

VÁLIDO DESDE
VÁLIDO HASTA

11-08-2026 (17:00)
12-08-2026 (17:00)

Emitido por
Validado por

Nicolas Vironneau
Felipe Segovia

Boletín Nº 108

ESTADO DE ALERTA



PRONÓSTICO METEOROLÓGICO PRÓXIMAS 24H



Paso de baja segregada, cubierto a nublado con celliscas a nevadas, viento L/M, radiación baja



Pronóstico de precipitaciones (mm/cm)	Lagunitas 2.760m.	Angela 3.550m.	Mina Rajo 4.220m.
Pronóstico de precipitaciones (mm/cm)	S/P	S/P	S/P
Temperatura Mínima Probable (°C)	0	-3	-6
Temperatura Máxima probable (°C)	4	0	-10
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)	190	253	275
Total caída este año (cm) Deficit y/o superávit%	711 cm / Superavit 11 %	N/A	877cm / Superavit 8 %
Asentamiento (%) 24h	0%	0%	0%
Velocidad media del viento (24h) m/s	1,7	4,5	3,5
Velocidad máxima del viento (24h) m/s	11,4	17,8	19,5
Dirección del viento (24h) predominante	N	E	E
Tº del aire min (24h)	-0,5	-5,4	-9,4
Tº del aire max (24h)	4	-1,2	-6,8
Tº superficie de la nieve (Min 24h)	-6	-9	-13,6
Tº superficie de la nieve (Max 24h)	-1	-5	-8,5
Radiación Máxima Acumulada (w/m2)	-	-	-
Max. Contenido en agua (%) (Snowpack)	3	1	0
Profundidad de fractura (cm) (Snowpack)	13	20	23
Deficiencias estructurales (Snowpack)	1	1	2
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 láser HN últimas 72 horas (m)	-0,07	X	0,17
Escaner láser HN últimas 24 horas (m)	-0,05	X	0,09
Escaner láser Altura de nieve (HS)	-0,02	2,64	1,07
Test con explosivos (5kg)			
Sistemas detección Avalanchas	Radares Doppler	Geófonos	Infra sonidos
Detección	-	0	0

Índice de peligro de avalanchas y condición de caminos
CAMINO INDUSTRIAL Y MRA

TRAMOS	Índice de peligro (AM)	Estado del tramo (Hasta las 10h)	Índice peligro (PM)	Estado del tramo (Hasta las 17h)
TRAMO 1 (Control 1 - Control 2)	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 2 (Control 2 - Km 15)	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 3 (Km 15 - Km 17)	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 4 (Km 17 - km 21)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 5 (km 21 - Km 27)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 6 (km27 - Hilton)	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 7 (Hilton - Rock Point)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 8 (Rock Point - El Morado)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 9 (El Morado - Portal C. Negro)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 10 (Nodo 3.700)	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 11 (Nodo 3.700 - Cruce 3.700)	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 12 (Cruce3700 - Pipa 3.500)	MODERADO 	Restringido D.E.V.E.	MODERADO 	Restringido D.E.V.E.
TRAMO 13 MRA Oeste	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 14 Fase 7	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 15 MRA Sur	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area
TRAMO 16 MRA Este	MODERADO 	Autoriza dueño del area	MODERADO 	Autoriza dueño del area

CAMINOS SECUNDARIOS				
TRAMOS	Índice de Peligro (AM)	Estado del tramo (Hasta las 10h)	Índice Peligro (PM)	Estado del tramo (Hasta las 17h)
Los Lumes (Pinos a Casona)	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area	MODERADO	Restringido, Autoriza dueño del area
Cola de Los Leones	MARCADO	Cerrado	MARCADO	Cerrado
Tunel 1 (Km 21)	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza
Estacionamiento Lagunitas	DÉBIL	Sin restricción	DÉBIL	Sin restricción
TK - SAG	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza
Camino Haulage III - Portal Castro	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza
By Pass Barriga	MARCADO	Cerrado	MARCADO	Cerrado
Camino la Turquesa	MARCADO	Solo evaluación y limpieza	MARCADO	Solo evaluación y limpieza
Patios Concentrador	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza
Patio Castro	MARCADO	Solo evaluación y limpieza	MARCADO	Solo evaluación y limpieza
Camino Terciario / Cuaternario	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza
Portal Cordillera	MODERADO	Solo evaluación y limpieza	MODERADO	Solo evaluación y limpieza

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					
En studyplot lagunitas (2.875 m.s.n.m) 190 cm de H.S, compuesto en superficie por una costra de regongelamiento MFcr y en su mayoría por MF con algunos niveles de RG cerca de la base. En laguna Angela (3.572 m.s.n.m) 220 cm de H.S, compuesto en su mayoría por granos redondos e intercalaciones de DF hacia la superficie, y en la base cabe destacar la presencia de facetas.					
Problema	Nieve nueva / Nieve húmeda				
Localización	Todo el cajón de Río Blanco				
Sensibilidad desencadenamiento	No reactivo	Resistente	Reactivo	Muy reactivo	
		X			
Distribución espacial	Aislado		Específico	Generalizado	
			X		
Tamaño de avalancha	1	2	3	4	5
		X			
Probabilidad de avalanchas	Improbable	Posible	Muy probable	Casi seguro	
		X			
Statham, G., Haegeli, P., Greene, E., Birkeland, K. W., Israelson, C., Tremper, B., Stethem, C., McMahon, B., White, B. J., & Kelly, J. (2017). A conceptual model of avalanche hazard. http://www.avalancheresearch.ca/wp-content/uploads/2017/11/2018_StathamOthers.pdf					
Escala de peligro de avalanchas					

Escala de peligro de avalanchas

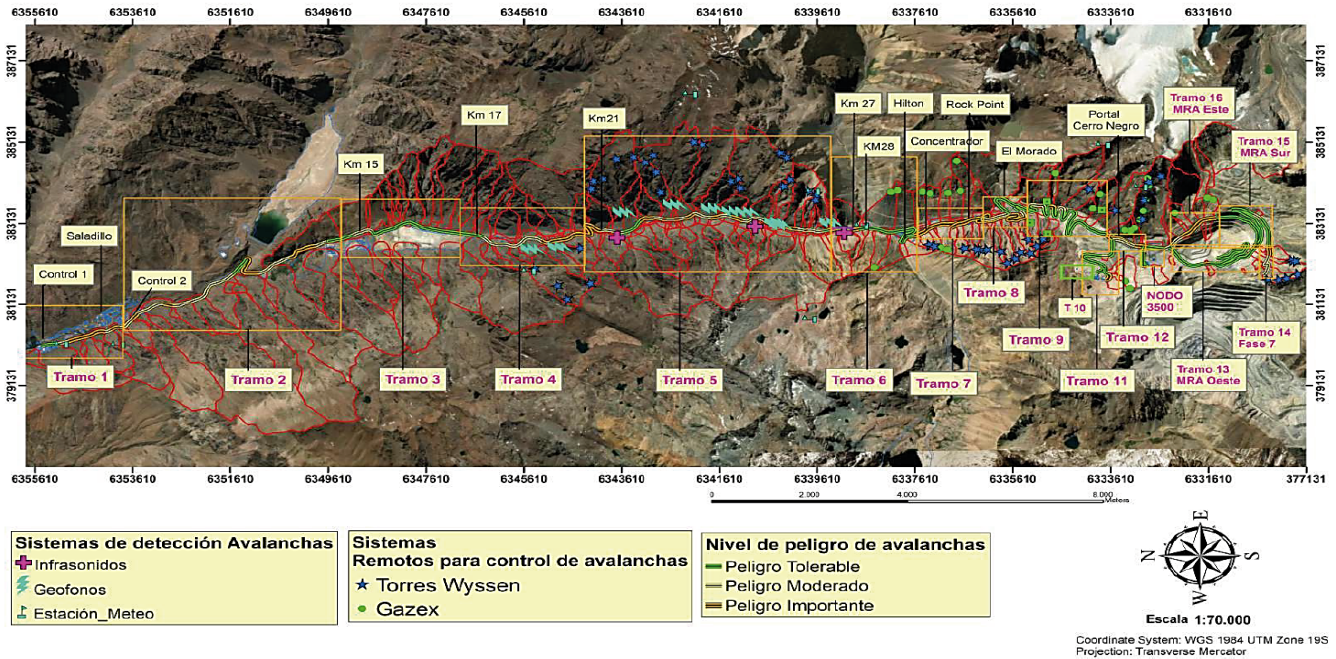
Nivel de Peligro de Avalancha	Definición	Procedimiento operacional.
Sin peligro.	Cantidad de nieve insuficiente para provocar avalanchas.	No se requiere de medidas para el control del riesgo.
Tolerable 	Posibilidad de avalanchas pequeñas (100 m³), se espera que lleguen al camino o lugar de trabajo con baja intensidad o depósitos de nieve.	Sin restricción.
Moderado 	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.
Importante 	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.
Intolerable 	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



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