición. La nieve rompió las ventanas de los mostradores y entró dentro. Las mesas de picnic fueron desplazadas varios metros.	0	0	0	
1/1/2015	Yenefrito	Fecha incierta en la temporada 2014-2015. Alud procedente de la ladera sur que destruyó el refugio de Yenefrito. Posiblemente alud de nieve polvo con una onda de presión importante que destruyó la parte del refugio que no estaba tapada por la nieve.	0	0	0	
25/1/2015	Formigal, Tres Hombres	Sobre las 14:15 horas fuera de pistas, en la zona de Tres Hombres (La Tosquera), un alud afecta a dos esquiadores de travesía, sepultando a uno de ellos. Rescatado por su compañero, por una esquiadora de travesía y cuatro <i>pisters</i> . Procedencia dudosa del alud. Según la Guardia Civil, originado por acumulación de nieve y sobrepeso en una comisa por encima de los esquiadores, que vieron cómo caían los bloques de nieve. Según Aramón, placa de viento cortada por los esquiadores. 100 metros de longitud, 15 metros de ancho y entre 0,90 metros y 1,40 metros de altura.	0	1	1	Aragón (Zaragoza)
25/1/2015	Tubos de Paderna	Sobre las 13:00 horas, alud que entierra parcialmente a dos personas en el segundo Tubo de Paderna debido al corte de una placa de viento. En la actividad participaban 18 personas del Club de Montaña Pirineos de Zaragoza.	0	1	1	Italia

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilisos	Procedencia
25/1/2015	Acherito, Folla del Ingeniero	Sobre las 12:00 horas un alud originado por la rotura de una placa de viento por sobrepeso del esquiador atrapa a una persona.	0	1	0	Navarra (Huarte)
31/1/2015	Candanchú, rinconada	Sobre las 15:00 horas un alud sorprende a dos esquiadores en la zona de la Rinconada, en la estación de esquí de Candanchú. Uno es rescatado con síntomas de hipotermia por personal de la estación. El otro es recuperado al día siguiente a 3 metros de profundidad.	1	1	0	País Vasco (Vizcaya)
1/2/2015	Astún, Truchas	Alud en zona de las Truchas, que accedió a la zona de toboganes y se llevó por delante un cañón de nieve artificial.	0	0	0	
1/2/2015	Hospital de Benasque, Salvaguardia	Fecha incierta. Episodio importante con caída de aludes de gran periodo de retorno: Salvaguardia, Fites del Mall Pínatrat (al final de la A-139), Fuenroya, Peña Blanca (afecta a la pista de la Besurta y al Ésera) y Plan d'Están.	0	0	0	
4/2/2015	Respomuso	A las 10:50 horas, alud que cae sobre el refugio de Respomuso. Sepulta a un guarda que se libera por sus propios medios y la ayuda de un compañero. Grandes desperfectos en refugio, nieve en el interior. Evacuados en helicóptero de la Guardia Civil.	0	0	2	
21/2/2015	Astún, La Raca	Sobre las 14:30 horas dos esquiadores de travesía son alcanzados por un alud sin consecuencias. Debieron vivaquear en condiciones precarias con bajas temperaturas y ventisca. Rescatados al día siguiente con fuerte hipotermia.	0	2	0	Madrid
21/2/2015	A-2606, punto kilométrico 9	Por la noche, pequeño alud que afecta a la mitad de la calzada.	0	0	0	
22/2/2015	A-139, punto kilométrico 70,9	Alud que afecta a la salida de Llanos del Hospital. Quedan aislados 129 clientes y 20 empleados. Evacuados el 23 de febrero de 2015 a las 10:20 horas en convoy de 54 vehículos, con 130 clientes y 10 trabajadores. A las 11:45 horas, evacuado el personal que estaba en el refugio de la Rencclusa, formado por 7 vehículos, 9 clientes y 10 trabajadores del hotel. Quedan en Llanos del Hospital 8 personas de mantenimiento. Total de la evacuación: 61 vehículos y 159 personas.	0	0	0	
22/2/2015	N-330a, La Raca	Alud en la carretera, en el tramo Candanchú – frontera francesa, que obliga a desviar el tráfico por la N-330b.	0	0	0	
26/2/2015	Góriz	A las 14:30 horas, alud que afecta a los almacenes del refugio de Góriz y que provoca daños materiales. No afectó al refugio. Evacuados dos guardas en helicóptero de la Guardia Civil.	0	0	2	
26/2/2015	A-2606	Dos aludes sobre la carretera.	0	0	0	
26/2/2015	A-139, punto kilométrico 66, Senarta 1	Alud que corta la carretera, que estaba cerrada al tráfico por riesgo de aludes.	0	0	0	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilesos	Procedencia
26/2/2015	N-330a, Roseta	Alud que afecta a la carretera.	0	0	0	
26/2/2015	A-139, Canales Royas	Alud que afecta a la carretera.	0	0	0	
26/2/2015	A-139, punto kilométrico 66, Senarta 2		0	0	0	
26/2/2015	Astún, edificio Atalaya		0	0	0	
26/2/2015	Accesos a Astún		0	0	0	
26/2/2015	Lizara		0	0	0	
26/2/2015	Tucas de Ixeia		0	0	0	
26/2/2015	N-330a, La Raca		0	0	0	
26/2/2015	N-330a, Ruso		0	0	0	
19/3/2015	A-139, punto kilométrico 66,5. Senarta 1	Alud que cae sobre la galería.	0	0	0	
28/3/2015	Cerler, Canal Amplia	Sobre las 11:20 horas, tres esquiadores fuera de pista en la zona de la Canal Amplia cortan una placa y originan un alud que arrastra a uno de ellos sin llegar a enterrarlo por completo. El alud es de 30 metros de largo, 20 de ancho y un espesor de más de 1 metro, y entra parcialmente en la pista de acceso a la Canal Amplia.	0	0	1	Madrid
9/1/2016	Maladeta oriental	Sobre las 12:00 horas un alud de placa de unos 30 metros de ancho, en el corredor de la Rimaya que da acceso a la Maladeta oriental, arrastró a 10 montañeros. Algunos quedaron parcialmente enterrados. Sin daños.	0	0	10	Cataluña
16/1/2016	Candanchú, La Tuca	Sobre las 12:30 horas fuera de pistas en la zona de La Tuca (Quebrantahuesos) un alud originado por el derrumbe de una cornisa atrapó a dos esquiadores. Uno salió por su pie y el otro fue rescatado por los <i>pisters</i> y esquiadores a 2 metros de profundidad tras 15 minutos de búsqueda. Hipotermia leve. No llevaba ARVA. Mucha acumulación de nieve y riesgo 5.	0	1	1	
16/1/2016	Astún	Sobre las 08:30 horas en Astún, en una pista cerrada, tres esquiadores provocan un alud de placa que atrapa a uno de ellos. Salió por sus propios medios. Posteriormente sus compañeros originan otro alud que atrapa a la misma persona y vuelve a salir por sus propios medios. Contusión lumbar e hipotermia.	0	1	2	

Fecha	Denominación	Descripción	Muertos	Heridos	Ilisos	Procedencia
16/1/2016	Sierra de Chía	Sobre las 12:45 horas un alud de placa en la sierra de Chía, a 2350 metros, desencadenado por sobrecarga de los montañeros, arrastra a cuatro personas que iban con un guía y los enterró parcialmente, originando lesiones en la espalda a uno de ellos.	0	1	3	País Vasco (Vitoria-Gasteiz)
6/3/2016	Astún, La Raca	Sobre las 13:15 horas en la cara oeste del pico La Raca, fuera de pistas, un alud atrapa a un esquiador y le produce lesiones por torsiones en las rodillas. Iba acompañado por otros siete esquiadores.	0	1	0	Navarra (Mutilva)
21/3/2016	Telera, Gran Diagonal	Sobre las 14:55 horas dos escaladores originan un alud en la Gran Diagonal de Peña Telera mientras realizaban un rapel. Sepulta a uno de ellos, que sale por sus propios medios con contusiones generalizadas y una fractura en un dedo de la mano.	0	1	1	Madrid
27/3/2016	Balcón de Pineta	Sobre las 16:00 horas un alud sorprende a dos personas, que quedan semiatrapadas. Una presenta heridas leves y la otra fallece durante el traslado al hospital. El alud de nieve húmeda tenía 150 metros de longitud por 40 de anchura. Riesgo 2. Estaban haciendo senderismo cuando les sorprendió el alud. El fallecido fue rescatado con vida por las personas que se encontraban en la zona.	1	1	0	País Vasco
5/4/2016	Pico Pacino	Sobre las 13:50 horas, alud que sorprende a tres montañeros en la subida al Monte Pactino. Lluvia.	0	0	3	Madrid, Aragón (Zaragoza, Teruel)
9/4/2016	Rincón de Alano	Sobre las 12:55 horas, alud desencadenado como consecuencia de la caída de dos montañeros. Uno de ellos queda sepultado y sale por sus propios medios. Rescatados por la Guardia Civil.	0	2	0	
9/4/2016	Tuca de Culebras	A las 19:07 horas, alud de placa de 150 metros de longitud por 25 metros de anchura, que implica a dos esquiadores de travesía. Uno de ellos queda semienterrado y el otro consigue salir completamente del alud. Sin daños.	0	0	2	
4/2/2017	A-138, punto kilométrico 86	Sobre las 20:00 horas, alud que corta la carretera y llega al fondo del valle.	0	0	0	
5/2/2017	HU-V-6402, Espierba	Gran alud de nieve polvo. Sin daños.	0	0	0	
6/2/2017	A-139, Senarta 1	Alud que corta la carretera. 10 metros de anchura y 5 metros de altura. Aisladas 63 personas (22 empleados y 41 clientes) en el Hospital de Benasque.	0	0	0	
6/2/2017	A-139, Senarta 2	Alud de 60 metros de anchura y 8 metros de altura en la carretera.	0	0	0	
6/2/2017	A-138	Sin lugar exacto. Cuatro coladas en la carretera.	0	0	0	
7/2/2017	A-139, Rosec	De madrugada, alud que corta la carretera. Ya estaba cortada por la caída de Senarta 1 y 2.	0	0	0	
12/2/2017	Acceso a Llanos del Hospital	Alud en la carretera de acceso a Llanos del Hospital, en sus inmediaciones, que corta la carretera.	0	0	0	

## Siglas utilizadas en la tabla:

EEE: Escuela Española de Esquí.

EMMOE: Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales.

GREIM: Grupos de Rescate Especial de Intervención en Montaña de la Guardia Civil.

UHEL: Unidad de Helicópteros de la Guardia Civil.

DGA: Diputación General de Aragón.

ARVA: Aparato de Rescate Víctimas de Avalanchas (en español DVA, Detector de Víctimas de Avalancha).

Aramón: Grupo de estaciones de esquí aragonesas.

## Siglas utilizadas en el texto:

AEMET: Agencia Estatal de Meteorología.

DGA: Diputación General de Aragón.

ONF/RTM: Office national des forêts / Restauration des Terrains en Montagne (Francia).

ARVA: Aparato Rescate víctimas de Avalanchas (en español DVA, Detector Víctimas de Avalancha).

ABS: Airbag para avalanchas.

ACNA: Associació per al Coneixement de la Neu i les Allaus.

A Lurte: Centro pirenaico de referencia para la gestión de riesgos de montaña.