

VÁLIDO DESDE
VÁLIDO HASTA

10-07-2026 (17:00)
 11-07-2026 (17:00)

Emitido por
Validado por

Miguel Matos
 Felipe Segovia

Boletín Nº 72

ESTADO DE ALERTA

Sin Alerta

PRONOSTICO METEOROLOGICO PROXIMAS 24H

































Inestabilidad post frontal, nublado a parcial. Viento ligero a moderado. Indice UV moderado.

























Pronóstico de precipitaciones (mm/cm)	Lagunitas 2.760m.	Angela 3.550m.	Mina Rajo 4.220m.
Pronóstico de precipitaciones (mm/cm)	Prob < 3mm	Prob < 3cm	Prob < 3cm
Temperatura Mínima Probable (°C)	-1	-3	-10
Temperatura Máxima probable (°C)	7	4	-3
Intensidad media del viento. (km/hr)	15 - 15	15 - 25	15 - 25
Nieve caída en las ultimas 72 hora (cm)	10	13	15
Nieve caída en las ultimas 24 horas (cm)	10	13	15
Espesor manto de nieve HS (cm)	10	28	38
Total caída este año (cm) Deficit y/o superávit%	58cm / Déficit 699%	N/A	110cm/Déficit 435%
Asentamiento (%) 24h	0	0	0
Velocidad media del viento (24h) m/s	1,1	1,5	5,6
Velocidad máxima del viento (24h) m/s	6,4	12,6	18,8
Dirección del viento (24h) predominante	NE	S	N
Tº del aire min (24h)	-1,2	-4,7	-9,2
Tº del aire max (24h)	7,2	2,2	-4,2
Tº superficie de la nieve (Min 24h)	-1,2	-5,0	-9,6
Tº superficie de la nieve (Max 24h)	N/A	-2,3	-4,7
Radiación Máxima Acumulada (w/m2)	N/A	32	32
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 láser HN últimas 72 horas (m)	0,22	N/A	-0,1
Escaner láser HN últimas 24 horas (m)	0,17	N/A	-0,13
Escaner láser Altura de nieve (HS)	0,32	N/A	0,18
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 12)	Índice peligro (PM)	Estado del tramo (Hasta las 17h)
TRAMO 1 (Control 1 - Control 2)	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo	SIN PELIGRO	No se requiere de medidas para el control del riesgo
TRAMO 2	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 3	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 4	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 5	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 6	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 7	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 8	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 9	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 10	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 11	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 12	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 13 MRA Oeste	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 14 Fase 7	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 15 MRA Sur	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción
TRAMO 16 MRA Este	DÉBIL 	Sin restricción	DÉBIL 	Sin restricción

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)	DÉBIL 	Restringido, Autoriza dueño del area	DÉBIL 	Restringido, Autoriza dueño del area
Cola de Los Leones	MODERADO 	Cerrado	MODERADO 	Cerrado
Tunel 1 (Km 21)	DÉBIL 	Restringido, Autoriza dueño del area	DÉBIL 	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	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	Restringido DEVE
Camino Haulage II - Portal Castro	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	Restringido DEVE
By Pass Barriga (Hasta quebrada tributaria)	DÉBIL 	Cerrado	DÉBIL 	Cerrado
Camino la Turquesa	MODERADO 	Cerrado	MODERADO 	Cerrado
Patios Concentrador	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	Restringido DEVE
Patio Castro	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	Restringido DEVE
Camino Terciario / Cuaternario	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	Restringido DEVE
Portal Cordillera	DÉBIL 	Restringido DEVE	DÉBIL 	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				
Manto de nieve nueva , con anclajes naturales a la vista en proceso de asentamiento				
En cotas bajas (-3000m) manto inexistente. En cotas	Sin problema de avalanchas.			
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
	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

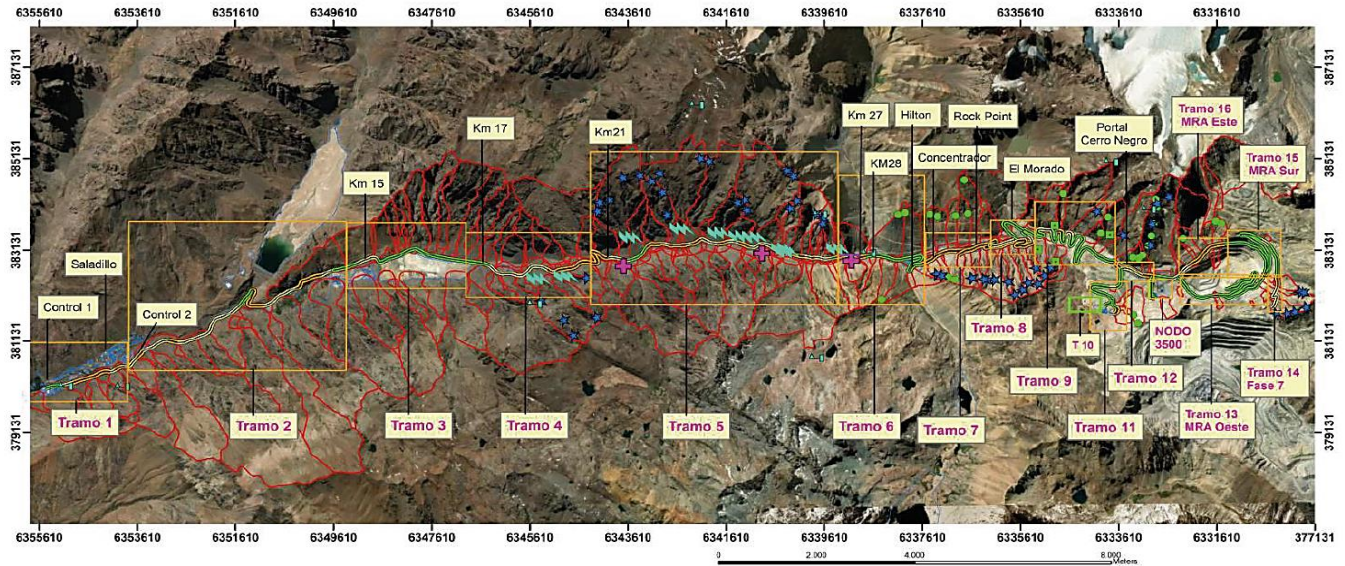
Nivel de Peligro de Avalancha	Definición	Procedimiento operacional.
Sin peligro.	Cantidad de nieve insuficiente para provocar avalanchas.	No se requiere de medidas para el control del riesgo.
Tolerable 	Posibilidad de avalanchas pequeñas (100 m³), se espera que lleguen al camino o lugar de trabajo con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



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)