

ORD. N° : 1040  
ANT. : PROYECTO MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN  
DIAGONAL SUR Y PAR VIAL COPIAPÓ - 21  
DE MAYO, ANTOFAGASTA. (CÓDIGO BIP  
40015583-0)  
MAT. : ENVÍA OBSERVACIONES AL INFORME DE  
AVANCE N°4 DEL PROYECTO  
MEJORAMIENTO AMPLIACIÓN DIAGONAL  
SUR Y PAR VIAL COPIAPÓ - 21 DE MAYO,  
ANTOFAGASTA. (CÓDIGO BIP 40015583-  
0)  
ADJ. : No hay

Antofagasta, 08 mayo 2025

**A : JOSÉ MOORE MUÑOZ**  
**COORDINADOR ÁREA MACROZONAL SECTRA NORTE GRANDE.**  
**DE : DAVID MORAGA JOFRÉ**  
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y**  
**URBANIZACIÓN.**

En relación al estudio de prefactibilidad "Mejoramiento Ampliación Diagonal Sur y Par Vial Copiapó - 21 de Mayo, Antofagasta", que lleva a cabo SECTRA Norte Grande y considerando que SERVIU actúa como contra parte técnica del estudio, se envía la revisión de la etapa correspondiente al informe N°4 del estudio:

A continuación, se adjuntan algunas observaciones y consideraciones:

### 1. MECÁNICA DE SUELOS:

1.1. Informe de calicatas no indica ensayos a realizar ni resultados de ensayos.

### 2. INFORME

2.1. Corregir nombre calle en apartado 2.1.1.2 a) (Ver figura N°1)

El área a ser modelada corresponde a los ejes de proyecto en conjunto con las vías transversales. Es decir, el par vial 21 de Mayo - Copiapó entre Av. Grecia y Av. Argentina, así como también se incluye 21 de Mayo entre Av. Argentina y Av. A. Sabella, Diagonal Sur en toda su extensión y Av. Padre Hurtado hasta Teguvalda. La siguiente imagen muestra el área de modelación para la red AIMSUN.

figura N°1

2.2. En el tramo de Condell, entre 21 de mayo y Copiapó, se indica como estacionamiento prohibido, cuando aparentemente si está permitido estacionar. (Ver figura N°2)

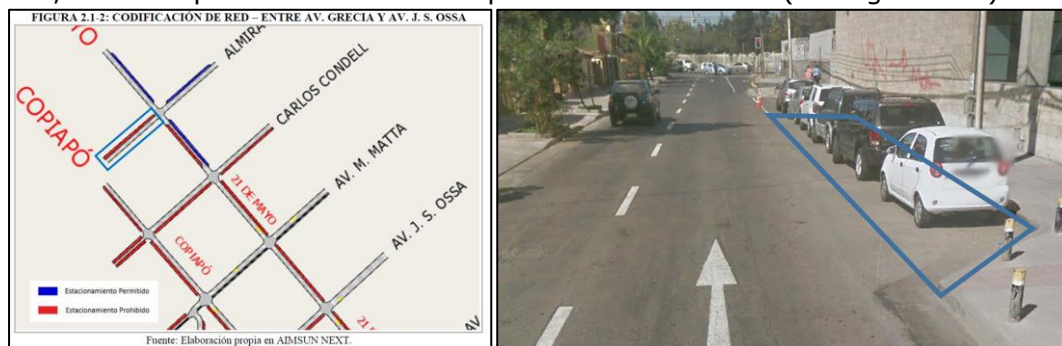


figura N°2

2.3. Dentro de los ensayos no se aprecia el de "Sales Solubles Totales", aquello es de importancia puesto que puede modificar el paquete estructural requerido.

2.4. Considerar que probablemente los únicos vehículos que puedan subir por la ciclovia de 21 de mayo sean los vehículos eléctricos (bicicletas y scooters), una persona "no deportista" que circule en una bicicleta tradicional, probablemente no pueda subirla. (Ver figura N°3)

**4.1.1.3.2 Eje 21 de Mayo y Eje Diagonal Sur**

Los primeros 260 m. de poniente a oriente, se dan en sector plano. luego se produce una persistente subida con pendiente que alcanza el 6% al llegar a Av. Argentina. Posteriormente se agudiza la subida con pendiente sobre el 10% hasta llegar a Av. Andrés Sabella. Le sigue a esto la formación de una pequeña meseta con pendiente menor a 3%. En el último tramo, desde Avelino Contardo hasta el fin del proyecto, la pendiente está en el promedio del 7%.

figura N°3

2.5. Respecto al apartado 4.1.2.1.2 "Modificación Servicios de Aguas Servidas", existe la posibilidad que producto de las expropiaciones se afecten cámaras domiciliarias, ya que comúnmente estas se encuentran próximas al límite de la propiedad.

2.6. Se considera bajo el CBR utilizado para la estructura de pavimento, probablemente una vez entregados los ensayos de las calicatas arrojen un CBR mayor, modificando el paquete estructural requerido. Del mismo modo, el mejoramiento dependerá de si hay presencia o no de sales solubles mayores al 3%. Corregir además el año del código usado como fuente. (Ver figura N°4)

**CUADRO 4.1-1: ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO VÍA COLECTORA PARA CBR 8 A 12%**

Capa	Alternativas Principales
Carpeta Asfáltica	70 mm
Binder	70 mm
Base Granular (CBR ≥ 80%)	150 mm
Subbase Granular (CBR ≥ 40%)	150 mm
Mejoramiento (CBR ≥ 20%)	-

Fuente: Cartilla de Diseño Zona 1. Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación 2016

figura N°4

2.7. Corregir página 15 del capítulo 4 "DESARROLLO DE PROYECTO" (Ver figura N°5)

- Empujes de tierra (E),

Para los empujes de tierra se ha considerado parámetros siguientes:

$\phi = 38^\circ$

$\gamma = 2,0 \text{ ton/m}^3$

figura N°5

2.8. Se reitera que producto de la distancia entre Antofagasta y la estación Toconce. esta no debiese ser considerada como representativa. Existen estaciones más cercanas como la estación de la Universidad Católica del Norte, Cerro Moreno o Baquedano.

Saluda atentamente a Ud.

**DAVID ORLANDO MORAGA JOFRÉ**  
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

MMT/CLA/AMH

Distribución

- 1.- RECEPCIÓN SECTRA NORTE GRANDE - RECEPCIONSECTRANORTEGRANDE@MTT.GOB.CL
- 2.- JOSÉ MOORE MUÑOZ - JMOORE@MTT.GOB.CL
- 3.- SEBASTIÁN VALENZUELA JARA - JSVALENZUELA@MTT.GOB.CL
- 4.- MYRIAM ACUÑA - DEPARTAMENTO TÉCNICO.
- 5.- MAURICIO MELENDEZ - CARPETA DE REVISIÓN.

- 6.- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- 7.- OFICINA DE PARTES SERVIU ANTOFAGASTA.

Ley de Transparencia Art 7.G