



**TRABAJANDO  
PARA USTED**

OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 1265  
ANT. : Proyectos de pavimentación en la comuna de Calama. Pasaje Cebollar entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, Pasaje Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, Pasaje Río Negro entre Amincha Norte y Amincha Sur, Calle Río de Janeiro entre Irene Frei y Sotomayor, Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza y Calle Río Negro entre Amincha y Aucasquincha.

MAT. : Se informan observaciones sobre solicitud de recepción de proyectos de pavimentación ejecutados por Constructora de Pavimentos Asfálticos BITUMIX S.A por mandato de I. Municipalidad de Calama y con cargo al contrato Construcción de pavimentos convenio de colaboración I. Municipalidad Calama - Codelco, Calama.

ADJ. : No hay

Antofagasta, 07 mayo 2026

**A : SR. WILSON LEIVA MORGADO  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO BITUMIX S.A**  
**DE : ROBINSON ESPEJO CHEPILLO  
JEFE (S) DE DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y  
URBANIZACIÓN SERVIU REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

Junto con saludar y en referencia a su solicitud de recepción de proyectos de pavimentación ejecutados por Constructora de Pavimentos Asfálticos BITUMIX S.A por mandato de I. Municipalidad de Calama y con cargo al contrato "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS CONVENIO DE COLABORACION I. MUNICIPALIDAD CALAMA - CODELCO, CALAMA"; se indica a usted lo siguiente:

**I.-** Considerándose los proyectos de pavimentación y sus respectivas aprobaciones mediante Resolución Exenta:

NOMBRE DE PROYECTO	RES. EXENTA. DE APROBACIÓN	RES. EXENTA. DE REVALIDACIÓN
PASAJE CEBOLLAR ENTRE PORTEZUELO DEL INCA ORIENTE Y PORTEZUELO DEL INCA PONIENTE, CALAMA	N°010 03-01-2025	
PASAJE CURUTÚ ENTRE PORTEZUELO DEL INCA ORIENTE Y PORTEZUELO DEL INCA PONIENTE, CALAMA	N°09 03-01-2025	
PASAJE RÍO NEGRO ENTRE AMINCHA NORTE Y AMINCHA SUR, CALAMA	N°3305 30-12-2024	
CALLE RÍO DE JANEIRO ENTRE IRENE FREI Y SOTOMAYOR, CALAMA	N°010 05-01-2023	N°2824 14-11-2024
CALLE PUCÓN ENTRE VASCO DE GAMA Y HURTADO DE MENDOZA, CALAMA	N°1951 27-10-2021	N°1067 24-04-2024 Y N°2074 14-08-2025
CALLE RÍO NEGRO ENTRE AMINCHA Y AUCALQUINCHA, CALAMA	N°3305 30-12-2024	
CALLE HURTADO DE MENDOZA ENTRE RUPANCO Y RALÚN, CALAMA	N°501 23-02-2026	

**II.-** Que, la recepción corresponde por cada proyecto individualizado, por lo que se deberá cumplir y certificar todos los ensayos y controles de laboratorio de cada tramo.

**III.-** A continuación, se informan observaciones a carpetas T.O.P:

## **1.- SUBRASANTE NATURAL O MEJORADA PARA CALZADAS ASFÁLTICAS**

### **1.1.- GRANULOMETRÍA**

1.1.1.- No se adjuntan ensayos para los tramos:

- Calle Río Negro (Amincha Norte - Amincha Sur y Amincha - Aucalquincha).
- Calle Hurtado de Mendoza entre Rupanco y Ralún.

1.1.2.- Informe de ensayo oficial N°13934. Se indica corregir nombre del tramo en cuadro de antecedentes de la muestra.

### **1.2.- CBR**

1.2.1.- No se adjuntan ensayos para los tramos:

- Calle Río Negro (Amincha Norte - Amincha Sur y Amincha - Aucalquincha).
- Calle Hurtado de Mendoza entre Rupanco y Ralún.

### **1.3.- DENSIDAD EN SITIO**

1.3.1.- Se solicita corregir dirección de obra en cuadro de antecedentes del cliente en el informe de ensayo oficial:

- N°14052.

1.3.2.- El informe de ensayo oficial N°14070 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Río Negro. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13917 que corresponde al tramo de Psj. Cebollar.

1.3.3.- El informe de ensayo oficial N°14099 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Río Negro. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13934 que corresponde al tramo de calle Pucón.

## **2.- SUB BASE ESTABILIZADA PARA CALZADAS ASFÁLTICAS**

### **2.1.- DENSIDAD EN SITIO**

2.1.1.- No se adjunta ensayo para el tramo:

- Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente.

2.1.2.- Se indica en cuadro de control de ensayos SERVIU sobre ensayos de densidad in situ: *Se deben realizar preferentemente con el cono de arenas, si se hace con densímetro nuclear se deberá contratar obligadamente con el cono de arena.*

### **2.2.- ANÁLISIS DE MATERIAL SUB BASE ESTABILIZADA**

2.2.1.- Para el informe de ensayo oficial N°13935 (material de planta), falta ensayo de condiciones de filtro y desintegración por sulfato de sodio.

2.2.2.- Informe de ensayo oficial N°13935 (material de planta). Informa ensayos no acreditados por laboratorio Labopal: granulometría y partículas chancadas.

2.2.3.- Falta análisis de material muestra de terreno (condiciones de filtro, límite líquido, índice de plasticidad, C.B.R, partículas chancadas, desgaste de los ángeles, sales solubles, granulometría, desintegración por sulfato de sodio y equivalente de arena).

### **2.3.- ESPESOR**

2.3.1.- Los espesores informados corresponden a la profundidad de ensayo; pero para efectos de revisión se considerará como control de espesor de proyecto.

2.3.2.- No se adjunta control para el tramo:

- Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente

### **3.- BASE ESTABILIZADA PARA CALZADAS ASFÁLTICAS**

#### **3.1.- DENSIDAD EN SITIO**

3.1.1.- Se indica en cuadro de control de ensayos SERVIU sobre ensayos de densidad in situ: *Se deben realizar preferentemente con el cono de arenas, si se hace con densímetro nuclear se deberá contractar obligadamente con el cono de arena.*

#### **3.2.- ANÁLISIS DE MATERIAL BASE ESTABILIZADA**

3.2.1.- Para el informe de ensayo oficial N°13918 (material de planta), falta ensayo de condiciones de filtro y desintegración por sulfato de sodio.

3.2.2.- Informe de ensayo oficial N°13918 (material de planta). Informa ensayos no acreditados por laboratorio Labopal: granulometría y partículas chancadas.

3.2.2.- Falta análisis de material muestra de terreno (condiciones de filtro, límite líquido, índice de plasticidad, C.B.R, partículas chancadas, desgaste de los ángeles, sales solubles, granulometría, desintegración por sulfato de sodio y equivalente de arena).

#### **3.3.- ESPESOR**

3.3.1.- Los espesores informados corresponden a la profundidad de ensayo; pero para efectos de revisión se considerará como control de espesor de proyecto.

Sin embargo, los siguientes informes de ensayo oficial representan un espesor menor a lo correspondiente de cada proyecto:

- N°14009.
- N°14010.

### **4.- RIEGO DE IMPRIMACIÓN**

4.1.- Informe de ensayo oficial N°14132. Indica 1 control de imprimación para 2 tramos, calle Río de Janeiro entre Sotomayor e Irene Frei y calle Río Negro entre Amincha y Aucalquincha, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 control de imprimación para cada calle.

### **5.- CALZADA ASFÁLTICA**

#### **5.1.- ESTABILIDAD**

5.1.1.- El Informe de ensayo oficial N°14137, presenta error de redacción en el resultado de estabilidad.

5.1.2.- Informe de ensayo oficial N°14130. Indica 1 ensayo de estabilidad para 2 tramos, Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente y Psj. Cebollar entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 ensayo para cada pasaje.

#### **5.2.- FLUENCIA**

5.2.1.- Informe de ensayo oficial N°14130. Indica 1 ensayo de fluencia para 2 tramos, Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente y Psj. Cebollar entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 ensayo para cada pasaje.

#### **5.3.-RESIDUO ASFÁLTICO**

5.3.1.- No se adjunta ensayo para el tramo:

- Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza.

5.3.2.- Informe de ensayo oficial N°14130. Indica 1 ensayo de residuo asfáltico para 2 tramos, Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente y Psj. Cebollar entre

Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 ensayo para cada pasaje.

#### **5.4.-DENSIDAD**

5.4.1.- En Informe de ensayo oficial N°14189. Las densidades cumplen con porcentaje de exigencia de compactación, pero están referidas a un Marshall que no corresponde a diseños asfálticos presentados.

#### **5.5.-GRANULOMETRÍA**

5.5.1.- No se adjunta ensayo para el tramo:

- Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza.

5.5.2.- Informe de ensayo oficial N°14130. Indica 1 ensayo de granulometría para 2 tramos, Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente y Psj. Cebollar entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 ensayo para cada pasaje.

#### **5.6.- PORCENTAJE DE HUECOS**

5.6.1.- Informe de ensayo oficial N°14130. Indica 1 ensayo de porcentaje de huecos para 2 tramos, Psj. Curutú entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente y Psj. Cebollar entre Portezuelo del Inca Oriente y Portezuelo del Inca Poniente, lo que no corresponde, ya que deben presentar como mínimo 1 ensayo para cada pasaje.

### **6.- CALZADA INTERMEDIA BINDER**

#### **6.1.-RESIDUO ASFÁLTICO**

6.1.1.- Informe de ensayo oficial N°14025. Residuo asfáltico cumple contenido de asfalto de diseño asfáltico, sin embargo, no se identifica a que tramo corresponde.

6.1.2.- No se adjunta ensayo para el tramo:

- Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza.

#### **6.2.-DENSIDAD**

6.2.1.- En Informe de ensayo oficial N°14138, testigo N°1. La densidad de compactación supera densidad de Marshall indicado en diseño asfáltico.

#### **6.3.-GRANULOMETRÍA**

6.3.1.- Informe de ensayo oficial N°14025. Granulometría cumple banda de trabajo de diseño asfáltico, sin embargo, no se identifica a que tramo corresponde.

6.3.2.- No se adjunta ensayo para el tramo:

- Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza.

#### **6.4.- ESPESOR CARPETA**

6.4.1.- Falta presentar 1 ensayo para el tramo:

- Calle Pucón entre Vasco de Gama y Hurtado de Mendoza.

### **7.- VEREDAS DE HORMIGÓN**

#### **7.1.- SUBRASANTE NATURAL O MEJORADA**

7.1.1.- El informe de ensayo oficial N°14181 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Río Negro. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13936 que corresponde al tramo de calle Río de Janeiro.

7.1.2.- El informe de ensayo oficial N°14182 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Hurtado de Mendoza. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13936 que corresponde al tramo de calle Río de Janeiro.

## **7.2.- BASE ESTABILIZADA**

### **7.2.1.- DENSIDAD EN SITIO**

7.2.1.1.- El informe de ensayo oficial N°14183 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Río Negro. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13936 que corresponde material existente de calle Río de Janeiro, y no al material estabilizado presentado en informe de ensayo oficial N°13918.

7.2.1.2.- El informe de ensayo oficial N°14184 cumple con exigencia de porcentaje de compactación para calle Hurtado de Mendoza. Sin embargo, la compactación está referida al informe de ensayo oficial N°13936 que corresponde material existente de calle Río de Janeiro, y no al material estabilizado presentado en informe de ensayo oficial N°13918.

### **7.2.2.- ANÁLISIS DE MATERIAL BASE ESTABILIZADA**

7.2.2.1.- Para el informe de ensayo oficial N°13918 (material de planta), falta ensayo de condiciones de filtro y desintegración por sulfato de sodio.

7.2.2.2.- Informe de ensayo oficial N°13918 (material de planta). Informa ensayos no acreditados por laboratorio Labopal: granulometría y partículas chancadas.

7.2.2.3.- Falta análisis de material muestra de terreno (condiciones de filtro, límite líquido, índice de plasticidad, C.B.R, partículas chancadas, desgaste de los ángeles, sales solubles, granulometría, desintegración por sulfato de sodio y equivalente de arena).

### **7.2.3.- ESPESOR**

7.2.3.1.- Los espesores informados corresponden a la profundidad de ensayo; pero para efectos de revisión se considerará como control de espesor de proyecto.

## **7.4.- CAMA DE ARENA**

### **7.4.1.- GRANULOMETRÍA**

7.4.1.1.- Informe de ensayo oficial N°13920. Granulometría no cumple con banda.

## **8.- SOLERAS TIPO B**

### **8.1.- DIMENSIONES**

8.1.1.- Falta presentar control de dimensiones.

### **8.2.- RESISTENCIA A LA FLEXIÓN**

8.2.1.- Falta presentar ensayo.

### **8.3.- RESISTENCIA AL IMPACTO**

8.3.1.- Falta presentar ensayo.

**IV.-** Se solicita corregir y actualizar cartilla E por observaciones a informes de laboratorios.

**V.-** Se deben presentar los planos de cada proyecto aprobado, firmados y timbrados por la unidad de diseño de proyectos urbanos y ciudad de SERVIU Región de Antofagasta.

**VI.-** Una vez subsanadas las observaciones sobre informes de laboratorios, se agendará fiscalización de los proyectos por parte de la comisión receptora.

“Por orden de Directora (S)”

Saluda atentamente a Ud.

**ROBINSON ANTONIO ESPEJO CHEPILLO  
JEFE (S) DE DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN  
SERVIU REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

PTB/DMJ

Distribución

- SR. WILSON LEIVA MORGADO - WILSON.LEIVA@BITUMIX.CL
- SRA. YAMILET VEGA CUADRA - YVEGA@MUNICIPALIDADCALAMA.CL
- PILAR TAPIA BOLADOS - UNIDAD COU PAVIMENTOS TERCEROS - CARPETA DE OBRA
- ELSA MUÑOZ RECABARREN - UNIDAD COU PAVIMENTOS TERCEROS
- LUZ ZAPATA CALDERÓN - SERGIO SÁNCHEZ MORENO -ENCARGADOS DE TRANSPARENCIA
- OFICINA DE PARTES SERVIU REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Ley de Transparencia Art 7.G