

# I JORNADAS TÉCNICAS DE RIESGOS EN MONTAÑA

## PREVENCIÓN DEL RIESGO DE ALUDES



Pascual Perez Acín  
DIRECTOR DE MONTAÑA  
ARAMÓN FORMIGAL

# ESCALA EUROPEA DE RIESGO DE ALUDES

Índice de Riesgo	Estabilidad del Manto Nivoso	Probabilidad de desencadenamiento	Recomendaciones para la realización de actividades
<b>1</b> Débil	Bien estabilizado en la mayoría de las vertientes.	Sólo en pendientes muy propicias y sobre todo, a causa de fuertes sobrecargas. De forma natural sólo coladas o pequeños aludes.	Actividad casi sin restricciones.
<b>2</b> Limitado	En algunas pendientes suficientemente propicias a aludes, moderadamente estabilizado.	Sobre todo por sobrecargas fuertes y en algunas pendientes cuyas características se describen normalmente en el boletín. No se esperan aludes espontáneos de gran amplitud.	Elección del itinerario con precaución, evitando las pendientes con la orientación y altitud indicada.
<b>3</b> Notable	En numerosas pendientes suficientemente propicias a aludes, moderado o débilmente estabilizado.	Incluso por sobrecargas débiles y en numerosas pendientes cuyas características se describen habitualmente en el boletín. En ciertas situaciones son posibles algunos aludes espontáneos de dimensiones medias y a veces grandes.	Evitar las pendientes con la orientación y altitud indicada. En el resto de pendientes valorar su riesgo con prudencia.
<b>4</b> Fuerte	En la mayoría de las pendientes suficientemente propicias a aludes, débilmente estabilizado.	Incluso por sobrecargas débiles en la mayoría de las pendientes suficientemente propicias a los mismos. Posibilidad de aludes espontáneos de dimensiones medias y a veces grandes.	Actividad limitada a zonas de pendiente moderada y que no estén expuesta a ser barridas por aludes.
<b>5</b> Muy Fuerte	Inestabilidad generalizada del manto nivoso.	Se esperan aludes espontáneos numerosos y grandes incluyendo zonas con pendientes poco propicias.	Descartar cualquier tipo de actividad.

# ELABORACION DEL PARTE DE APERTURA

- Parte diario de AEMET.
- Observaciones internas, del personal de pistas, innivación y maquinistas.
- Estaciones meteorológicas

# EL PELIGRO DE ALUDES EN LAS ESTACIONES DE ESQUÍ

- Peligro para pistas habilitadas.
- Peligro para pistas y zonas no habilitadas.

# SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Se pasa el parte de apertura vía e-mail o fax a los hoteles y medios de comunicación.

AL



Meteorología	
Cielo	Cubierto
Visibilidad	Buena
Temp. cota 1500	-6°
Temp. cota 1800	-8°
Precipitaciones	Nieve
Viento cota 1800	40 km/h
Riesgo de aludes	3. Notable

# SEÑALIZACIÓN POR LOS PANELES

## EN:

- TAQUILLAS.
- REMONTES.
- PLANO DE PISTAS EN SEXTAS.
- ESCUELA DE ESQUÍ DE ANAYET.
- ZONAS DE ESQUÍ RATRAC.
- ZONAS FREE-RIDE DE:
  - GARMO LA MINA
  - ANAYET
  - PORTALET
  - TUBOS DE TRES HOMBRES

# SEÑALIZACIÓN POR LOS PANELES

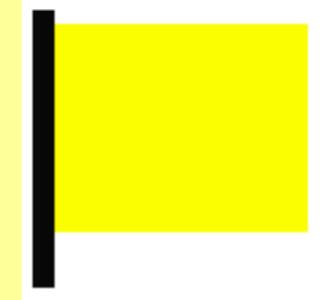


# SEÑALIZACIÓN POR BANDERAS EN LOS PRINCIPALES ACCESOS

- SEXTAS.
- CRESTAS.
- LLANO MOTORAS  
CANTAL.
- SARRIOS.
- ANAYET.
- GARMET.
- PORTALET.

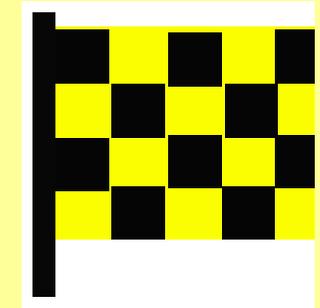
**Riesgo Bajo**

**Riesgo Limitado**



**Riesgo  
Importante**

**Riesgo Alto**



**Riesgo muy Alto**



# SEÑALIZACIÓN POR BANDERAS EN LOS ACCESOS DE TELESILLAS:



# SEÑALIZACIÓN EN LOS MONITORES DE TV INTERNOS

- EN TODAS LAS TAQUILLAS.
- EN CAFETERÍAS.
- EN DE EDIFICIOS .
- EN PLANO DE PISTAS DISTRIBUIDOS POR LA ESTACIÓN: ACCESOS, PARTES ALTAS.

# SEÑALIZACIÓN EN LOS MONITORES DE TV INTERNOS



VALLE TRES HOMBRES - SEXTAS

VALLE IZAS - SARRIOS

VALLE ANAYET

VALLE PORTALET



	estoy fácil		información		restaurantes
	fácil		clínica		cafetería
	difícil		venta de billetes		esquí
	muy difícil		telesilla desmontable		mirador panorámico
	solo expertos		telesilla		alquiler de equipos
	dificultad extrema		cable		taller de reparación
	itinerarios		cinta transportadora		ski bus
	zonas familiares		estel nocturno		apartamiento
	ski-retrak		escuela de esquí		acceso a pie

07 mod.08

# ACCIONES DE LA ESTACIÓN

- DISPONEMOS DE PERSONAL CUALIFICADO Y EXPERIMENTADO.
- HACEMOS DOS PERFILES ESTRATIGRÁFICOS DE LA NIEVE POR SEMANA
- EFECTUAMOS TEST RÁPIDOS DE ESTABILIDAD CADA VEZ QUE CAMBIAN LAS CONDICIONES DE LA NIEVE.
- REALIZAMOS CONTROLES DE ESPESORES DE NIEVE Y CONDICIONES METEOROLÓGICAS CADA VEZ QUE VARÍAN

# CONCLUSIONES

- ES MUY IMPORTANTE QUE:
- LA VALORACIÓN DEL PELIGRO SEA ADECUADO A CADA MOMENTO
- LA REACCIÓN A LOS CAMBIOS DE CONDICIONES SEA RAPIDA
- TENEMOS POSIBILIDADES DE TENER UNA RED DE OBSERVADORES (instituciones, refugios y estaciones)
- LA VALORACIÓN DEL PELIGRO DE ALUDES TENDRIA QUE SER LOCAL.

Gracias por su atención

Pascual Perez Acín  
DIRECTOR DE MONTAÑA  
ARAMÓN FORMIGAL  
[pperez@formigal.com](mailto:pperez@formigal.com)



# Observaciones internas

