Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Gobierno de Chile

TRABAJANDO PARA USTED

OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 1833
ANT. : Entrega 2 de la Etapa 2 de la L.P. N°29/2025 Diseño de Medidas de Mitigación IMIV Macroloteo Etapa 2, Altos La Chimba, Antofagasta.
MAT. : Envía observaciones a la Entrega 2 de la Etapa 2 de la L.P. N°29/2025 Diseño de Medidas de Mitigación IMIV Macroloteo Etapa 2, Altos La Chimba, Antofagasta.
ADJ. : Observaciones SEREMI segundo Ingreso Etapa n°2 L.P. 29/2025

Antofagasta, 06 julio 2026

**A : ALFREDO ARAVENA FIGUEROA**
**GERENTE GENERAL YMT INGENIERÍA LTDA.**
**DE : ROBINSON ESPEJO CHEPILLO**
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

En relación con la segunda entrega del proyecto "Diseño de Medidas de Mitigación La Chimba II – Loteo" de la L.P. 29/2025, comunico a usted las siguientes observaciones:

**1. MEMORIA**

1.1. Reconsiderar CBR estimado en apartado 3.1.1, teniendo en cuenta que la calzada se encuentra ejecutada, por lo que, al momento de retirar los resaltos, solo debe reponer las primeras capas de la calzada y no el paquete estructural completo.

R: Se rediseña solución, generando solo la demolición de la capa de asfalto y reponiéndola.
SERVIU: Se reitera

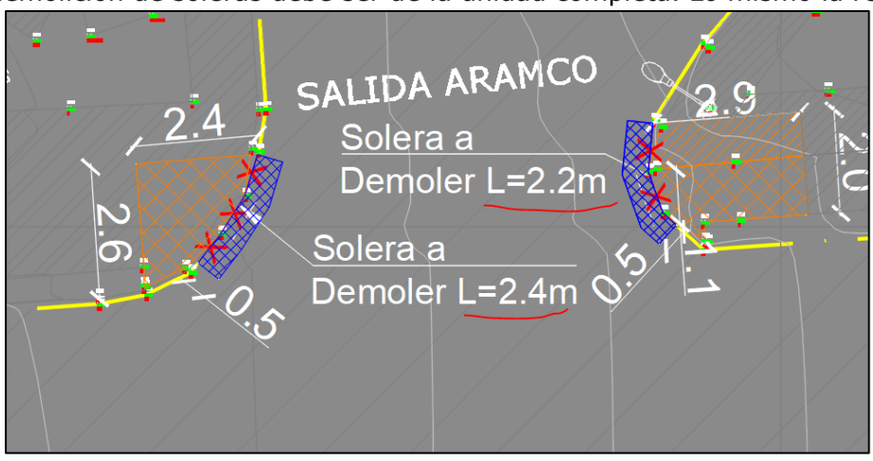
1.2. Incorporar en apartado 3 el paquete estructural de todo pavimento proyectado (resalto, acera, mediana, etc)

R: Se agrega numeral 3.2 en apartado 3, donde se indica el resumen de las estructuras de pavimento utilizadas en el proyecto
SERVIU: En apartado 3.2 Corregir espesor de calzada de asfalto en calle colectora, base granular Vereda Normal e incorporar cama de arena.

**2. PLANOS**

**2.1.GENERAL**

2.1.1. La demolición de soleras debe ser de la unidad completa. Lo mismo la reposición.



## 2.2. YMT-PAV-Arturo Perez del Canto - Sierra Nevada - Rio Simpson (Resalto-Mediana) Rev 1

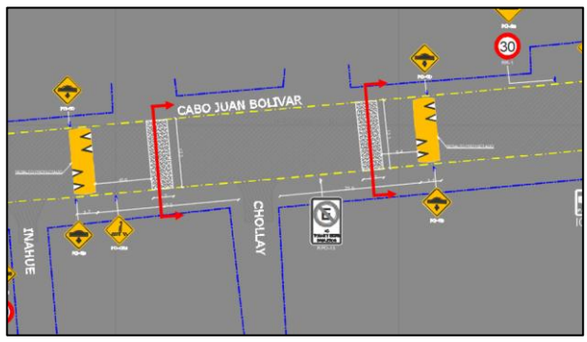
- Sin observaciones

## 2.3. YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Chollay (Resalto) Rev 1

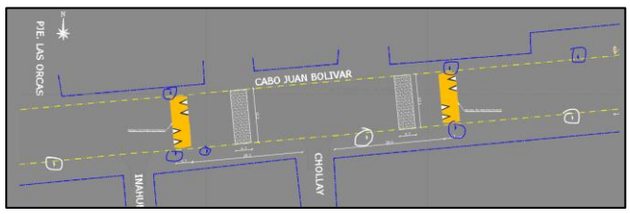
2.3.1. Modificar reposición de calzada (paquete estructural) en base a observaciones previas.

R: Se modifica reposición según lo solicitado en observaciones generales. Solo se reemplaza carpeta de rodadura

SERVIU: Para un mejor entendimiento, incorporar cortes tipo mostrando parte del paquete estructural a reponer. (aplicar en todos los planos que corresponda)




2.3.2. Indicar información de la señalización proyectada (azul) y señalética existente (blanco)

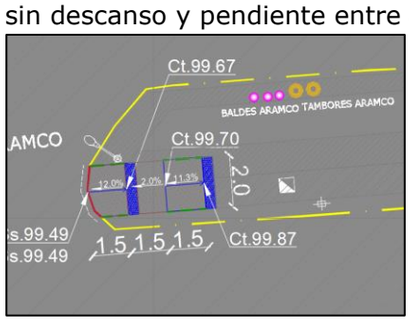



R: Se modifica colores de señales en planta y se diferencian en simbología

SERVIU: Incorporar al PPTO

## 2.4. YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Huamachuco Rev 1

2.4.1. Evaluar un dispositivo sin descanso y pendiente entre 8% – 9%




R: Con motivo de realizar una mejora a solución dada, se propone un dispositivo de 12% en su rampa y una pendiente de empalme de máximo 8%

SERVIU: Considerar pendiente constante para el dispositivo.

## 2.5. YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Morro de Arica Rev 1

2.5.1. Se solicita modificar las Soleras "Tipo C" por soleras "Tipo B" para los dispositivos encajonados, teniendo en cuenta la experiencia de proyectos anteriores donde fue dificultoso conseguir ese tipo de soleras.

R: para dispositivos rectos se considera siempre solera tipo B

SERVIU: Para este caso no aplica, ya que no hay dispositivos encajonados.

### 2.6. YMT-PAV-Caparrosa - Calle Uno Rev 1

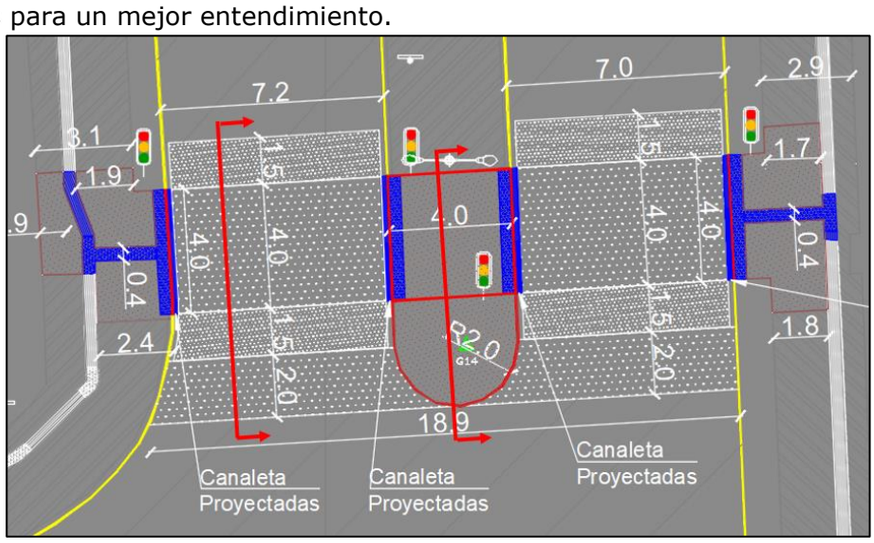
- Sin observaciones

### 2.7. YMT-PAV-Caparrosa - Uno Oriente Rev 1

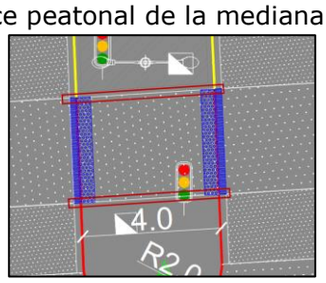
- Sin observaciones

### 2.8. YMT-PAV-P.A.C.- Petronila (Resalto) Rev 1

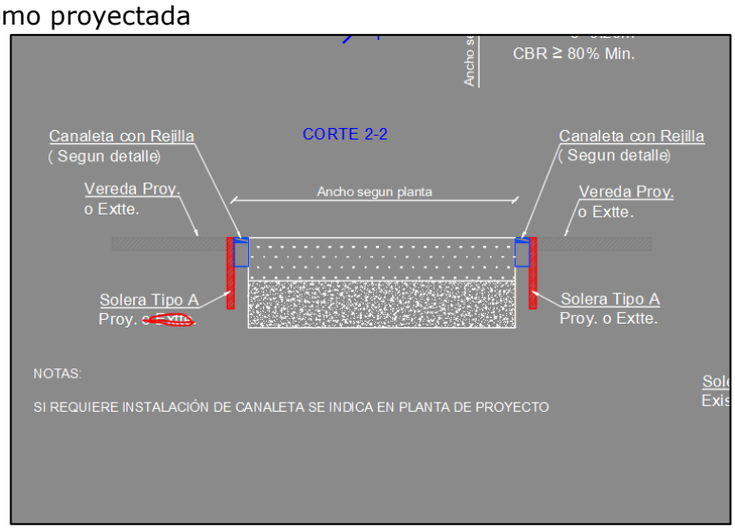
2.8.1. En extremos y centro del cruce peatonal, considerar acera de espesor 7 cm.
R: Se modifica estructura a pavimento de vereda en sectores solo peatonales
SERVIU: No indica claramente el paquete estructural del cruce peatonal. Incorporar detalle e indicar cortes para un mejor entendimiento.




2.8.2. Indicar como confina cruce peatonal de la mediana.

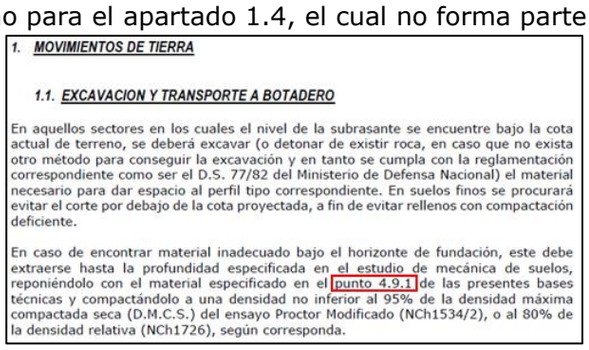



R: Se agrega confinamiento con soleras tipo A
SERVIU: Definir como proyectada




## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.1. Corregir inconsistencia, documento no contiene apartado 4.9.1, únicamente llega al apartado 4.2. Lo mismo para el apartado 1.4, el cual no forma parte del documento.

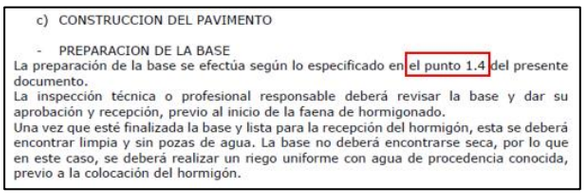


1. **MOVIMIENTOS DE TIERRA**

1.1. **EXCAVACION Y TRANSPORTE A BOTADERO**

En aquellos sectores en los cuales el nivel de la subrasante se encuentre bajo la cota actual de terreno, se deberá excavar (o detonar de existir roca, en caso que no exista otro método para conseguir la excavación y en tanto se cumpla con la reglamentación correspondiente como ser el D.S. 77/82 del Ministerio de Defensa Nacional) el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. En suelos finos se procurará evitar el corte por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar rellenos con compactación deficiente.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, este debe extraerse hasta la profundidad especificada en el estudio de mecánica de suelos, reponiéndolo con el material especificado en el punto 4.9.1 de las presentes bases técnicas y compactándolo a una densidad no inferior al 95% de la densidad máxima compactada seca (D.M.C.S.) del ensayo Proctor Modificado (NCh1534/2), o al 80% de la densidad relativa (NCh1726), según corresponda.

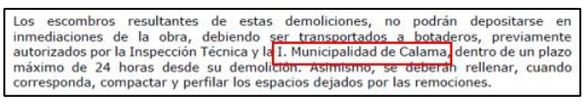


c) CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO

- PREPARACION DE LA BASE

La preparación de la base se efectúa según lo especificado en el punto 1.4 del presente documento.
La inspección técnica o profesional responsable deberá revisar la base y dar su aprobación y recepción, previo al inicio de la faena de hormigonado.
Una vez que esté finalizada la base y lista para la recepción del hormigón, esta se deberá encontrar limpia y sin pozas de agua. La base no deberá encontrarse seca, por lo que en este caso, se deberá realizar un riego uniforme con agua de procedencia conocida, previo a la colocación del hormigón.

3.2. Corregir donde corresponda.



Los escombros resultantes de estas demoliciones, no podrán depositarse en inmediaciones de la obra, debiendo ser transportados a botaderos, previamente autorizados por la Inspección Técnica y la I. Municipalidad de Calama, dentro de un plazo máximo de 24 horas desde su demolición. Asimismo, se deberán rellenar, cuando corresponda, compactar y perfilar los espacios dejados por las remociones.

**4. PRESUPUESTO**

4.1. Incorporar partidas para la ejecución de semaforización, entiéndase cableado, canalizaciones, rotura y reposición de pavimentos en caso de ser necesario, cámaras, etc, puesto que el presupuesto debe valorizar el proyecto de manera integral

**5. OTROS**

5.1. Ingresar proyecto corregido vía ofpaantof@minvu.cl

5.2. Incluir minuta de respuestas a las observaciones emitidas en el presente oficio. En ella debe indicar como subsana y donde se visualiza dicha subsanación, tal que la revisión sea más expedita.

5.3. Próxima entrega debe incluir cambio de REV en memoria de diseño y viñetas de planos del proyecto.

"Por orden de la Directora (S)"

Saluda atentamente a Ud.

**ROBINSON ANTONIO ESPEJO CHEPILLO**
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

MMT/MHF/CLA

Distribución

- ALFREDO ARAVENA - GERENTE GENERAL - AARAVENA@YMTINGENIERIA.CL
- MAURICIO MELENDEZ - CARPETA DE REVISIÓN.
- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- OFICINA DE PARTES S

Ley de Transparencia Ar

Firmado por Robinson Antonio Espejo Chepillo Fecha firma: 06-07-2026 20:25:46

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo a la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento utilice los siguientes timbre y folio de verificación: Folio: 1833 Timbre: UFCFCAYENWYUCA En: https://validoc.minvu.cl