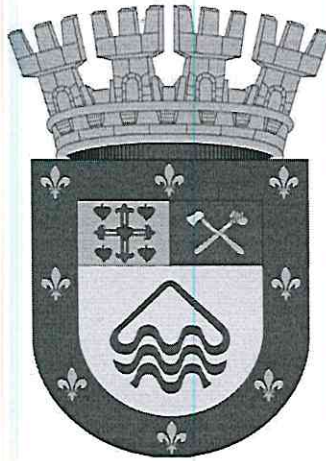




AUDITORÍA A LA ADMINISTRACIÓN Y USO DE CLORURO DE MAGNESIO Y ESTABILIZADO EN LA GESTIÓN MUNICIPAL DE PUCÓN

SAI N°5, de fecha de 07 de Agosto 2026.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

INFORME FINAL DE AUDITORÍA A LA
ADMINISTRACIÓN Y USO DE CLORURO
DE MAGNESIO Y ESTABILIZADO EN LA
GESTIÓN MUNICIPAL DE PUCÓN.

Pucón, 07 / AGOSTO / 2026.

En el marco de la solicitud de la Concejala Municipal recogida en la Sesión Ordinaria N°49 de fecha 13 de abril y en virtud con lo establecido en el artículo 29 de la ley N°18.695, “Orgánica Constitucional de Municipalidades”, la Unidad de Control de la Municipalidad de Pucón, efectuó una auditoría a la administración y uso de cloruro de magnesio y estabilizado en la gestión municipal de Pucón, correspondiente a las actividades realizadas entre los años 2023 al 2026.

NORMATIVA

Ley N°18.695 de fecha, 29 de marzo de 1988, “Orgánica Constitucional de Municipalidades”.

Ley N°19.886 de fecha, 30 julio 2003, Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios.

El Decreto N°250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la ley 19.886.

La Resolución N°16 de 2015, de la Contraloría General de la República que fija Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación NICSP – CGR Chile.

Instrucciones para el sector público y municipal sobre plan de cuentas en base a la nueva normativa aprobada mediante Resolución N°3, de 2020, de la Contraloría General de la República, N°E11061/2020 de la Contraloría General de la República.

Norma Chilena 382. Of. 2013, actualiza listado de sustancias peligrosas para transporte y manipulación.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN UNIDAD DE CONTROL

Norma Chilena 2190.0f 2003, establece los distintivos de seguridad (rótulos y etiquetas) necesarios para la identificación de riesgos en el transporte de sustancias peligrosas.

El Manual de Procedimientos Contables para el Sector Municipal, aprobados por oficios circulares CGR N°E59.549 del 2020, con el propósito de incorporar el tratamiento contable de las iniciativas de inversión que constituyen gastos patrimoniales.

La Dirección de Control, está regulada por la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto se encuentra fijado en artículo N°29 de dicha Ley.

Finalmente, se debe considerar toda la jurisprudencia administrativa sobre la materia, emanada del Órgano de Control.

OBJETIVO

La auditoría tuvo como finalidad verificar que todas las actividades se hayan realizado de acuerdo a la normativa legal que la rige, especialmente lo dispuesto en la ley N°19.866, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Plan Manejo Ambiental, y sus medidas de seguridad laboral aplicables en resguardo de los trabajadores municipales, en virtud de la solicitud emanada en sesión del concejo municipal de Pucón.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 18 de la ley N°10.336, la cual dispone que, las Unidades de Control y Auditoría Interna quedan sujetos a la dependencia técnica de la Contraloría General de la República; lo dispuesto en el artículo 29 de la ley N°18.695, que encomienda a la unidad encargada del control realizar la auditoría operativa interna de la municipalidad, representar al alcalde los actos que estime ilegales, colaborar directamente con el concejo municipal para el ejercicio de sus funciones fiscalizadoras, que Aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, y la Resolución Exenta N°2.120, de octubre de 2022, que aprueba el Sistema de Auditoría Interna, SAI y establece su implementación en las citadas unidades.



MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

Auditoría a la administración y uso de cloruro de magnesio y estabilizado implica una verificación de las exigencias que la normativa sobre compras, recepción, almacenamiento y aplicación de bischofita (cloruro de magnesio hexahidratado) y material estabilizados en las carpetas de rodado de la municipalidad, asegurando la eficiencia en el uso de recursos públicos y el cumplimiento normativo municipales que se necesitan para resguardar sus intereses.

UNIVERSO Y MUESTRA

Tabla N° 1: Universo y muestra de compras de Bischofita

Solicitante	UNIVERSO					MUESTRA			
Unidades	M\$ 2023	M\$ 2024	M\$ 2025	M\$ 2026	N° Compras	N° compras	M\$	N°	%N°
Alcaldía	14.999	22.000	0	0	3	3	36.999	3	32.6%
Administración	0	15.000	25.999	0	2	2	40.999	2	36%
Tránsito	15.000	3.000	0	0	2	2	18.000	2	15.9%
GRD	-	-	0	17.584	1	1	17.584	1	15.5%
DAOMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	29.999	40.000	25.999	17.584	8	8	113.582	8	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la plataforma Informática Cas Chile. Contabilidad.

Tabla N° 1: Universo y muestra de utilización de Estabilizado

Solicitante	UNIVERSO					MUESTRA	
Unidades	M³ 2023	M³ 2024	M³ 2025	M³ 2026	Total metros cúbicos	M³ Utilizados	Total M³ Utilizados
Alcaldía	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
Administración	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
Tránsito	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
GRD	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
DAOMA	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
Total	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?

Fuente: Elaboración propia en base a información solicitada a Operaciones, Red Vial, Administración.

ANTECEDENTES GENERALES

El uso de bischofita (cloruro de magnesio hexahidratado) y técnicas de estabilizado de caminos es una práctica común en las municipalidades de Chile, especialmente para el control de polvo y la conservación vial en zonas rurales y urbanas no pavimentadas. La fiscalización de estos procesos se realiza principalmente a través de la Contraloría General de la República (CGR) y las bases de licitación en Mercado Público, enfocándose en el cumplimiento de los contratos, la correcta aplicación del producto y la eficiencia del gasto municipal. La bischofita es un agente higroscópico ampliamente utilizado para la estabilización de caminos no pavimentados y el control de polvo, al captar humedad del ambiente y cohesionar el suelo. Si bien mejora la durabilidad de los caminos y reduce la emisión de material particulado, su uso conlleva riesgos laborales y ambientales que deben ser gestionados.

Si bien, se considera un producto natural, no tóxico ni reactivo, pero su aplicación requiere la elaboración de un plan de manejo ambiental.

La bischofita se utiliza para crear una carpeta de rodado resistente, reducir el polvo y mejorar la seguridad vial, se sugiere la colocación previa de material granular (estabilizado) antes de la aplicación del supresor de polvo para asegurar su efectividad.

Su aplicación reduce el consumo de agua para el control de polvo entre un 85% y 98%, con una duración del efecto de aproximadamente 15 días.

Por regla general, las municipalidades no requieren una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) para aplicar bischofita (cloruro de magnesio) en caminos rurales o urbanos, ya que esta actividad se considera una medida de mitigación o mejora vial, no un proyecto industrial de gran envergadura.

En resumen, la aplicación rutinaria de este supresor de polvo por parte de un municipio en caminos públicos no activa la obligatoriedad de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

expone a continuación:

El resultado de la auditoría practicada se

I.- CONTROLES GENERALES.

1.- Planificación anual de necesidades de bischofita.

El mercado ofrece diversos productos sustitutos de la bischofita (cloruro de magnesio hexahidratado) para la estabilización de caminos y el control de material particulado (polvo), muchos de los cuales se destacan por ser más económicos o ecológicos.

La sal común (cloruro de sodio) – NaCl, se utiliza como alternativa más económica y efectiva para el riego de carpetas de rodado, siendo utilizado con buenos resultados.

Los supresores de polvo poliméricos, por ejemplo, DustBeox MAX, aglomerantes y compactadores superficiales que atrapan las partículas finas ofreciendo una fijación más duradera y siendo una opción técnica estable, especialmente bajo tránsito pesado.

Compuestos Orgánicos/Ecológicos, alternativa biodegradable de bajo costo que permiten un gran ahorro de agua, diseñados para su uso en minería, viñas y caminos rurales.

Permzyme, producto enzimático que funciona como estabilizador de suelo, aunque puede tener un rendimiento comparativamente menor que la bischofita en estaciones secas prolongadas.

La búsqueda de alternativa se debe a menudo a la necesidad de reducir costos de transporte y adquisición, así como a la búsqueda de opciones más sostenibles que tiendan a disminuir la huella hídrica o el uso de agua de cordillera.

Los antecedentes obtenidos en el transcurso del proceso de auditoría no logran recoger argumentos técnicos que permitan comprender la selección de este supresor de polvo (cloruro de magnesio) por sobre otras alternativas.

Por su parte, el PLADECO de la Municipalidad de Pucón, entre otras temáticas, enfocado en mejorar la conectividad y calidad ambiental en sectores rurales y urbanos, contempla para la aplicación de supresores de polvo, como el cloruro de magnesio o calcio, principalmente en la **Estrategia de Desarrollo Medio Ambiental** (Eje 3) y la **Estrategia Infraestructura y Conectividad** (Eje 4). Agrega,

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

que estos compromisos con la comunidad se materializarán bajo el objetivo de la “Gestión de residuos y mitigación ambiental”.

Consultado a los distintos estamentos municipales sobre quienes son los solicitantes de compra de bischofita se puede concluir lo siguiente:

Cuadro N°1 Departamento que solicitan bischofita periodos 2023 - 2026

Departamento Requientes	Requiere Bischofita	Planifica asignación presupuestaria anual para Bischofita	Solicita proceso de compra de Bischofita	DAF asigna recursos para compra de Bischofita
ALCALDÍA	SI	NO	SI	SI
DAOMA	NO	NO	NO	NO
ADMINISTRACIÓN	SI	NO	SI	SI
TRÁNSITO	SI	NO	SI	SI
GRD	SI	NO	SI	SI

Fuente: Elaboración propia en base a los solicitantes de pedidos de material para stock adjuntos a cada decreto de pago emitido.

Años anteriores, el departamento de operaciones (Red Vial), por intermedio de la Dirección de Tránsito , solicitaba en el transcurso del año procesos licitatorio para la compra de bischofita, sin participar de la elaboración del presupuesto anual siguiente, como debiera ser parte proceso normal de asignación de recursos cumpliendo los propósitos municipales tal como se describen en el PLADECO de la Municipalidad de Pucón.

En fin, la Municipalidad de Pucón, mantiene anualmente canales de información abiertos para que las distintas direcciones puedan planificar la asignación de presupuestos conforme a los propósitos y fines de cada uno.

La experiencia de la Dirección de Administración y Finanzas, por medio de la Profesional de Finanzas asigna anualmente recursos por motivación propia para el destino de compra de bischofita para el año siguiente, siendo que debiera la Dirección respectiva ser la primera interesada en obtener los recursos

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

presupuestarios para el año siguiente para el desarrollo de sus objetivos y actividades.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575, y no se aviene con el deber de resguardar el patrimonio público que incumbe a los organismos de la Administración del Estado.

Observación Medianamente Compleja.

Actualmente los requerimientos de compra de Bischofita recaen en la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Al respecto la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que por medio del Ordinario N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, recién en el año 2026 se ha formalizado el traslado de la unidad de mantención a esta dirección municipal, vía decreto alcaldicio N°655 de fecha 20 de febrero 2026.

La Dirección de Control se encuentra en conocimiento de tal situación, y al respecto de la observación planteada reconoce que este proceso genera una normal etapa de adecuación administrativa y presupuestaria, y agrega que el peso de la observación se genera en los periodos precisamente anteriores, de los cuales no logró obtener antecedentes pertinentes, con las exigencias formales propias de la administración pública, esto es fecha de los informes, persona que los confecciona y su firma, jefatura que los avala con nombre, firma y timbre.

Por su parte, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres reconoce la observación planteada, y compromete formalmente, desarrollar los planes y programas de su área con las formalidades naturales de la gestión municipal.

Finalmente, la Dirección de Control bajo esta declaración de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, puede subsanar la observación.

2.- Aplicación del presupuesto 2025 para BISCHOFITA.

Como se señaló anteriormente, la experiencia de la Profesional de Finanzas del área Municipal, por propia motivación asigna presupuesto para las licitaciones de compra de material del año siguiente, siendo que esta práctica debería nacer desde el seno de la Dirección demandante conforme a sus planes y fines.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

Consultado a la Dirección de Administración y Finanzas sobre decretos de pago por compras de bischofita durante el año 2025, esta dirección señaló que el requirente de pedido de materiales de este periodo fue la Administración Municipal, por un valor de \$25.999.974 (veinte y cinco millones novecientos noventa y nueve mil novecientos setenta y cuatro pesos) equivalente a 94.500 litros.

Siendo que el papel de la Dirección de Administración y Finanzas consiste en reconocer las necesidades presupuestarias solicitadas, asignar los presupuestos y posteriormente realizar los decretos de pago conforme al presupuesto disponible, no hay más aspectos al respecto que analizar con DAF.

Consultada la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres, sobre la planificación y ejecución para el año 2025, respecto de aplicación de supresor de polvo, cloruro de magnesio o productos sustitutos, la respuesta entregada por medio del Ord.N°07 de fecha, 22 de abril de 2026, sugiere que el presupuesto se aprobó en diciembre 2025.

La Modificación Presupuestaria N°33 de fecha, 21 de agosto 2025, aprobó la suma de \$15.000.000 (quince millones de pesos) que se añadieron a los otros recursos disponibles a septiembre 2025 para la adquisición de supresor de polvo.

Pues bien, durante el transcurso presupuestario 2025, la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres no gestionó proceso de adquisición de bischofita cuyos resultados fueran aplicables para la conservación de caminos en la comuna de Pucón en el año 2025.

Finalmente, al término del periodo de ejecución presupuestaria del año 2025, la cuenta 215-31-02-999-001-000 Otros Gastos (Conservación de caminos) mantuvo un saldo final disponible de \$26.544.225 (veinte y seis millones quinientos cuarenta y cuatro mil doscientos veinte y cinco pesos)

Revisado la plataforma informática Cas-Chile "Contabilidad" durante el año 2025, efectivamente no se gestionaron compras de material de cloruro de magnesio, o sus productos sustitutos, con presupuestos asignados para el año 2025.

El Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO 2022-2026, no detalla técnicamente ni prescribe la utilización de bischofita en sus lineamientos estratégicos. El documento actúa como un instrumento orientador de planificación general y participación ciudadana.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

No hubo por parte de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres solicitud de asignación presupuestaria para el año 2025.

No hubo por parte de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres proceso de requerimiento de compra para disponer del material de cloruro de magnesio en el año 2025, estando vigente un contrato de suministro denominado “Contrato de suministro adquisición y aplicación de cloruro de calcio y/o magnesio, comuna de Pucón”, ID2387-211-LE23, el cual estuvo vigente hasta el 29 de diciembre de 2025.

El Oficio N°07 de fecha, 22 de abril de 2026, no señala actividades relativas a la aplicación de supresor de polvo en la comuna de Pucón para el año 2025.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575, y no se aviene con el deber de resguardar el patrimonio público que incumbe a los organismos de la Administración del Estado.

Tampoco se ajusta a los objetivos descritos en el PLADECO 2022 a 2026.

Observación Medianamente Compleja.

Al respecto la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que por medio del Ordinario N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, que se efectuó un proceso de licitación para la aplicación cloruro magnesio o similar durante el segundo semestre de 2025, y que finalizó en enero 2026 bajo la licitación ID 2387 – 14 – LE26 por un monto de \$30.000.000 (treinta millones de pesos), sin embargo la observación planteada en el preinforme recuerda que el saldo disponible para tales fines en 2025 fue de \$26.544.225 (veinte y seis millones quinientos cuarenta y cuatro mil doscientos veinte y cinco pesos) recursos listos para ser ocupados en el segundo semestre 2025 dado que “Contrato de suministro adquisición y aplicación de cloruro de calcio y/o magnesio, comuna de Pucón”, ID2387-211-LE23, estuvo vigente hasta el 29 de diciembre de 2025. Es decir, la comuna de Pucón perdió la oportunidad de aplicar estos sustratos en los caminos durante el segundo semestre 2025.

Finalmente, esta Dirección de Control, reconoce el compromiso de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, de administrar con mayor rigor la cuenta 215-31-02-999-001-000 (Conservación de caminos) y su saldo, por lo que resta subsanar la observación.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

3.- Riesgos Inherentes en la aplicación de Cloruro de Magnesio

La aplicación de bischofita para la estabilización de caminos no pavimentados y el control de polvo, al captar humedad del ambiente y cohesionar el suelo mejora la durabilidad de los caminos y reduce la emisión de material particulado, su manejo conlleva riesgos laborales y ambientales que deben ser administrados por personal competente.

La Matriz de Riesgo: Uso y Gestión de Bischofita

Presenta riesgos, peligros comunes de este material (corrosividad, irritación) y el proceso de estabilización (aplicación, tránsito).

Peligro / Aspecto Ambiental	Etapa	Riesgo Asociado	Medidas de Control (Mitigación)
Derrame salmuera cristales	de 1.Transporte o Almacenamiento	y Contaminación de suelo, afectación a flora/fauna.	Almacenaje en zonas impermeabilizadas Kits antiderrames.
Manipulación bischofita sólida/concentrada	de 2. Preparación (Disolución)	Quemaduras químicas, irritación piel/ojos, dermatitis	Uso de EPP completo (guante, lentes, botas). Ducha de emergencia.
Aplicación excesiva, escurrimiento	3.Aplicación Camino	en Superficie resbaladiza (riesgo vial)	Ajustar dosis (ej. 4 Lt/m ²), aplicar en capas, evitar lluvias.
Corrosión vehículo (Cloro 33,5%)	de 4.Operación/Tránsito o	Daño a vehículos municipales y particulares.	Lavado de vehículos. Selección adecuada de materiales metálicos.
Superficie seca	5. Operación/Tránsito	Regeneración de material	Reaplicación según programa (aprox.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

		particulado (polvo).	Cada 15 – 30 días).
Residuos envases/sal	de 6.Disposición Final	Contaminación cruzada	Gestión de residuos peligrosos (REAS) conforme a normativa.

Fuente: Elaboración propia de la Dirección de Control Municipal de Pucón.

Consultado el Departamento de Prevención de Riesgos de la Municipalidad de Pucón, dependiente de la Dirección de Recursos Humanos sobre las políticas y acciones concretas que realiza para la capacitación del personal municipal al estar en contacto con este material, informa que durante los últimos años la Municipalidad ha optado por licitar el servicio integral de aplicación de Cloruro de Magnesio (bischofita). En este contexto, el proveedor adjudicado es responsable tanto del suministro, almacenamiento, transporte y aplicación del producto, razón por la cual, no se realiza almacenamiento ni manejo directo del mismo por parte de funcionarios municipales.

Además, agrega que al ser un servicio contratado, todas las variables de riesgos asociados al transporte, almacenamiento, manejo deben ser consideradas en las licitaciones respectivas, en razón que es tipo de aplicación de elementos debe efectuarlo una empresa especializada, no siendo una función propia del municipio.

En fin, el Departamento de Prevención de Riesgos, señala que el personal municipal asociado o cercano a estas operaciones tiene sus capacitaciones al día y además recalca que los conductores y funcionarios están con sus **elementos de protección personal** (EPP) al día.

No hay observaciones que señalar.

II.- EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA.

4.- Compras de bischofita

Las compras durante el año 2023, se concretaron dos procesos mediante el sistema de trato Directo, el monto total entre ambas sumo la cantidad de \$29.999.979 (veinte y nueve millones novecientos noventa y nueve mil novecientos setenta y nueve pesos)

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

Por su parte, durante el año 2024, se concretó un proceso licitatorio (ID 2387-211-LE23), el cual permaneció disponible o vigente para las sucesivas compras durante el año 2024 y 2025.

Finalmente, la última compra 2026, se logró materializar por la licitación ID 2387-14-LE26.

Cuadro N°2 Compras realizadas durante el periodo auditado.

Solicitante	Decretos de Compras				valores		
Unidades	2023	2024	2025	2026	Compras acumuladas	Monto	Valores acumulados
Alcaldía	-	234	-	-	1	\$15.000.000	\$15.000.001
Alcaldía	288	-	-	-	2	\$14.999.979	\$29.999.980
Alcaldía	-	514	-	-	3	\$7.000.000	\$36.999.980
Administración	-	-	358	-	4	\$25.999.974	\$62.999.954
Administración	-	5567	-	-	5	\$15.000.000	\$77.999.954
Tránsito	628	-	-	-	6	\$15.000.000	\$92.999.954
Tránsito	-	834	-	-	7	\$3.000.000	\$95.999.954
GRD	-	-	-	2324	8	\$17.584.392	\$113.584.346
Total					8		\$113.584.346

Fuente: Elaboración propia de la Dirección de Control Municipal de Pucón.

La Municipalidad de Pucón está satisfaciendo las necesidades comunales al aplicar y usar el compuesto químico (cloruro de magnesio) como supresor de polvo en los caminos rurales, en sus medidas de mitigación estival y vial a pesar que no se logra verificar que tales acciones correspondan a una planificación general de largo aliento, más bien a actividades surgidas de las necesidades y urgencias de la contingencia comunal.

No hay observaciones que señalar.

5.- Tratamiento supresor de polvo en el periodo 2023 a 2026 en la comuna de Pucón

El tratamiento de supresor de polvo durante los periodos 2023 a 2026 corresponde a cloruro de calcio y cloruro de magnesio cada cual con su composición química distintiva, densidad y equivalencia entre elementos.

La equivalencia básica es **1 kg = 1 litro solo para agua pura a 4°C**. Para otras sustancias, la conversión depende de la **densidad**: si el líquido es más denso (ej. miel), 1 litro pesará más de 1 kg; si es menos denso (ej. alcohol), pesará menos. En el caso de CaCl₂, cloruro de calcio las dosificación equivalente corresponde a 3 Kg/m² a 2,2 Lt/m².

Cuadro N°3 Equivalencia en litros aplicados entre 2023 a 2026

Año	Monto	Dosificación sugerida	Dosificación Aplicada	Litros equivalentes	M² equivalentes
2023	14.999.979	No mayor a 4 Kg/m²	2 Kg/m²	34.000 L.	Información no disponible
2023	15.000.000	No mayor a 4 Kg/m²	2 Kg/m²	54.000 L.	Información no disponible
2024	15.000.001	No mayor a 4 Kg/m²	2.2 Kg/m²	54.567 L.	18.190 m²
2024	15.000.000	No mayor a 4 Kg/m²	2.2 Kg/m²	54.567 L.	18.190 m²
2024	3.000.000	No mayor a 4 Kg/m²	2.2 Kg/m²	10.913 L.	3.637 m²
2024	7.000.000	No mayor a 4 Kg/m²	2.2 Kg/m²	25.465 L.	8.488 m²
2025	25.999.974	No mayor a 4 Kg/m²	2.2 Kg/m²	94.500 L.	31.500 m²
2026	17.584.392	Información no disponible	Información no disponible	94.500 L	Información no disponible
Total				422.512 L.	

Fuente: Elaboración propia en función de los presupuestos disponible para cada compra y a los antecedentes adjuntos a cada decreto de pago.

Durante la gestión del año 2024, se aplicaron sobre los caminos de la comuna de Pucón un equivalente a 48.505 metros cuadrados de supresor de polvo.

Durante la gestión del año 2025, se aplicaron sobre los caminos de la comuna de Pucón un equivalente a 31.500 metros cuadrados de supresor de polvo.



MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

Al mes de julio de 2026, se han aplicado 94.500 litros de supresor lo que equivalen a unos 31.500 metros cuadrados.

No hay en el presente observaciones que señalar.

6.- Condiciones Técnicas para su aplicación en su concentración.

La normativa actual establece una concentración no mayor a 4 litros por metro cuadrado (4 Kg/m²)

Pues bien, las especificaciones técnicas para la licitación sobre la materia reconoce la normativa vigente al señalar como parte de las característica técnicas requeridas “La concentración de aplicación del producto será de 3 litros por metro cuadrado (3 Kg /m²)

Cuadro N°4 Dosificación aplicada entre 2023 a 2026

Licitación/Contrato	Monto	Dosificación sugerida	Dosificación Aplicada
Trato Directo	\$15.000.000	No mayor a 4 Kg/m ²	2 Kg/m ²
Trato Directo	\$14.999.979	No mayor a 4 Kg/m ²	3 Kg/m ²
ID 2387-211-LE23	\$7.000.000	No mayor a 4 Kg/m ²	2.2 Kg/M ²
ID 2387-211-LE23	\$15.000.001	No mayor a 4 Kg/m ²	2.2 Kg/M ²
ID 2387-211-LE23	\$3.000.000	No mayor a 4 Kg/m ²	2.2 Kg/M ²
ID 2387-211-LE23	\$25.999.974	No mayor a 4 Kg/m ²	2.2 Kg/M ²
ID 2387-211-LE23	\$15.000.000	No mayor a 4 Kg/m ²	2.2 Kg/M ²
ID 2387-14-LE26	\$17.584.392	No disponible	No disponible

Fuente: Elaboración propia en base a los antecedentes disponibles y adjuntos a los decretos de pago correspondientes.

No hay observaciones que señalar.

7.- Hoja de Datos de Seguridad (Bischofita)

En Chile, la exigencia de la **Hoja de Datos de Seguridad (HDS)** para la bischofita está regulada por la **Norma Chilena NCh2245**. Esta norma establece el formato de 16 secciones obligatorias para informar sobre sus riesgos y manejo seguro. Su obligatoriedad se sustenta legalmente en el **Código Sanitario** y en el **Decreto N°43** del Ministerio de Salud (MINSAL), que exige tener estas hojas a disposición de quienes manipulan sustancias peligrosas.

Si bien, la aplicación de este compuesto en la comuna de Pucón durante los años 2023 a 2026, ha correspondido a empresas especializadas conforme a los contratos

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

y licitaciones materializadas, es pertinente señalar que los compradores de este compuesto deben obtener del proveedor la Hoja de datos de Seguridad (HDS), a fin de conocer

1. La identificación del producto y del proveedor
2. Información sobre la sustancia o mezcla
3. Identificación de los riesgos
4. Medidas de control
5. Medidas para el combate del fuego
6. Medidas para controlar derrames o fugas
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección individual
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información Toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones sobre disposición final
14. Información sobre transporte
15. Información reglamentaria
16. Informaciones varias.

Ahora bien, las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) o Fichas de Datos de Seguridad (FDS) deben ser entregadas a los compradores. En los procesos licitados o de compras públicas, su entrega es obligatoria por dos razones fundamentales:

- **Cumplimiento técnico:** Son un antecedente técnico obligatorio exigido en las Bases de Licitación para productos químicos, inflamables o peligrosos. Si no se adjuntan en la oferta, la propuesta suele ser declarada inadmisibles.
- **Obligación legal y sanitaria:** En Chile, el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas está regulado por normativas del Ministerio de Salud (como el Decreto Supremo 57) y por la Norma Chilena NCh2245. Estas normativas obligan a los proveedores a proporcionar esta información de transparencia obligatoria para la protección de la salud y el medio ambiente.

Cuadro N°5 Hojas de datos de Seguridad (HDS)

Licitación/Contrato	Monto	Hojas de Datos de Seguridad
Trato Directo	\$15.000.000	No disponible en decreto de pago
ID 2387-165-LE22	\$14.999.979	No disponible en decreto de pago
ID 2387-211-LE23	\$7.000.000	No disponible en decreto de pago
ID 2387-211-LE23	\$15.000.001	No disponible en decreto de pago

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

ID 2387-211-LE23	\$3.000.000	No disponible en decreto de pago
ID 2387-211-LE23	\$25.999.974	No disponible en decreto de pago
ID 2387-211-LE23	\$15.000.000	No disponible en decreto de pago
ID 2387-14-LE26	\$17.584.392	No disponible en decreto de pago

Fuente: Elaboración propia en base a los antecedentes disponibles y adjuntos a los decretos de pago correspondientes.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Levemente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones coherentes a satisfacer las demandas de la observación, por lo tanto, la Dirección de Control mantiene la Observación.

III.- Sobre el Material Estabilizado

8.- Planificación Anual en su contexto del PLADECO 2023-2026 sobre el material Estabilizado

La planificación anual de material estabilizado además de incluir objetivos generales, específicos, metas, recursos, y medio de evaluación de cumplimiento debe especificar los sectores rurales donde propone garantizar su aplicación, minimizar la emisión de material particulado (polvo) y reducir los costos de bacheo. Una planificación anual en la gestión de caminos básicos no pavimentados debe contener al menos cinco fases operativas.

1. Diagnóstico vial e Inventario disponible
2. Presupuesto y Adquisiciones
3. Secuencia y calendarización de trabajos
4. Selección de materiales y tecnología
5. Monitoreo y evaluación continua

Pues, bien en el transcurso del proceso de auditoría, luego de solicitar los respectivos planes, no se logró obtener evidencia formal, de la existencia de algunos procesos de planificación anual por parte de los habituales requirentes en los años 2023-2026.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones coherentes con satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control mantiene la Observación.

9.- Diagnóstico vial e Inventario disponible

Un proceso acorde a las necesidades comunales requiere levantar un catastro comunal, mapeando el estado de la red caminera.

Obtener un criterio de evaluación pertinente, se debe medir el Transito medio Diario Anual (TMDA), el índice de Regularidad Internacional (IRI) y realizar análisis granulométricos del suelo.

Un aspecto altamente destacable, relevante dentro del proceso de gestión del material estabilizado, es conocer los metros cúbicos iniciales, los aplicados en cada proceso y finales después de cada operación.

La medición de la cuantía del inventario disponible es vital para una planificación eficiente y efectiva en las operaciones del estabilizado en la comuna de Pucón.

Las labores de extracción deben llevar aparejado un registro de trazabilidad que certifique el origen legal del material.

Lo sensible de mantener un proceso cuantificable de registro del inventario actualizado, permite a la administración activa disminuir los niveles de desconfianza de la comunidad sobre la materia.

Pues, bien en el transcurso del proceso de auditoría, luego de solicitar los respectivos antecedentes, no se logró obtener evidencia formal, de la existencia de algunos procesos de diagnóstico ni inventarios por parte de los habituales requirentes en los años 2023-2026.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones coherentes con satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control mantiene la Observación.

10.- Presupuesto y Costos

La Municipalidad debe proyectar el costo de la provisión, transporte y aplicación del material, incorporándolo dentro del Presupuesto Municipal anual aprobado.

Un aspecto que debiera ser conocido por la comunidad es el valor del costo aplicado para las operaciones del estabilizado, es decir, cuantificar el valor de cada m³.

Pues, bien en el transcurso del proceso de auditoría, luego de solicitar los respectivos antecedentes, no se logró obtener evidencia formal, de la existencia de Presupuestos y Costos asociados por parte de los habituales requirentes en los años 2023-2026.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, señala acciones coherentes con satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control subsana la Observación.

11.- Secuencia y calendarización de trabajos

La ejecución de la aplicación del material estabilizado esta altamente dependiente de la estacionalidad, recurriendo a las ventanas climáticas de la comuna.

La época ideal para realizar recibos, compactación, aplicación de matapolvos y perfilado, son los meses de primavera y verano.

Dentro de los antecedentes que fueron proporcionados por los requirentes se logró identificar la secuencia y calendarización de trabajos de la Red Vial, correspondientes a labores efectuadas en los años verano 2022-2023 y verano 2024, documentación que carece de las formalidades propias de una Dirección, (sin firma ni timbre ni nombre de la autoridad respectiva) además de corresponder en esencia a un listado de actividades y no a una planificación formal como pretender expresar.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones coherentes a satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control mantiene la Observación.

12.- Selección de materiales y tecnología

El material estabilizado a utilizar debe cumplir con las normativas vigentes.

Pues, bien en el transcurso del proceso de auditoría, luego de solicitar los respectivos antecedentes, no se logró obtener evidencia formal, de la existencia de informes que señalen que el material estabilizado cumple los estándares conforme a la normativa vigente por parte de los habituales requirentes en los años 2023-2026.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones coherentes con satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control mantiene la Observación.

13.- Monitoreo y evaluación Continua

Los requirentes de material estabilizado, están recogiendo las demandas y reclamos de las comunidades y comités vecinales para desarrollar su actividad atendiendo tareas inmediatas, puede ser aplicable en situación de excepción, y no como parte habitual de la dinámicas de las operaciones.

Pues, bien en el transcurso del proceso de auditoría, luego de solicitar los respectivos antecedentes, no se logró obtener evidencia formal, de la existencia de calendarios de inspección viales para identificar formaciones de calamina, baches y pérdida de espesor, proyectos de intervención en caminos no intervenidos, u otro informe de monitoreo y evaluación continua por parte de los habituales requirentes en los años 2023-2026.

Lo anterior, no se ajusta con los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y control como asimismo a la eficiente e idónea administración de los medios públicos, consagrados en los artículos 3° y 5° de la nombrada ley N°18.575.

Observación Medianamente Compleja.

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, no señala acciones tendientes a satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control mantiene la Observación.

En resumen, es probable que las operaciones de aplicación del material estabilizado se desarrollen de manera profesional sobre los caminos de la comuna de Pucón, cuestión que no se ha logrado verificar a través de la documentación formal tal como la necesaria planificación anual, objetivos, metas, programas mensuales, informes de terreno, asignación presupuestaria, diagnósticos de necesidades, inventarios, informes de retiro de material de estabilizado, entre otros antecedentes no obtenidos en la especie.

14.- Riesgos Críticos presentes en Matriz de Riesgos sobre el material estabilizado

La construcción de la matriz de riesgo sobre el material de estabilizado presentó niveles críticos de riesgo los cuales deben advertirse e informarse en el preinforme de auditoría, entre los cuales se enumera los siguientes:

Matriz de Riesgo: Manejo de Inventario de Material Estabilizado

Riesgo Identificado	Clasificación / Causa	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Controles y Mitigación
Contaminación del material	Mezcla con tierra, basura u otros áridos por acopio en zonas no delimitadas.	4	4	Crítico	Delimitar y señalizar áreas exclusivas de acopio. Instalar barreras físicas (bloques de hormigón) y bases selladas.
Pérdida por humedad (Secado)	El material pierde su humedad óptima requerida por especificaciones técnicas ante exposición al sol y viento.	5	3	Alto	Cubrir los acopios con lonas plásticas, humedecer periódicamente con camión aljibe y gestionar inventario Just-in-Time (JIT) en obra.
Dispersión y mermas	Pérdida de material fino por efecto del viento o lixiviación por lluvias.	3	2	Moderado	Aplicar tratamientos superficiales en los acopios y construir bermas de contención perimetrales para evitar el arrastre por agua.
Diferencia en el cubicaje	Desfase entre el volumen teórico facturado/cargado y el volumen real recibido o	4	4	Crítico	Control mediante pesaje en báscula certificada, topografía de los acopios (escáner

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

	disponible en la cancha de acopio.				láser/dron) y verificación de guías de despacho.
Sobreproducción o escasez	Detención de faena por falta de material o sobrecostos por acopio innecesario.	3	4	Alto	Sincronizar el programa de movimiento de tierras con la capacidad del chancador y la velocidad de colocación y compactación en terreno.
Autocombustión o reacción	En casos de estabilizados con aditivos (ej. cal), riesgo de endurecimiento prematuro en acopio.	2	4	Alto	Rotación estricta de inventario (FIFO), control de tiempos de espera y mantener el producto en silos sellados si corresponde.

Dentro de los aspectos que resaltan en la matriz **Contaminación del material**, nivel de **riesgo crítico (4)** e insta a delimitar y señalizar el área del pozo de estabilizado para asegurar calidad.

Otro aspecto crítico que señala la matriz es la **Diferencia en el cubicaje**, también de **riesgo crítico (4)** la cual **implica un control aritmético sobre el bien municipal**, por medios técnicos como el cálculo de volumen inicial, facturación interna de retiro o extracción del material y el saldo al final del mes, trimestre, semestre o anual.

Los antecedentes aportados por las direcciones aludidas y que forman parte de los anexos del presente preinforme no adjuntan medios de verificación que incluyan medidas de control y mitigación, esta omisión permite reconocer que el material estabilizado se encuentra desvalido, vulnerable a las operaciones o gestiones, la ausencia de antecedentes de control y mitigación orientan a concluir que la especie material de estabilizado y su gestión municipal se encuentra propiciando un ambiente de indefensión.

Observación Compleja

La respuesta de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord.N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete acciones tendiente a satisfacer las demandas de la observación, la Dirección de Control subsana la Observación.

IV.- CONCLUSIONES

1ª.- Desde 2023- a 2026 no ha existido una planificación presupuestaria sobre los recursos necesarios para la administración y mantención de los caminos de la comuna, no puede recaer en la memoria de la profesional de finanzas el aseguramiento de recursos para tales fines, debe realizarse un trabajo que reconozca las necesidades anuales de recursos conforme a los requerimientos detectados y priorizados, y no sobre la recurrente urgencia como se logra verificar en la especie. Actualmente este proceso de planificación recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

En respuesta la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, reconoce la observación, menciona un proceso de ajuste y acomodo por el traspaso de la unidad de mantención vial a la dirección y finalmente compromete acciones de planificación administrativa y presupuestaria formales y documentales, por lo que se debe subsanar la observación

2ª.- La Dirección Gestión del Riesgo de Desastres, actualmente mantiene la responsabilidad de las operaciones de mantenimiento de los caminos de la comuna, pues bien, se logró verificar la falta de comprensión y gestión sobre el saldo disponible de la cuenta autorizada (Conservación de caminos), propia de las actividades de la mencionada dirección, observándose un saldo final no utilizado de más de veinte y cinco millones en el año 2025.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, reconoce la observación, menciona que comenzó un proceso licitatorio durante el segundo semestre 2025, y que gestionó un proceso listo para el año siguiente 2026. La Dirección de Control le recuerda que durante el segundo semestre existían los recursos y la licitación vigente que no se ocuparon.

La Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre, debe mejorar su comprensión y manejo sobre los recursos presupuestarios disponibles. Finalmente, el compromiso señalado en el mencionado ordinario N°11, permite apreciar condiciones para subsanar la observación.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

3ª.- Dentro de los antecedentes solicitados se menciona la Hoja de Datos de Seguridad, este informe debe ser provisto por el proveedor y señala información elemental sobre el compuesto bischofita, dentro de sus componentes identifica los riesgos, información toxicológica, medidas de manipulación entre otras, pues bien, de las ocho compras realizadas entre 2023-2026, no se logro obtener ninguna de ellas. Actualmente este requerimiento forma parte del proceso licitatorio de SECPLAC y la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres, debe contener dicha información dentro de sus antecedentes o archivos rutinarios.

En respuesta la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, señala que los procesos licitatorios sobre la especie requieren del contratista una serie de medidas sobre la ejecución, traslado, preparación, manipulación y aplicación del producto en los caminos comunales, agrega que los funcionarios municipales no mantienen contacto directo con el producto durante la ejecución, por lo que da a entender que no se requiere tal Hoja de Datos de Seguridad.

La experiencia enseña que el factor humano, genera imponderables, y situaciones de riesgo impensados, por lo que contar con la Hoja de Datos de Seguridad desde el minuto uno, en un evento desafortunado sobre la especie puede hacer la diferencia, resulta forzoso mantener la observación.

Observación calificada de Levemente Compleja.

4ª.- No se logró obtener una actividad formal de planificación sobre el material estabilizado, la evidencia obtenida identifica calendarios semanales de actividades, planes semanales, todos con enfoque en la contingencia por sobre un plan estratégico de largo aliento. Actualmente este proceso de planificación recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgos de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, señala que dispone del “Registro de Control de Áridos – Recinto Municipal”, pues bien, este registro no se encuentra a la altura de

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

un proceso de planificación el cual contempla entre otros, el análisis de la situación actual, la definición clara de objetivos, la selección de estrategias y la organización de los recursos y plazos necesarios para alcanzar un futuro deseado de forma ordenada y eficiente y su conexión con el PLADECO vigente.

Además, el registro entregado a la Dirección de Control, no reúne las condiciones mínimas de administración y control en la Administración del Estado, es decir, no presenta el autor, funcionario administrador del registro, su nombre, fecha y firma, tampoco presenta el nombre de la jefatura o dirección que avala el registro, con su nombre, firma, fecha y timbre.

En fin, la respuesta presentada por la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres no reúne las calificaciones que superen la diferencia entre llenado de registro de actividades y una planificación anual sobre las operaciones en la especie Estabilizado. La propuesta presentada formaliza la gestión en la contingencia en vez de la proactividad que fortalece la planificación.

Se mantiene la observación.

5ª.- No se logró obtener una actividad formal de Diagnóstico vial e inventario disponible de material estabilizado, la evidencia obtenida identifica calendarios semanales de actividades, planes semanales, todos con enfoque en la contingencia por sobre un plan estratégico de largo aliento. Actualmente este proceso de planificación recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, señala que los registros actuales permiten identificar el destino donde se han aplicado el material de Estabilizado. Esta gestión es de naturaleza Expost, y la observación planteada en el preinforme tiene una naturaleza Exante, es decir, requiere identificar las necesidades, catastrarlas, previamente, conocer los lugares que durante el año van a ser intervenidos.

Resta señalar por parte de la Dirección de Control, mantener la observación.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

6ª.- No se logró obtener una actividad formal de presupuestos y costos operaciones sobre las operaciones del material estabilizado, la evidencia obtenida identifica calendarios semanales de actividades, planes semanales, todos con enfoque en la contingencia por sobre un plan estratégico de largo aliento. Actualmente este proceso recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete gestiones sobre la especie que reúna los antecedentes cronológicos sobre los recursos presupuestarios y costo asociados al material Estabilizado, por lo que la Dirección de Control subsana la observación.

7ª.- No se logró obtener una actividad de calendarización de trabajos con las normales exigencias básicas de formalidades y visaciones como firmas y timbres de la autoridad administrativa respectiva sobre las operaciones del material estabilizado, la evidencia obtenida identifica calendarios semanales de actividades, planes semanales informales, todos con enfoque en la contingencia por sobre un plan estratégico de largo aliento. Actualmente este proceso recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete una serie de actividades que no apuntan a la observación señalada en el preinforme, medidas de carácter expost, en cambio la observación requiere que previo diagnóstico vial, se estructure en una secuencia y calendarización de actividades y no en la cuantificación del material estabilizado y su registro posterior.

Resulta forzoso mantener la observación.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

8ª.- No se logró obtener evidencia sobre la calidad del material estabilizado, dado que debe cumplir normas y estándares legales y técnicos para su autorización en la aplicación en los caminos de la comuna. Actualmente este proceso recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete una serie de actividades que no apuntan a la observación señalada en el preinforme sobre la calidad del material Estabilizado aplicado en la comuna de Pucón, es desconocido.

Resulta forzoso mantener la observación.

9ª.- No se logró obtener una evidencia formal de monitoreos y evaluación continua sobre las obras realizadas con el material estabilizados, no se logró obtener evidencia de inspecciones viales para identificar anomalías, desviaciones, pérdida de espesor, calendarios de inspecciones viales para identificar situaciones sobre las rutas o caminos que requieran atención. Actualmente este proceso recae sobre los hombros de la Dirección Gestión del Riesgo de Desastres.

Observación calificada de Medianamente Compleja.

En respuesta, la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete una serie de actividades que no apuntan a la observación señalada en el preinforme sobre el monitoreo e informes de inspección sobre el material aplicado de Estabilizado usado en la comuna de Pucón, es desconocido.

Resulta forzoso mantener la observación

10ª.- No se logró obtener evidencia formal sobre actividades de control y mitigación sobre la especie material estabilizado, esta ausencia de antecedentes orientan forzosamente a concluir un grado importante de condición de vulnerabilidad en las operaciones sobre este activo municipal.

Observación Compleja.

MUNICIPALIDAD DE PUCÓN
UNIDAD DE CONTROL

En respuesta, la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, por medio del Ord. N°11 de fecha, 30 de julio de 2026, compromete una serie de actividades que apuntan a la observación señalada en el preinforme, control sobre el cubicaje, cálculo de los volúmenes iniciales, extraídos y finales, por lo que la Dirección de Control subsana la observación.

En relación con las conclusiones, formuladas en los párrafos precedentes, la autoridad comunal deberá impartir las instrucciones correspondientes, a objeto de que se de cabal cumplimiento a las normas consagradas en los artículos 3° y 5° de la nombrada Ley N°18.575, sobre los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia y idoneidad administrativa y mejorar el sistema de control interno implementado en esta materia.



WALTER CARTER RASCHEJA
Contador Auditor
Director de Control Interno Municipalidad