Guía de la exposición 25 añosel servicio de información y prevención de aludes de Cataluña (1986-2012)

25 anys del servei d'informació i prevenció d'allaus a Catalunya

25 anys
Servei d'Allaus
1987-2012

Esta exposición celebra los 25 años del servicio de información y prevención de aludes en Cataluña con el objetivo de mostrar a la ciudadanía el trabajo desarrollado des del año 1986 en relación con el riesgo de aludes.

Se estructura en 4 bloques temáticos:

1. **Introducción. Cronología**
2. **Los aludes. Nociones de base**
3. **Los aludes en Catalunya y el mundo**
4. **Prevención y protección delante del peligro de aludes**

www.igc.cat

Nos han acompañado en este viaje:

Balmes, 209 - 211
08006 Barcelona
Tel 93 553 84 30
Fax 93 553 84 40
www.igc.cat

Bloque 1. Introducción. Cronología

Plafón 1 y 2: 25 años del servicio de información y prevención de aludes en Cataluña

Durante la temporada 1986-87 se inicia el servicio de información y prevención de aludes en Catalunya con el "Proyecto de estudio del riesgo de aludes en el Pirineo catalán". Estos dos plafones remarcan los avances que se han realizado desde entonces en el conocimiento del fenómeno y de su predicción temporal y espacial.

Plafó 3. 25 años del servicio de información y prevención de aludes en Cataluña

Uno de los objetivos del servicio, desde sus inicios, ha sido la difusión de la información que genera. Es por este motivo que se han ido realizando una serie de publicaciones divulgativas, así como guías interpretativas. En este plafón se presentan algunos ejemplos.

Bloque 2. Los aludes. Nociones de base

Plafón 4: ¿Qué son y qué provoca los aludes?

Un alud es el desplazamiento de una masa de nieve pendiente abajo. Los aludes se pueden clasificar en:

- Aludes de nieve reciente. Se producen después de una fuerte nevada.
- Aludes de placa: Se forman principalmente como consecuencia del transporte de nieve por el viento.
- Aludes de fusión: Acostumbran a producirse cuando el manto se humidifica fuertemente.

Plafón 5: Factores que intervienen en el desencadenamiento de un alud

Para que se produzca un alud se necesita de la intervención de tres factores:

- Manto nival inestable.
- Terreno susceptible al desencadenamiento de un alud.
- Rotura del equilibrio interno del manto nival.

El paso de una persona es suficiente para el desencadenamiento de un alud.

Plafón 6 y 7. ¿Cómo se miden los aludes? ¿Que daños ocasionan?

La generación de un alud es difícil de observar, pero una vez ha caído se puede medir. La intensidad del alud y los males que haya producido están relacionados directamente con sus dimensiones. La escala europea de medida de aludes clasifica los aludes en función de sus dimensiones y de los daños potenciales que pueden producir.

Los aludes más grandes pueden llegar a destruir un pueblo entero o un bosque de decenas de hectáreas.

Bloque 3: Los aludes en Cataluña y el mundo

Plafón 8. Aludes históricos en Cataluña

A lo largo de la historia se han producido diversos aludes catastróficos en el Pirineo catalán. Estos se han podido conocer por medio de la búsqueda en archivos históricos, encuestas de población y estudios dendrocronológicos. Dichos aludes han afectado principalmente a poblaciones de los Pirineos occidentales. Algunos ejemplos son la destrucción del pueblo de Gessa (Valle de Arán, 1444) o el de Tavascan (Pallars Sobira, 1604).

Balmes, 209 - 211
08006 Barcelona
Tel 93 553 84 30
Fax 93 553 84 40
www.igc.cat

Plafón 9. Aludes históricos en el Pirineo

En los Pirineos los aludes han sido históricamente un fenómeno que, en ciertos lugares, ha tenido una fuerte incidencia en la vida cotidiana de las personas. Los primeros registros encontrados en archivos históricos datan de la Edad Media.

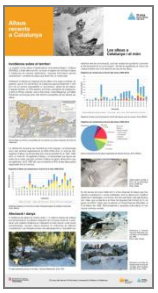
Especialmente importante fue la catastrofe de Chèze y Saint Martin (Hautes Pyrenées), donde la destrucción de dos pueblos por un alud en 1601 provocó la muerte de 107 persones.

Plafón 10. Aludes en el mundo

Desde la primera catástrofe conocida de la historia, que data del año 218 aC, se han producido grandes aludes en las cordilleras montañosas de todo el mundo con una fuerte repercusión social.

Como curiosidad, durante la Primera Guerra Mundial, en los Alpes, los aludes fueron un arma de guerra al ser desencadenados artificialmente con fuego de artillería, causando miles de víctimas.

Plafón 11. Aludes recientes en Cataluña



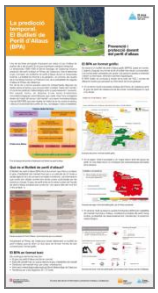
En Cataluña los aludes se cobran entre 1 y 2 vidas humanas de media per temporada en la práctica de deportes invernales de montanha. No es menospreciable tampoco la afectación en las infraestructuras y poblaciones, principalmente del Pirineo occidental.
Durante los últimos 25 años, en dos ocasiones (invierno de 1995/96 y de 2002/03) provocaron la destrucción de viviendas.

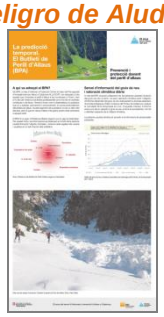
Plafón 12. Accidentes por aludes en Cataluña en actividades de montaña

En Cataluña gran parte de los accidentes son debidos a actividades invernales de ocio en la montaña, y es el esquí de montaña la actividad en la que se producen más accidentes. Los aludes que provocan más accidentes son los motivados por el deslizamiento de placa.

Bloque 4: Prevención y protección delante del peligro de aludes

Plafones 13 y 14. La predicción temporal. El Boletín de Peligro de Aludes (BPA)





Una de las principales líneas de actuación para reducir el riesgo de aludes es evaluar día a día el peligro. El BPA es el documento que da a conocer la estabilidad del manto nival y del grado de peligro de aludes durante la temporada de invierno. La escala europea de peligro de aludes, que consta de 5 grados (del 1 al 5), se utiliza para medir el peligro en los BPA.

Plafón 15. La predicción local

La predicción local evalúa la estabilidad del manto nival en la escala de una vertiente en concreto para evitar males a persones y bienes. Por medio de la evaluación continuada de la estabilidad de la nieve se pueden adoptar medidas de prevención temporales.

Plafón 16. Red de observación nivológica (NIVOBS)

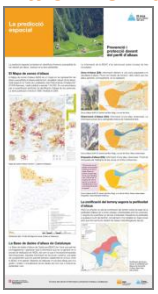
El modelo operativo de predicción de aludes del IGC se basa en el análisis de datos nivológicos obtenidos sobre el terreno. La Red de observadores nivometeorológicos está formada por personas que con periodicidad (diária o semanal) toman datos del estado del tiempo y de la estructura del manto nival mediante la realización de sondeos por golpeo, perfiles estratigráficos y test de estabilidad. El análisis de estos datos permite la evaluación de la estabilidad del manto nival.

Balmes, 209 - 211
08006 Barcelona
Tel 93 553 84 30
Fax 93 553 84 40
www.igc.cat

Plafón 17. La red de estaciones nivológicas de Catalunya

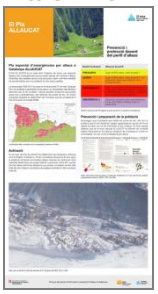
El año 1997 comenzó la implantación de una red de estaciones nivometeorológicas automáticas con la finalidad de conocer el estado y la evolución del manto nival y la evolución de la meteorología de la alta montaña en tiempo real. Actualmente un total de 14 estaciones situadas entre 2200 y 2600 m de altitud, proveen datos de forma continuada.

Plafón 18. La predicción espacial



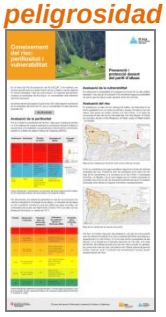
Esta consiste en identificar el terreno susceptible de ser afectado por aludes y evaluar su peligrosidad.
Actualmente todo el Pirineo de Catalunya ha sido cartografiado y la información se almacena en la Base de datos de aludes de Cataluña (BDAC). La zonificación del terreno permitirá conocer la peligrosidad existente en aquellos núcleos de población donde se ha detectado susceptibilidad.

Plafón 19. El Plan ALLAUCAT



Es el Plan de protección civil creado con el objetivo de dar una respuesta rápida a las consecuencias que se pueden derivar de la actividad de los aludes, minimizar los posibles males a las personas y bienes y permitir restablecer los servicios básicos a la población lo más pronto posible. Se han identificado 38 municipios donde es necesario elaborar un Plan de actuación municipal (PAM).

Plafón 20. Conocimientos del riesgo: peligrosidad y vulnerabilidad



En el marco del plan ALLAUCAT, se ha realizado la primera aproximación a la determinación del riesgo de aludes a escala regional en zonas habitadas y vías de comunicación al Pirineo catalán. El riesgo se ha obtenido a partir de la peligrosidad de los aludes y de la vulnerabilidad de los diferentes elementos expuestos. En Cataluña el riesgo de aludes está concentrado en los Pirineos occidentales y, en especial, en el Valle de Arán.

Plafones 21 y 22. Prevención y protección contra el peligro de aludes

Para protegernos de los aludes se pueden adoptar diferentes estrategias en función de las posibilidades del lugar, de los recursos económicos y del elemento que queremos proteger. La defensa puede ser permanente (basada en actuaciones según la evaluación local), activa (actuando contra los factores favorables al desencadenamiento del alud) o pasiva (modificando el alcance del alud).

Plafón 23. Autoprotección en actividades de montaña

En su mayor parte, las víctimas de los aludes en los Pirineos corresponden a personas que practicaban actividades de ocio en la montaña. Para reducir el riesgo de aludes en cualquier actividad hay que conocer bien el peligro al cual estamos expuestos. Es imprescindible formarse e informarse así como llevar y saber utilizar correctamente el material de seguridad adecuado (ARVA, pala y sonda).

Balmes, 209 - 211
08006 Barcelona
Tel 93 553 84 30
Fax 93 553 84 40
www.igc.cat