

**VÁLIDO DESDE**  
**VÁLIDO HASTA**

**15-05-2026 (10:00)**  
**15-05-2026 (17:00)**

**Emitido por**  
**Validado por**

Miguel Matos  
 Felipe Segovia

**Boletín Nº 14**

**ESTADO DE ALERTA**

**Sin Alerta**

**PRONOSTICO METEOROLOGICO PROXIMAS 24H**

*Aproximacion de sistema frontal, precipitaciones,  
 viento ligero.*

Pronostico de precipitaciones (mm/cm)	Lagunitas 2.760m.	Angela 3.550m.	Mina Rajo 4.220m.
Pronostico de precipitaciones (mm/cm)	5mm	5cm	5cm
Temperatura Mínima Probable (°C)	5	-5	-5
Temperatura Máxima probable (°C)	8	-1	-2
Intensidad media del viento. (km/hr)	15 - 25	15 - 25	15 - 25
Nieve caída en las ultimas 72 hora (cm)	0	0	0
Nieve caída en las ultimas 24 horas (cm)	0	0	0
Espesor manto de nieve HS (cm)	0	3,6	11,6
Total caída este año (cm) Deficit y/o superávit%	<b>31cm / Deficit 38%</b>	N/A	<b>69cm / Superávit 31%</b>
Asentamiento (%) 24h	0	0	0
Velocidad media del viento (24h) m/s	2,1	1,2	1,5
Velocidad maxima del viento (24h) m/s	9,2	11,1	11,4
Direccion del viento (24h) predominante	NW	W	SW
Tº del aire min (24h)	5,2	-0,5	-6,0
Tº del aire max (24h)	11,1	5,9	-0,6
Tº superficie de la nieve (Min 24h)	0	0	0
Tº superficie de la nieve (Max 24h)	0	0	0
Radiacion Máxima Acumulada (w/m2 )	0	0	0
Max. Contenido en agua (%) (Snowpack)	0	0	0
Profundidad de fractura (cm) (Snowpack)	0	0	0
Deficiencias estructurales (Snowpack)	0	0	0
Trabajo campo Test Columna Extendida.	No se han realizado	No se han realizado	No se han realizado
Registros de avalanchas ultimas 72h	0	0	0
Transporte de nieve por viento (g/m²/s) 24h	0	0	0
Escaner laser HN ultimas 72 horas (m)	0	N/A	0
Escaner laser HN ultimas 24 horas (m)	0	N/A	0
Escaner laser Altura de nieve (HS)	0	N/A	0
Test con explosivos (5kg)			
<b>Sistemas detección Avalanchas</b>	<b>Radares Doppler</b>	<b>Geofonos</b>	<b>Infra sonidos</b>
Detección	-	0	0

**Índice de peligro de avalanchas y condición de caminos**

**CAMINO INDUSTRIAL Y MRA**

<b>TRAMOS</b>	<b>Índice de peligro (AM)</b>	<b>Estado del tramo (Hasta las 12)</b>	<b>Índice peligro (PM)</b>	<b>Estado del tramo (Hasta las 17h)</b>
<b>TRAMO 1 (Control 1 - Control 2)</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 2</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 3</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 4</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 5</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 6</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 7</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 8</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 9</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 10</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 11</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 12</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 13 MRA Oeste</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 14 Fase 7</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 15 MRA Sur</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
<b>TRAMO 16 MRA Este</b>	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo

<b>CAMINOS SECUNDARIOS</b>				
<b>TRAMOS</b>	<b>Índice de Peligro (AM)</b>	<b>Estado del tramo (Hasta las 12h)</b>	<b>Índice Peligro (PM)</b>	<b>Estado del tramo (Hasta las 17h)</b>
Los Lumes (Pinos a Casona)	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area
Cola de Los Leones	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area
Tunel 1 (Km 21)	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area
Estacionamiento Lagunitas	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
TK - SAG	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area
Camino Haulage II - Portal Castro	MODERADO	Restringido DEVE	MODERADO	Restringido DEVE
By Pass Barriga	SIN PELIGRO	Cerrado	SIN PELIGRO	Cerrado
Camino la Turquesa	MARCADO	Cerrado	MARCADO	Cerrado
Patios Concentrador	MODERADO	Restringido DEVE	MODERADO	Restringido DEVE
Patio Castro	MODERADO	Restringido DEVE	MODERADO	Restringido DEVE
Camino Terciario / Cuaternario	MODERADO	Restringido DEVE	MODERADO	Restringido DEVE
Portal Cordillera	MODERADO	Restringido DEVE	MODERADO	Restringido DEVE

El presente boletín intenta mantener los más altos estándares profesionales, el estado de la ciencia, sin embargo, el conocimiento de ingeniería es incompleto y no siempre permite certeza absoluta. Avalanchas de nieve son fenómenos naturales complejos y sus características no pueden ser perfectamente evaluadas.

Modelo conceptual de peligro de avalancha				
Descripción del manto de nieve / Factores de avalancha				
<b>No existe manto de nieve para ser analizado.</b>				
Tipo de problema de avalancha	N/A			
Localización	Todo el cajón de Río Blanco			
Sensibilidad desencadenamiento	No reactivo	Resistente	Reactivo	Muy reactivo
Distribución espacial	Aislado		Específico	Generalizado
Tamaño de avalancha	1	2	3	4
				5
Probabilidad de avalanchas	Improbable	Posible	Muy probable	Casi seguro
<p align="center">Statham, G., Haegeli, P., Greene, E., Birkeland, K. W., Israelson, C., Tremper, B., Stethem, C., McMahon, B., White, B. J., &amp; Kelly, J. (2017).            A conceptual model of avalanche hazard.  <a href="http://www.avalancheresearch.ca/wp-content/uploads/2017/11/2018_StathamOthers.pdf">http://www.avalancheresearch.ca/wp-content/uploads/2017/11/2018_StathamOthers.pdf</a></p>				

**Escala de peligro de avalanchas**

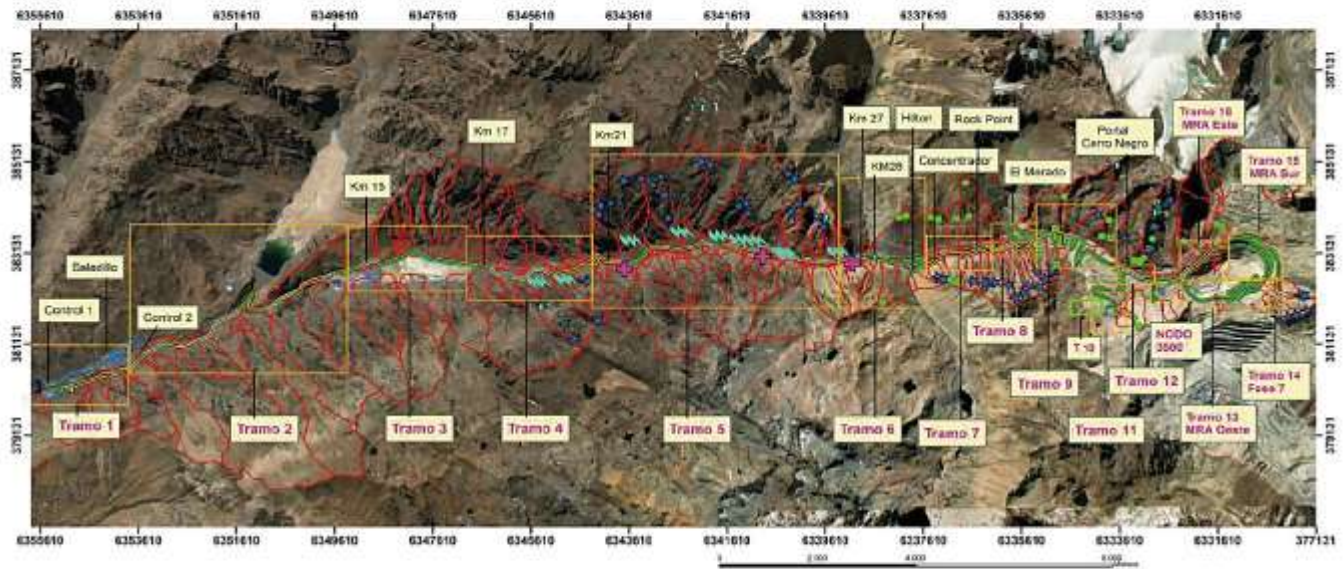
Nivel de Peligro de Avalancha	Definición	Procedimiento operacional.
Sin peligro.	Cantidad de nieve insuficiente para provocar avalanchas.	No se requiere de medidas para el control del riesgo.
<b>Tolerable</b> 	Posibilidad de avalanchas pequeñas (100 m³), se espera que lleguen al camino o lugar de trabajo con baja intensidad o depósitos de nieve.	Sin restricción.
<b>Moderado</b> 	Posibilidad de avalanchas medianas (1.000 m³) la cuales se proyecta que alcancen el camino o lugar de trabajo parcialmente.  Existe posibilidad de avalanchas grandes, en sectores puntuales.	Restringido unidireccional y/o monitoreo especialista.
<b>Importante</b> 	Posibilidad de avalanchas grandes (10.000 m³) la cuales se proyecta que alcancen el camino o lugar de trabajo completamente.  Existe posibilidad de avalanchas muy grandes, en sectores puntuales.	Cierre de camino ciertos tramos del camino, actividades solo autorizadas por la DEVE.
<b>Intolerable</b> 	Posibilidad de avalanchas muy grandes (100.000 m³) con potencial destructivo catastrófico.	Camino y áreas cerradas.

Escala desarrollada con fundamentos de las Escala Europea de peligro de avalanchas EAWS (2020) y North American public avalanche danger scale(Stathametal.2010a)

**MAPA DE GESTIÓN INVERNAL CAJÓN DE RIO BLANCO**

Tramos caminos - 2026

Condición variable según - índice de peligro de avalanchas durante los eventos meteorológicos



**Sistemas de detección Avalanchas**  
 + Infrasonidos  
 ● Geofonos  
 ▲ Estación\_Meteo

**Sistemas Remotos para control de avalanchas**  
 ★ Torres Wyssen  
 ● Gazex

**Nivel de peligro de avalanchas**  
 ■ Peligro Tolerable  
 ■ Peligro Moderado  
 ■ Peligro Importante



Escala 1:70.000  
 Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S  
 Projection: Transverse Mercator

Escala desarrollada con fundamentos de las Escala Europea de peligro de avalanchas EAWS (2020) y North American public avalanche danger scale(Stathametal.2010a)