

**MINUTA OBSERVACIONES**  
**“MEJORAMIENTO ACCESO NORPONIENTE A PADRE LAS CASAS REGIÓN DE LA**  
**ARAUCANÍA”**

**OBSERVACIONES ETAPA 1.1: INFORME PRELIMINAR Y DIAGNÓSTICO**

**OBSERVACIONES ESPECÍFICAS**

**Volumen II, Tomo 3: Hidrología e Hidráulica**

1. Dada la dificultad que presenta la mantención posterior de las bombas elevadoras respecto del saneamiento de aguas lluvias, se solicita realizar un análisis técnico- económico la alternativa gravitacional para las estructuras de Trinchera cubierta y del Paso Superior Licanco. **Complementar.**

**Volumen IV: Evaluación Económica Preliminar**

**Observación general**

2. Si bien el informe cumple con lo solicitado en las bases técnicas para esta etapa en términos de fondo y forma, existen ciertos ajustes a considerar en el proyecto que fueron planteados en la prefactibilidad y debiesen considerarse en esta etapa del proyecto. Por otro lado, se solicita complementar el nivel de detalle del reporte de la actualización de la evaluación social del anteproyecto. A continuación, se indica el detalle de las observaciones planteadas anteriormente y que pueden subsanarse en la siguiente etapa del estudio.

**Observaciones específicas**

3. Tomando en consideración que en el estudio de prefactibilidad se solicitó incorporar el mejoramiento del enlace Recabarren, no solo su conexión al proyecto, y que se acordó considerar dicho análisis en este estudio. Se solicita incluir la implementación de nuevos ramales de enlace, aumentando los movimientos permitidos y descongestionando vías aledañas. Cabe mencionar que la implementación de dichos ramales, que generan una solución tipo trébol, es consistente con lo definido en el plan de transporte vigente para el Gran Temuco (MTT-SECTRA, 2017).
4. Se solicita mejorar las condiciones de movilidad peatonal a lo largo del proyecto y en los nuevos viles proyectados. Lo anterior implicaría formalizar o reubicar cruces peatonales proyectados e incorporar pasarelas peatonales en ciertos puntos al sur del enlace con Guido Beck de Ramberga.
5. Se solicita considerar la implementación de ciclovías de alto estándar a lo largo de todo el proyecto, en este sentido, éstas debiesen implementarse en ambos lados de la calzada. Lo anterior es factible ya que, dado el espacio disponible en la faja vial, es posible reasignar espacio en desmedro de la caletera y elementos de segregación (mediana u otros).
6. Se solicita incluir figura o esquema comparando terrenos a expropiar en el estudio de pre-inversión versus los actuales, de modo de que sea más claro por qué se genera un aumento tan alto en dicho ítem.
7. Respecto a la actualización de los indicadores de rentabilidad social,
  - a) Se recomienda considerar que la inversión se desarrolla en dos años, en este sentido el enfoque puede ser de 50% en cada año o expropiaciones en el primer año y obras civiles en el segundo.
  - b) Se solicita reportar con mayor detalle la conversión a inversión social y valor residual, incorporando conversión por partidas.
  - c) Se solicita reportar el perfil de beneficios.