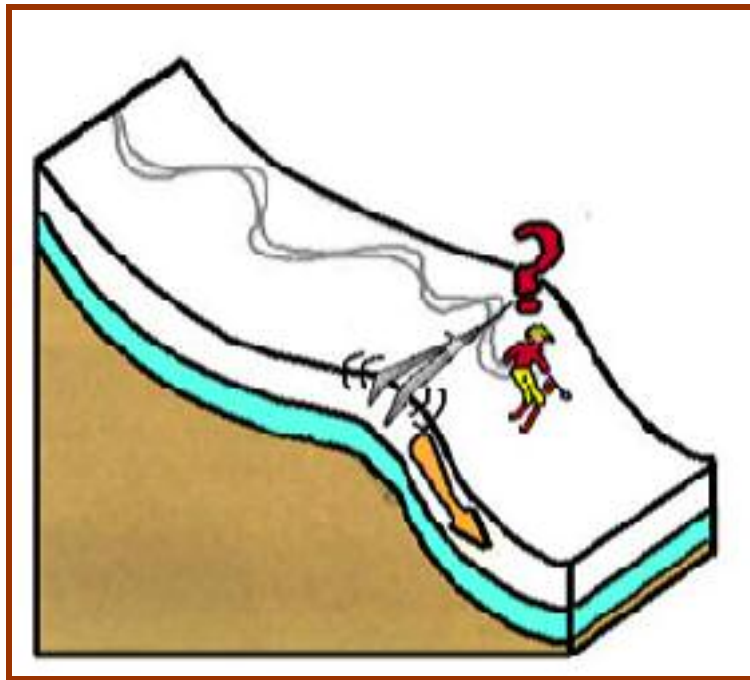


¿DÓNDE HABRÁ AVALANCHAS?.

El saber con exactitud donde habrá o no habrá una avalancha es imposible.



Lo que si que vamos a procurar es exponer los factores que nos harán evitar, en la medida de lo posible, ser sorprendidos por una avalancha o provocarla nosotros mismos.

INDICE.

| | |
|--|-----------|
| ¿DÓNDE HABRÁ AVALANCHAS?. | 1 |
| INDICE. | 2 |
| 1. La inclinación. | 3 |
| 2. La altitud. | 4 |
| 3. La orientación Norte/Sur. | 4 |
| 4. La orientación a los vientos dominantes. | 5 |
| 5. El terreno. | 6 |
| 6. La vegetación. | 9 |
| 7. Las condiciones atmosféricas. | 9 |
| 8. Si hacemos perfiles en la nieve. | 10 |

1. La inclinación.

(Ver [como saber la inclinación](#))

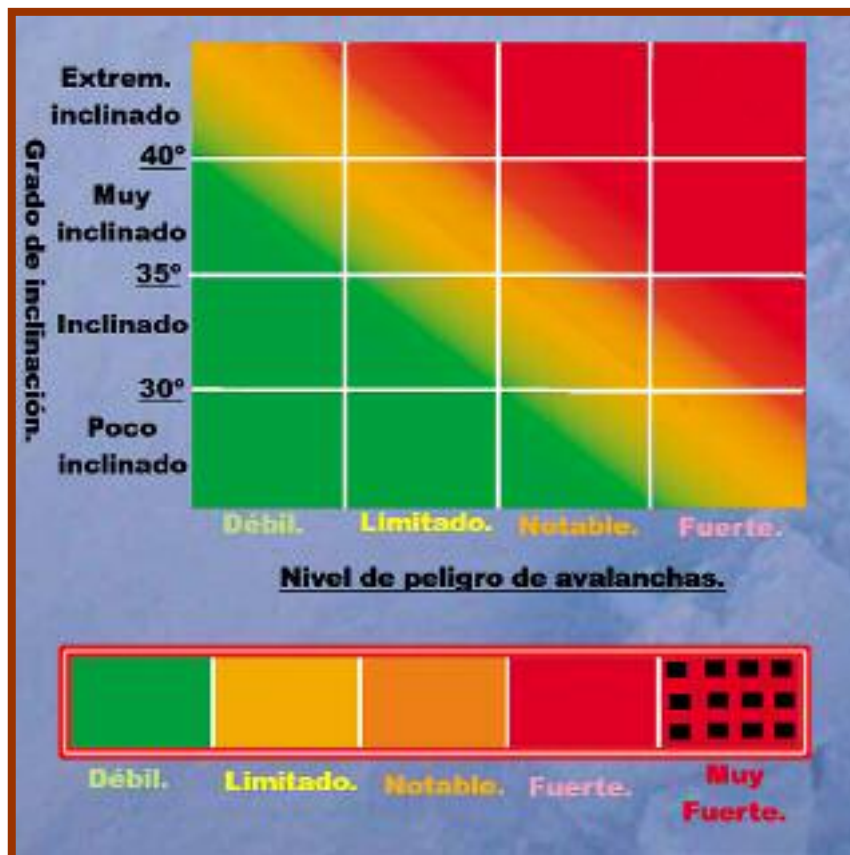
1. El **mayor riesgo** de avalanchas suele darse en pendientes entre **25° y 45°**.
2. Pendientes de menos de 25° suelen ser estables.
3. Pendientes de más de 45° -debido a la inclinación- suelen tener de forma natural unas "purgas" de nieve; las grandes avalanchas no son habituales.

Veamos el cuadro que hay a continuación:

El color verde es sinónimo de poco peligro.

El color rojo se traduce por muy peligroso.

Podemos observar:



1. Que para distintos niveles de riesgo de avalanchas, las inclinaciones por las que podremos movernos de forma segura varían.
2. Que con riesgo de avalanchas muy fuerte ni se sale.
3. Que con riesgo de avalanchas fuerte (zona roja) es mejor desistir.
4. Que en la franja intermedia entre

la zona roja y verde deberemos tener experiencia, y hacer caso de todos los síntomas que indiquen la inestabilidad del manto nivoso

5. Nos será útil observar en la tabla, que para una predicción de riesgo débil (nivel 1) podremos circular por pendientes extremadamente fuertes ($>40^\circ$), si tenemos experiencia. Pero que para un riesgo fuerte (nivel 4)-con mucha experiencia- podremos circular en pendientes de muy poca inclinación ($<30^\circ$).

2. La altitud.

1. En España, en alturas inferiores a 1.700m no

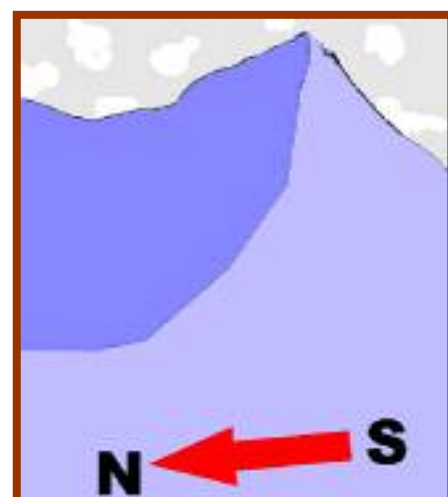


suelen producirse aludes. Pero no es motivo para descuidarse cuando todos los indicios apuntan a que incluso en altitudes inferiores a 1.700m podría haber avalanchas.

3. La orientación Norte/Sur.

Hablamos del hemisferio norte.

1. Las vertientes norte:
- Tendrán menos sol.
 - La temperatura será más baja.
 - El gradiente será mayor.
 - Habrá más tiempo de peligro de



aludes de nieve seca.

2. Las vertientes sur:

- Tendrán más sol.
- Subirán las temperaturas durante el día.
- El gradiente será menor.
- El manto nivoso se estabilizará con más rapidez.
- En primavera, y con temperaturas muy cálidas habrá más riesgo de avalanchas de nieve húmeda.

4. La orientación a los vientos dominantes.



1. El viento deposita la nieve de las cumbres y de las vertientes abiertas en la parte de la montaña resguardada del viento (a sotavento).
2. Esto origina que se formen a sotavento unas **placas de**

nieve venteada, más o menos grandes, y que habitualmente suelen ser muy inestables por la poca cohesión de sus granos, y por la poca cohesión con la capa inferior.

3. Los **aludes de placa** son típicos en las zonas a sotavento, de los lugares con vientos especialmente predominantes en una dirección.

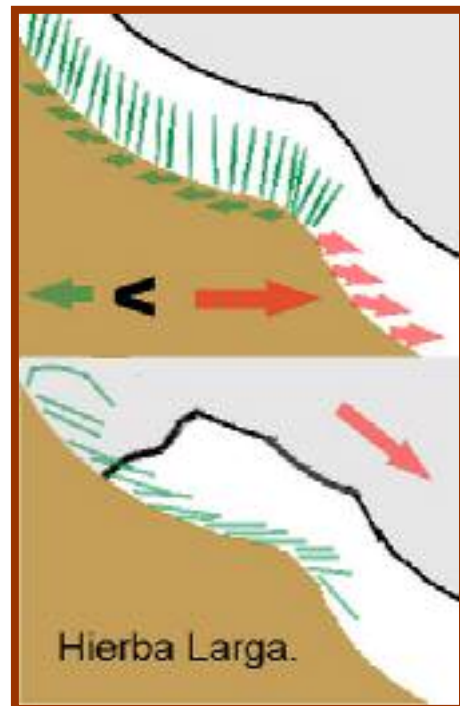


4. Las **cornisas** serán nuestras aliadas para saber donde ha soplado el viento y en que dirección.

5. El terreno.

1. La rugosidad del terreno bajo el manto nivoso:

- Hierba larga favorece el alud. La hierba corta retiene el alud.

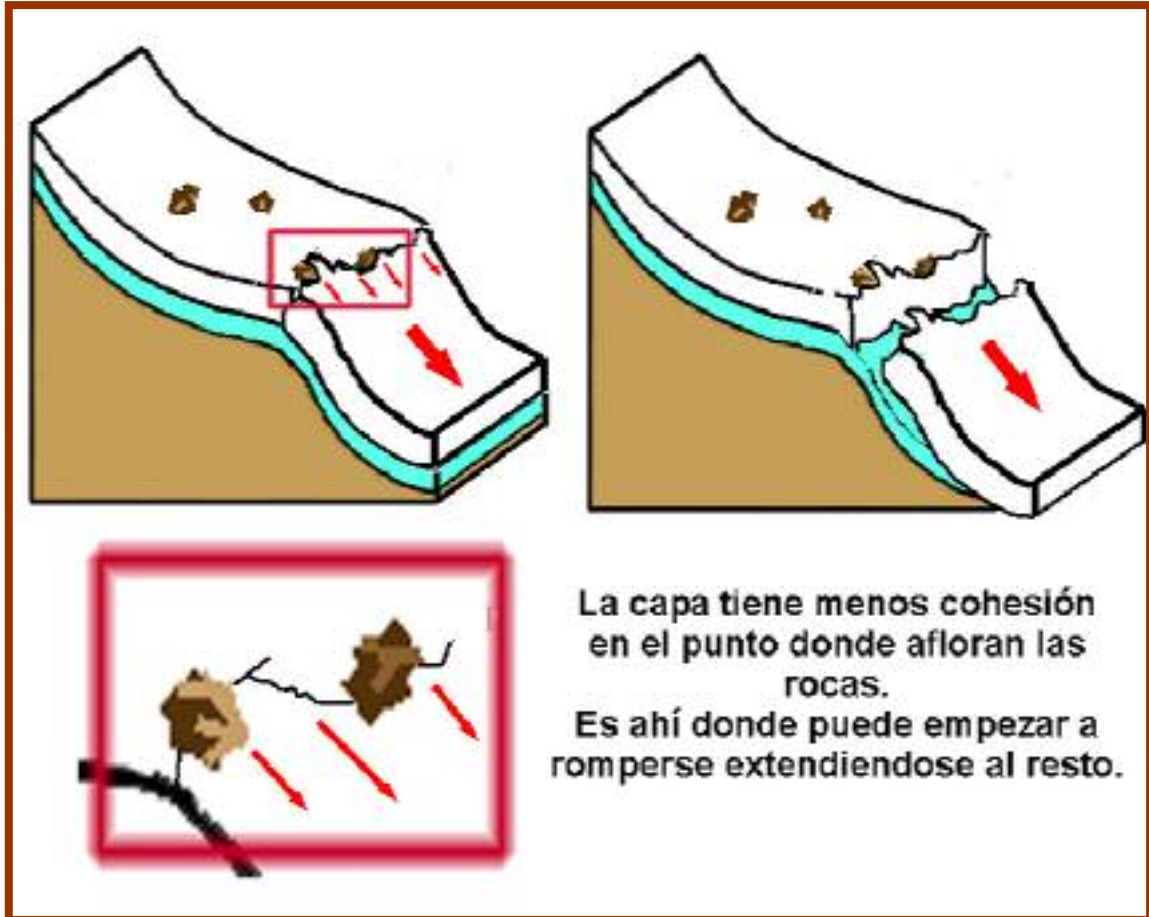


- Los resaltes rocosos, las rocas aisladas, y los árboles retienen el alud.

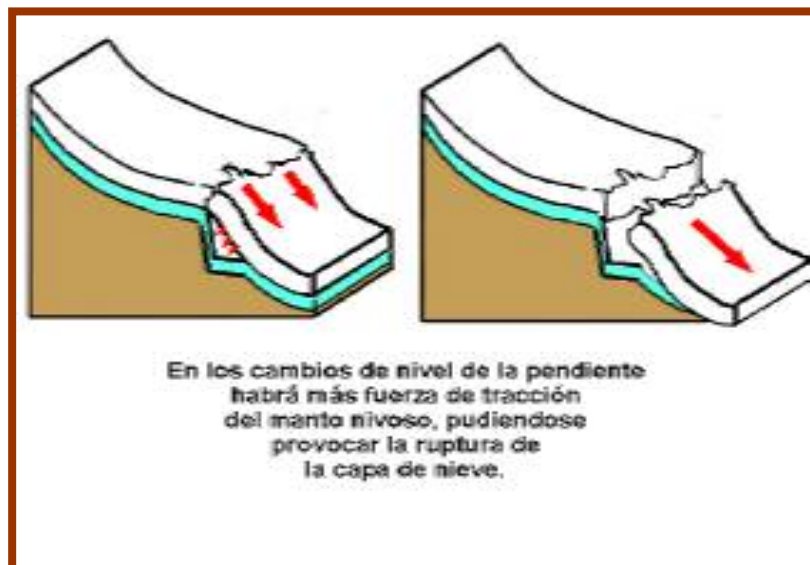


2. La **rugosidad** del terreno **que sobresale** del manto nivoso:

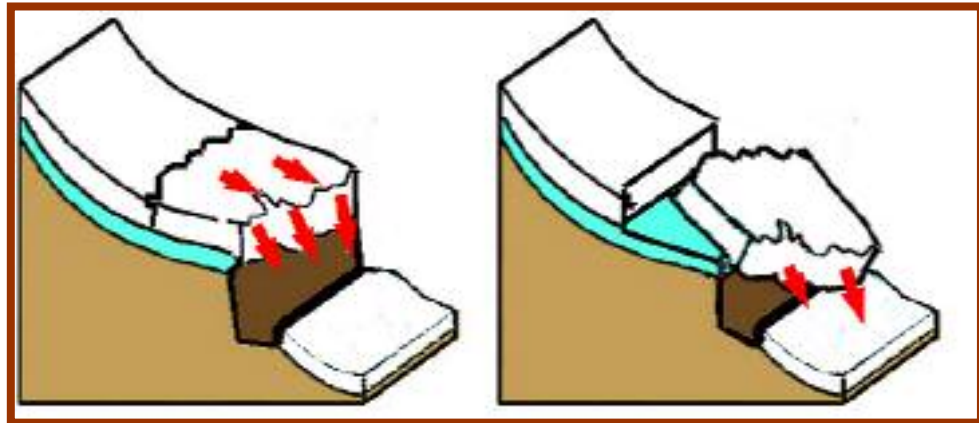
- Las rocas dispersas favorecen las rupturas de placa.



- Las rupturas de pendiente favorecen las avalanchas por traccionamiento.

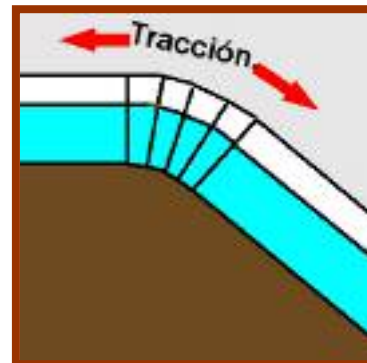
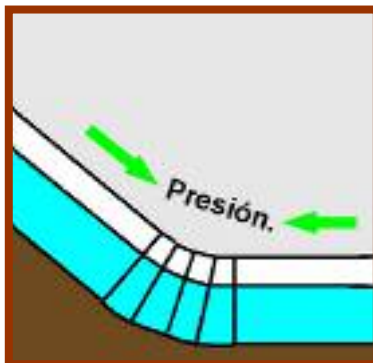


- Las barreras rocosas por debajo favorecen las avalanchas.

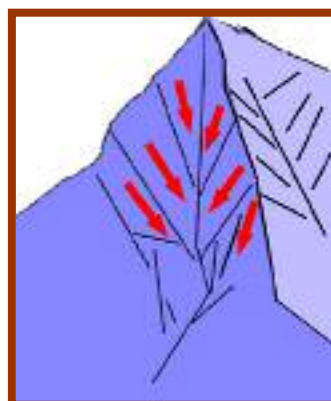


3. El perfil del terreno:

- Un perfil cóncavo retiene el alud.
- Un perfil convexo favorece el alud.



- Los corredores y las gargantas canalizan las avalanchas.



6. La vegetación.

1. El bosque:

- Un bosque denso retiene el alud.
- Un bosque poco denso puede ser síntoma de aludes periódicos.

- ### 2. La presencia de **árboles heridos** en las ramas pendiente arriba, o con las copas cortadas, o con señales de impacto en las zonas pendiente arriba, son síntomas de la existencia de aludes en esa zona.



- ### 3. Acumulaciones de **troncos** al final de claros verticales en las laderas, pueden ser síntoma de la existencia de aludes en esa zona.

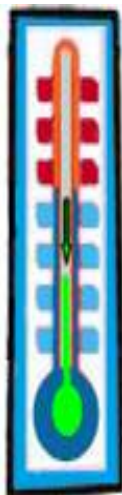
7. Las condiciones atmosféricas.

1. El viento:

- Puede formar placas de nieve venteada.
- Puede recalentar el manto nivoso, pudiendo darle más inestabilidad por un exceso de humedad, provocando avalanchas de nieve húmeda.
- La ausencia de viento es buena.

2. La temperatura:

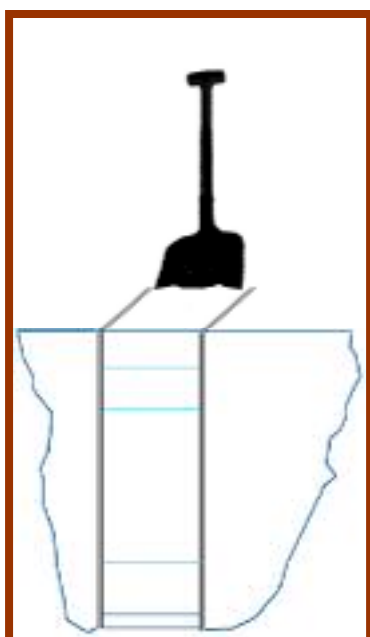
- El frío persistente tras una nevada no favorece la cohesión del manto nivoso.



- El frío tras unos días cálidos favorece (normalmente) la cohesión del manto nivoso. (Pasan granos de caras planas – menos estables- a granos finos –más estables-)
 - El frío muy intenso es malo para la cohesión del manto nivoso. (Se forman gobelets, que dan inestabilidad al manto, y solo por la transformación de la nieve húmeda pueden desaparecer).
 - El calor persistente favorece los aludes de nieve húmeda.
 - El calor puntual si la temperatura es muy alta puede crear placas deslizantes de hielo que podrían romperse y provocar avalanchas, o servirían como base inestable para futuras capas de nieve.
 - El calor puntual de temperaturas moderadas favorece la cohesión del manto nivoso.
3. **La lluvia** transforma en profundidad el manto nivoso, y destruye los gobelets.

8. Si hacemos perfiles en la nieve.

Tendremos como problemáticos:



1. Placa dura sobre una placa sin cohesión (Ejemplo: Granos finos sobre gobelets).
2. Placa desmenuzada (como placa de nieve venteada) sobre placa dura.
3. Gruesa capa de nieve sin cohesión en la superficie (ejemplo: una gran capa de nieve recién caída y no transformada).
4. Capa de granos redondos con subida de temperatura (granos ya transformados por el metamorfismo de nieve húmeda, que con más calor dan lugar a avalanchas de nieve húmeda).
5. Grandes acumulaciones de nieve, aunque la capa no sea grande en todos sitios.