

PREGUNTAS FRECUENTES PROYECTO TREN ALAMEDA – MELIPILLA

DISEÑO Y TRAMITACIÓN

¿Qué tipo de estudios llevó a cabo el Proyecto para ser aprobado?

El Proyecto ha realizado estudios viales, antropológicos, patrimonio cultural, psicología comunitaria, paisaje, ruido y vibraciones, actividades religiosas y espirituales, étnicas, etnográficas, arqueológicas, entre otros. Esto para caracterizar el entorno del Proyecto, identificar los impactos ambientales y definir mitigaciones adecuadas.

¿En qué consiste el Estudio de Impacto Ambiental que hizo el Proyecto para ser aprobado?

El Proyecto presentó un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para su evaluación ambiental en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el cual se basa en el análisis de las partes, obras y acciones de un Proyecto o actividad a ejecutarse y cómo éstas alteran los componentes del medio ambiente involucrados. Este análisis se realiza previo a la ejecución del Proyecto o actividad y, por tanto, se basa en una predicción de la evolución de los componentes ambientales en los escenarios con y sin Proyecto.

¿Por qué se indica que el Proyecto posee rentabilidad social?

La medición de las iniciativas socialmente rentables se realiza en base a las Metodologías de Evaluación Social de Proyectos, establecidas por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), la cual es específica para cada tipo de Proyecto. Esta metodología considera la inversión y costos operacionales sociales del Proyecto y los beneficios de éste, provenientes de los ahorros de los tiempos de viaje de los pasajeros; entregando como resultado los Indicadores de Rentabilidad Social, VAN y TIR.

¿Por qué el Proyecto será en superficie y no soterrado?

El Proyecto no consideró disponer del trazado en forma subterránea, ya sea parcial o total, fundamentalmente por el impacto que provocaría al aumentar las expropiaciones y, por otra parte, los mayores costos de construcción. Estos cambios en los diseños implican costos de magnitud mayores al presupuesto de construcción, con el que fue evaluado socialmente el Proyecto por el Ministerio de Desarrollo Social.

¿Por qué se utilizó la norma FTA para evaluar el componente ruido?

La normativa chilena en materia de ruido, correspondiente al D.S. N° 38/11 del MMA, excluye la circulación de vehículos a través de las redes de infraestructura. Dado lo anterior, se utilizó la metodología y criterios definidos en el “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration de Estados Unidos, que ya ha sido utilizada para evaluación ambiental de otros Proyectos ferroviarios en el país.

¿Qué estudios se llevaron a cabo para determinar los intervalos de trenes?

EFE en conjunto con la Secretaría de Planificación Transporte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, desarrollaron el Estudio de Demanda “Modelación y Evaluación Proyecto Metro Tren Malloco – Bатуco” en diciembre de 2012, a través de la empresa IIG Consultores. Este estudio permitió determinar los pasajeros potenciales que

utilizarían el servicio a prestar por el Proyecto, de acuerdo a la modelación estratégica implementada para la Región Metropolitana, mediante el modelo ESTRAUS.

Las modelaciones de demanda definieron la siguiente frecuencia de viajes:

- Tramo Alameda – Peñaflor: 4 minutos en horario punta y 8 minutos en horario valle.
- Tramo Alameda – Talagante: 12 minutos en horario punta y 24 minutos en horario valle.
- Tramo Alameda – Melipilla: 24 minutos en horario punta y 48 minutos en horario valle.

¿Por qué el Proyecto declara que contribuirá a descongestionar las vías vehiculares?

Al considerar que un bus interurbano tiene una ocupación promedio de 68 pasajeros/bus, 1 tren equivale en capacidad de transporte a 8 buses. Por otro lado, al comparar la capacidad del tren con el automóvil, al estimar una ocupación promedio de 1,2 pasajeros/vehículo; un tren equivale en capacidad a 458 vehículos.

¿Qué consideraciones técnicas tiene el diseño de las Pasarelas?

Las Pasarelas peatonales del Proyecto han sido diseñadas para dar cumplimiento a las Disposiciones de la Ley N°20.422, Sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad. Asimismo, se consideran espacios de integración en el entorno inmediato de las rampas de acceso y elementos de seguridad como cámaras de seguridad, iluminación, techumbre, rampas y ascensores para acceso universal.

¿Qué consideraciones técnicas tiene el diseño de los pasos vehiculares desnivelados?

Los diseños de todos los pasos vehiculares desnivelados consideraron Estudios Viales, efectuando diversas modelaciones dentro de las áreas para mejorar la situación actual, considerando Vehículos Livianos, Taxis, Taxis Colectivos, Taxibuses, Buses, Buses Articulados, Bus Interurbano, Camiones y Camiones más de 2 ejes. Se hizo además un análisis de demanda vehicular en la situación actual y en la situación con Proyecto.

Estos estudios fueron ingresados a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones y garantizan el cumplimiento normativo en: Conectividad, seguridad, accesibilidad universal y accesos.

¿En base a qué criterios se define si los cruces son desnivelados o a nivel?

Para determinar el tipo de cruce se consideran 3 criterios: Intervalo de operación de trenes, flujo vehicular y características geométricas. En base a esto se definieron 2 tipos de soluciones: desnivelados y a nivel.

¿Qué estudios se realizaron para definir los cruces vehiculares desnivelados?

EFE realizó estudios que miden y detallan todos los flujos de vehículos en una condición basal y con proyección en cada cruce vehicular que será desnivelado. Los resultados de las simulaciones se concluye que siempre existe mejora del diseño propuesto respecto a la situación actual en cuanto a congestión vehicular.

Además, dichos estudios han permitido establecer mejoras de los perfiles o secciones de los viales implicados, acondicionamiento de veredas, mejora de seguridad peatonal y vehicular, nuevas propuestas de urbanización y aprovechamiento de los espacios liberados por la propia construcción de las obras para cada cruce.

¿De qué manera se realiza el cálculo para determinar los tiempos de traslado?

Los tiempos de viaje son resultado de estudios y simulaciones considerando el tipo de tren a utilizar, el perfil longitudinal de la vía, las velocidades esperables en los distintos tramos. A los resultados de esos estudios, se aplicaron diferentes criterios de ajuste que permiten determinar los tiempos correspondientes a la marcha comercial y el intervalo en hora punta y en hora valle esperable. De esta forma, se determina un tiempo de viaje de 46 minutos de Alameda – Melipilla y de 24 minutos para el tramo Alameda-Malloco.

CONSTRUCCIÓN

¿Cuánto tiempo durará la construcción del Proyecto?

De acuerdo a lo planificado, la construcción del Proyecto se extenderá por un periodo de 5 años, con 60 meses efectivos de obras.

¿Cuáles serán los horarios de construcción?

Las actividades de construcción se ajustarán a los horarios establecidos en las ordenanzas de las municipalidades, que usualmente oscilan de 08:00 hasta 20:00 hrs. En el caso de requerirse la realización de trabajos nocturnos, se solicitarán los permisos a las Direcciones de Obras Municipales (DOM).

¿Qué sucederá con los servicios básicos que serán intervenidos por el Proyecto?

Producto de las obras del Proyecto es necesaria la modificación de servicios y eventualmente el corte temporal de los mismos, lo que será ejecutado por las empresas propietarias de los mismos a través de sus contratistas autorizados. No obstante, las eventuales interrupciones de suministro serán en periodos específicos, puntuales y de corta duración, atendiendo la importancia de mantener la continuidad de los servicios básicos.

¿De qué forma se resguardará el alcantarillado durante la construcción de los pasos bajo nivel?

La metodología constructiva de los pasos vehiculares inferiores considera el traslado de los ductos de alcantarillado en 2 fases. La primera, liberar el área a intervenir por las obras. La segunda, la restitución definitiva del ducto en conformidad a la geometría del cruce vehicular desnivelado. La continuidad del servicio de alcantarillado no se interrumpe y lo que se hace es la conexión de los respectivos ductos en horarios de baja demanda (de preferencia, durante la madrugada), cuya acción no afecta la continuidad de éste.

Las empresas de servicios serán quienes ejecuten las obras conforme al Proyecto aprobado.

¿Qué medidas de seguridad existirán en las áreas de trabajo?

Las áreas de trabajo para las actividades de construcción estarán:

- Confinadas mediante un cierre perimetral para evitar el ingreso de personas externas.
- Contarán con señalética.
- Existirán inspecciones preventivas de seguridad.
- Plan de capacitación para todo el personal.
- Mecanismo de atención de consultas y reclamos en forma permanente.

¿Cómo se controlarán las emisiones de material particulado?

El Proyecto no considera el traslado de grandes cantidades de material de un lugar a otro, ya que se privilegiará el uso y disposición final del material extraído en lugares cercanos a su origen. Además, se considera:

- Instalación de mallas en el entorno de la faena para retener el polvo e impedir caída de material.
- Aplicación de producto mata polvo en los accesos a instalaciones de faenas.
- Transporte de materiales de excavación en camiones encarpados con lona y sujeta a la carrocería.
- Efectuar faenas de corte y pulido de materiales en recintos cerrados.
- Tolvas cubiertas con lona.
- Vehículos y máquinas con sus revisiones técnicas vigentes.

¿Qué medidas de seguridad existirán en relación al tránsito vial?

- Instalación de señalética: Según el plan de desvío de cada paso vehicular desnivelado.
- Apoyo en la ruta: Bandereros y controles en puntos críticos, de acuerdo a los planes de desvío, para viabilizar el tráfico y asistir los cruces.
- Información: Entrega de información a los usuarios de las vías respecto a las modificaciones.
- Cruces provisorios: Habilitación de cruces provisorios para la mayor seguridad de los conductores.

¿Qué ocurrirá si es que se deteriora el pavimento o veredas durante la construcción?

En caso que se produzcan daños a la vialidad adyacente producto de la ejecución de las obras, EFE asegurará la reposición de la infraestructura vial, en condiciones similares.

¿Cómo se controlarán los ruidos durante el período de construcción?

Se realizó un Estudio Acústico con una modelación en la situación más desfavorable, con todas las obras del Proyecto ejecutándose simultáneamente. En aquellos puntos donde se supera la norma, se implementarán barreras Acústicas temporales, conformadas por paneles de madera tipo OSB de al menos 15 mm de espesor y la restricción en el uso simultáneo de maquinaria en los frentes de trabajo.

¿Existirá continuidad vehicular en los sectores donde existan obras de construcción?

El Proyecto asegura una continuidad en el flujo vehicular existente en su fase de construcción mediante un plan de desvíos, el cual se adecúa a cada etapa de la obra y procura la continuidad del flujo vehicular manteniendo los sentidos de circulación existentes actualmente. Los desvíos de tránsito deberán ser autorizados por la Dirección de Tránsito de los respectivos municipios.

¿Qué sucederá con las ciclovías que serán intervenidas por las obras?

El Proyecto considera la reposición de 3 ciclovías que se verán afectadas por las obras del Proyecto:

- Tres Poniente: Reposición dará continuidad a la ciclovía existente en el bandejón central de la Av. Tres Poniente y que conecta con Av. Del Ferrocarril.
- José Luis Caro: Reposición dará continuidad a la ciclovía existente en la calzada norte.
- Miraflores: Reposición dará continuidad a la ciclovía existente en el lado oriente de la calzada.

¿Cómo las personas accederán a sus viviendas durante las obras?

El desarrollo del Proyecto no impedirá el acceso a las propiedades y/o viviendas existentes en el entorno cercano de las obras, en ninguna de sus fases. Asimismo, el Proyecto se hace cargo de mantener la accesibilidad a las viviendas en el área de intervención directa de las obras de los pasos vehiculares desnivelados, mediante los planes de desvío.

¿Qué sucederá con las áreas verdes y mobiliario urbano que serán intervenidos por las obras?

El Proyecto desarrolló un catastro de las áreas verdes y arbolado público que se verán intervenidos por la ejecución de las actividades y obras del Proyecto. De esta manera, se han incluido Proyectos de paisajismo para las obras de las Estaciones, pasos vehiculares desnivelados y conexiones peatonales, los que contemplan diseños de áreas verdes utilizando maicillo, corteza de pino gruesa, reposición de árboles, entre otras, para la reposición de las áreas verdes afectadas por la implantación de las obras.

Por su parte, el mobiliario urbano afectado por las obras será repuesto en el entorno cercano a la ubicación original de estos elementos urbanísticos, siempre que sea factible según los espacios disponibles resultantes una vez construidas las obras del Proyecto.

La mantención de todas las áreas fuera de la propiedad de EFE, así como también áreas de Bien Nacional de Uso Público, estará a cargo del respectivo municipio.

¿Cómo se abordarán los desvíos de tránsito durante las obras?

Los frentes de trabajo funcionarán de manera secuencial, con el objetivo de mantener siempre un sector de la calle sin intervenciones y con ello generar conectividad en el entorno inmediato a las obras. Además, se implementarán planes de desvíos que generarán soluciones viales y peatonales alternativas durante cada una de las etapas constructivas de la obra, manteniendo el tránsito vehicular y peatonal.

¿El Proyecto cuenta con permisos para intervenir los Canales?

El Proyecto no afectará los derechos de agua asociados a los Canales de regadío. El Proyecto sólo contempla modificaciones a las características geométricas y de materialidad de los Canales, reubicándolos y mejorando su capacidad de porteo. Estas modificaciones se realizarán con la aprobación previa de los diseños por parte de la Dirección General de Aguas y las Asociaciones de Canalistas que tienen tuición sobre ellos.

Además, se consideran diferentes medidas para no afectar los Canales de regadío:

- Se habilitarán Canales by-pass temporales para aquellos Canales que se encuentren en funcionamiento, permitiendo el flujo normal mientras se encuentran las obras.
- Las demoliciones sólo se realizarán una vez construidas completamente las nuevas obras.
- Estará prohibido verter residuos industriales o materiales de construcción en los Canales.
- Se establecerán zonas restringidas para el lavado de materiales, alejadas de los Canales existentes.

¿Cómo se hará el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos?

Los residuos no peligrosos derivados de las excavaciones, movimientos de tierra y demoliciones se depositarán sobre un camión encarpado para trasladarlos a un botadero autorizado. Por su parte, los residuos no peligrosos asimilables a domiciliarios se almacenarán en bodegas al interior de contenedores hasta su retiro.

En cuanto a los residuos peligrosos, se depositarán en tambores resistentes y rotulados en bodegas de almacenamiento. El transporte y disposición final se realizará en un sitio autorizado por la Seremi de Salud.

¿En qué forma se llevará el control de vectores y roedores?

Al habilitar los sectores para las instalaciones de faenas y áreas de obras, será necesario realizar un despeje retirando vegetación y maleza de dichas áreas. En caso de evidenciarse la presencia de roedores, se realizará como medida sanitaria la desratización del sector afectado por medio de una empresa autorizada.

¿Cómo se evitará generar daño estructural a las viviendas producto de las vibraciones?

A falta de una norma nacional para esta materia, las vibraciones a causa de la construcción fueron abordadas a través de un Estudio elaborado tomando como referencia los criterios para protección de estructuras definido en el "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transit Administration (FTA).

Los resultados permitieron definir una serie de restricciones que implementará el Proyecto durante la construcción, que dicen relación con programar los trabajos en los sectores que poseen receptores cercanos, de manera que no se superponga la operación de maquinarias con un nivel de emisión de vibración alto.

¿Qué sucederá con las conexiones de Metrogas?

Dentro de las obras de modificación de servicios requeridos por el Proyecto, se realizará la interferencia del servicio de conexiones de Metrogas debido al traslado del ducto. Cabe indicar que las ejecuciones de las modificaciones serán de responsabilidad de la empresa suministradora, razón por la cual será ésta la que coordinará con sus usuarios, en caso de ser necesario, los cortes de suministro.

¿Qué otras obras viales se realizarán además de los pasos vehiculares y peatonales?

Las obras varían en cada caso, pero se pueden destacar como habituales las siguientes:

- Habilitación de facilidades peatonales en las obras: señalización provisoria, pasos provisorios, etc.
- Construcción de veredas peatonales.
- Redemarcación del entorno y pintura vial para las diferentes fases de obra de los desvíos vehiculares.
- Señalización vertical provisoria para las diferentes fases de obra de los desvíos vehiculares.
- Reprogramación o instalación de semáforos provisorios, tanto vehiculares como peatonales.
- Redemarcación vial y señalización vertical definitiva para el paso vehicular.
- Instalación de semáforos definitivos en etapa de construcción del Proyecto definitivo.
- Habilitación de paraderos provisorios según las diferentes fases de obra.
- Relocalización definitiva de paraderos de transporte público.

¿Qué sucederá con las ferias cercanas durante las obras?

El Proyecto prevé el traslado parcial de las ferias libres contiguas a la faja vía, para lo cual se realizarán acuerdos con los municipios y feriantes, considerando emplear espacios aledaños a la vía férrea.

¿Se afectará el acceso a los cementerios durante las obras?

El Proyecto no modifica ni afecta los accesos y vías de llegada y salida de los cementerios.

¿Se afectará a las fiestas y procesiones religiosas?

Debido a que el Proyecto mantendrá durante la fase de construcción y operación el flujo de vehículos y peatones por los cruces formales existentes hoy en día, las actividades culturales podrán seguir realizándose.

¿Qué sucederá con los sectores rurales que dependen de camiones aljibes para agua potable?

No se afectará el suministro de agua potable en sectores que dependen de camiones aljibe, ya que la vialidad seguirá funcionando y en todos los cruces con obras se asegura el tránsito mediante desvíos provisorios.

¿El confinamiento de la vía férrea incluirá también a sitios aledaños?

El confinamiento se encuentra circunscrito exclusivamente a los límites de la propiedad de EFE, es decir, razón por la cual no se cerrará el tránsito vehicular o peatonal en sectores externos a los límites de propiedad de EFE.

OPERACIÓN**¿Cuáles son los beneficios del Proyecto?**

El Proyecto generará múltiples beneficios, siendo el más importante la prestación de un servicio de transporte que disminuirá los tiempos de viaje, lo que implica una mejora en la calidad de vida de los usuarios. Asimismo permitirá descongestionar las calles, ya que de acuerdo al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) y el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM) la cantidad de personas transportadas por tren es mayor a otros medios como buses y autos, lo que redundará en una menor ocupación del espacio urbano.

Además, el Proyecto también genera otros beneficios sociales y ambientales tales como:

- Pasos vehiculares y peatonales seguros.
- Integración a otros medios de transporte.
- Nuevos trenes eléctricos.
- Cierre perimetral de toda la faja vía.
- Menor tasa de accidentabilidad del modo ferroviario.
- Menores ruidos y vibraciones.
- Menores emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Mejoras urbanísticas en el entorno de las Estaciones, pasos vehiculares desnivelados y Pasarelas.

¿Cuáles serán los horarios de funcionamiento?

Entre 6:00 y 23:00 de lunes a sábado y entre 7:00 y 22:00 los domingos y festivos.

¿Cuánto será el costo del pasaje?

En el tramo entre Alameda y Ciudad Satélite se implementará el sistema vigente por Ley correspondiente al pago con Tarjeta Bip y estará integrado a Transantiago, con las mismas facilidades en la combinación con Metro y Bus. Entre Ciudad Satélite y Melipilla el pasaje será con tarjeta Multivía y su tarifa será de acuerdo al tramo recorrido. Estas tarifas aún no están definidas, pero serán competitivas con los pasajes de los buses.

¿Cómo se determinó la ubicación de las Estaciones?

La ubicación de las Estaciones se determinó sobre la base de un estudio de demanda considerado una proyección hacia el año 2037. Además, se consideraron los siguientes criterios:

- Utilización de terrenos de propiedad de EFE, luego terrenos de Bien Nacional de Uso Público (BNUP) y en última instancia terrenos privados, con el objetivo de minimizar las expropiaciones.
- Emplazamiento en sectores de antiguas Estaciones, para minimizar las expropiaciones.
- Resultados de los estudios complementarios de ingeniería para el trazado de vías, espacios físicos de Estaciones e interferencias con servicios públicos.

¿De qué manera están diseñadas las Estaciones?

Las Estaciones han sido diseñadas bajo criterios de funcionamiento similares a las de trenes urbanos y suburbanos existentes (Metro, Tren Alameda – Nos), donde los usuarios acceden a través de diferentes medios de transporte. Esto siempre considerando criterios técnicos de ingeniería, inversión y rentabilidad, demanda actual y proyectada del servicio, y minimización de los impactos ambientales.

¿Las Estaciones serán subterráneas o en superficie?

Las Estaciones consideran sus boleterías y torniquetes en subterráneo, mientras andenes y vías en superficie.

¿De qué manera se determina el nombre de las Estaciones?

La nominación de nombres para las Estaciones ferroviarias se relaciona directamente con el sector donde se ubican y al nombre de la localidad que atienden, con el objetivo de facilitar su identificación a los usuarios.

¿De qué manera se coordinará el tránsito con los trenes del Tren a Nos?

El Proyecto no comparte vías férreas y andenes con el Tren a Nos. Por lo tanto, cada servicio contempla su propio andén y vías férreas.

¿Qué medidas de seguridad se consideran para prevenir accidentes ferroviarios?

El Proyecto contempla diferentes medidas de acuerdo al tipo de obra:

- Vías férreas y trenes con dispositivos anti descarrilamiento.
- Pasos vehiculares desnivelados con señalización y demarcación.
- Pasos a nivel con barreras automatizadas para la protección del cruce, acompañados por señales acústicas y señales luminosas para la indicación de proximidad del tren.
- Pasarelas con cámaras de seguridad, iluminación, techumbre y elementos que aseguren la visibilidad.
- Confinamiento de la faja mediante malla metálica para evitar el ingreso a las vías del tren.

¿Qué características tendrán los trenes?

Los trenes de pasajeros serán nuevos, eléctricos y con una flota de 22 trenes. La marca y modelo de ellos se desconoce debido a que su adquisición aún no ha sido licitada, pero será similar o equivalente al modelo XTRAPOLIS, correspondiente a trenes formados por 3 carros.

Cada tren (automotor) de pasajeros podrá medir en total aproximadamente 75 metros de largo, con 3 coches. En aquellos casos en que la demanda lo requiera, en períodos punta, se podrán acoplar dos trenes, en cuyo caso, su longitud será de 150 metros de largo con un total de 6 coches.

Los trenes de carga no podrán medir más de 460 m, de acuerdo al Contrato de Acceso de EFE.

¿A qué velocidad transitarán los trenes?

El tren de pasajeros podrá desarrollar una velocidad máxima de 120 km/h, en los tramos que lo permita el trazado y la operación de éstos. Por su parte, el tren de carga a 65 km/h.

¿Qué características tendrán las vías pasajeros?

Las dos vías de pasajeros serán nuevas, con durmientes de hormigón y soldados en forma continua.

¿De qué manera se confinará la vía férrea?

El confinamiento de la faja vía consiste en la instalación de cierros compuestos por mallas electro soldadas, atornilladas a postes de acero con 2,5 m. y empotradas en muros de hormigón armado de 1 m. de altura. Esto con el fin de dificultar actos de vandalismo o sustracción parcial o total del cierro. No obstante, los contratos de mantenimiento de la faja vía incluirán la reposición de aquellos que hayan sido sustraídos.

¿Se considera iluminación en las obras del Proyecto?

Se tiene previsto un Proyecto de iluminación peatonal y vehicular en las Pasarelas, cruces vehiculares y Estaciones incluyendo sus accesos. Considera equipos del tipo fluorescente y LED dispuestos en postes, canoas y cintas dependiendo de la ubicación particular de cada obra.

¿Existirán ciclistas en las Estaciones?

Las Estaciones contemplan en ambos accesos áreas para el estacionamiento de bicicletas.

Respecto a la posibilidad de trasladar las bicicletas al interior de los carros, se evaluará una vez en operación, en horarios de baja afluencia y en número limitado, dado que en horas punta se optimizan los espacios disponibles de los vagones para satisfacer el flujo de pasajeros.

¿Cómo se definieron los lugares para emplazar los cruces peatonales?

La ubicación de los cruces peatonales se justifica sobre la base de un extenso trabajo realizado en fases iniciales de diseño, ingeniería de detalle y múltiples visitas a terreno para efectuar propuestas que atendieran diferentes criterios y condicionantes existentes de cada zona, tales como:

- Existencia de paraderos de transporte público.
- Equipamiento urbano del sector (colegios, supermercados, iglesias, etc.).
- Pasos peatonales o semáforos cercanos.
- Distancia entre pasos en zona urbana consolidada de alrededor de 500 metros.
- Espacios disponibles para la implantación de las Pasarelas, intentando minimizar las expropiaciones.

¿Qué características tendrán las Pasarelas?

El diseño de las Pasarelas cumple con la Ley N°20.422, con rampas de acceso de un 8% de pendiente, en tramos máximos de 9,00 metros y con descanso entre los mismos, y un ancho de 2.00 metros para el giro de una silla de ruedas. Además, los diseños y cálculos estructurales cumplen con las normas sísmicas vigentes.

Adicionalmente, se han considerado ascensores transparentes en ambos lados para facilitar el uso de éstas para niños, adultos mayores y personas con movilidad reducida.

¿Qué medidas de seguridad existirán en las Pasarelas?

Las Pasarelas del Proyecto contemplan la instalación de un sistema de iluminación; cierre perimetral de las áreas de las rampas de acceso de las pasarelas, cierre completo del túnel de la pasarela con malla metálica para evitar actos vandálicos como es el lanzamiento de objetos a las vías del ferrocarril; ascensores transparentes en los accesos y cámaras de vigilancia del tipo CCTV.

Respecto a las cámaras de seguridad, se ubicarán estratégicamente según cada caso, las que estarán conectadas a un Puesto de Vigilancia de Seguridad del Grupo EFE, el cual funcionará las 24 horas y su personal tendrá contacto directo a la Central de Carabineros de Chile (CENCO), como también con SAMU y Bomberos.

¿De qué manera se evitarán los focos de basura en la parte baja de las Pasarelas?

Las rampas de las Pasarelas estarán ubicadas en Bien Nacional de Uso Público, por lo cual todas las zonas adyacentes a éstas son administradas por las respectivas entidades que la ley designa al efecto, por la cual el aseo y limpieza debe ser desarrollado por cada una de éstas. No obstante, para evitar el acopio de basura en la zona baja, el Proyecto considera que los sectores inferiores de las Pasarelas se cerrarán con malla metálica.

¿Por qué las conexiones peatonales sólo cruzan la vía férrea y no también Camino a Melipilla?

Las Pasarelas del Proyecto permitirán cruzar en forma segura la faja vía ferroviaria, que es lo que corresponde al ámbito de acción y responsabilidad de EFE.

¿La circulación de los trenes podría causar daños a las viviendas cercanas?

El Proyecto realizó un Estudio de Vibraciones, donde se demuestra que las proyecciones de vibraciones para la fase de operación se encuentran bajo los límites máximos de las normativas internacionales. Además, el reemplazo del riel discontinuo por uno continuo o soldado, disminuirá las actuales vibraciones.

¿Cómo se controlará el ruido del tránsito de los trenes?

Producto del confinamiento de la vía y la implementación de pasos vehiculares y peatonales desnivelados, se impedirá el cruce de la vía a personas y animales, por lo que hará mínima la necesidad de accionar las bocinas, salvo emergencias. Además, se contempla el reemplazo de los rieles actuales por unos con riel continuo o riel soldado, permitiendo que la circulación de los vagones sea más suave, no encontrando irregularidades que generen vibración y consecuentemente ruido denominado "traqueteo".

Además, se desarrollaron los estudios de ruido utilizando el escenario más desfavorable de velocidades de 120 km/h para el tren de pasajeros y 65 km/h para de carga, incorporando medidas de mitigación que permiten cumplir con los límites establecidos en la norma FTA de Estados Unidos. Específicamente, se contemplan barreras acústicas permanentes y/o la reducción de velocidad de los trenes de carga a 55 km/h o 45 km/h en los puntos donde se definió incumplimiento a los límites máximos establecidos.

¿Por qué el Proyecto incorpora pasos vehiculares superiores o inferiores a la vía férrea?

Los pasos vehiculares desnivelados se consideran para sustituir a los cruces a nivel actuales. Esto permitirá reducir los tiempos de desplazamiento y aumentar la seguridad de los ciudadanos, ya que con estas obras se evitan detenciones por tiempos de espera en los cruces con el ferrocarril y posibles accidentes en dichos cruces.

La existencia de cruces vehiculares en forma superior o inferior a la vía férrea corresponde a un análisis técnico, teniendo en cuenta que su construcción disminuya los impactos por expropiaciones.

¿Cómo se evitarán inundaciones en los pasos vehiculares bajo nivel?

El diseño de los pasos vehiculares bajo nivel considera un sistema de evacuación de aguas lluvias constituido por equipos de bombeo conectados a redes de aguas lluvias y, en el caso en que éstas no existan, a zanjas de infiltración cuyos diseños deben ser aprobados por MOP o SERVIU.

Una vez construidas y recibidas las obras por la entidades correspondientes, la mantención del sistema de aguas lluvias es responsabilidad del organismo administrador del Bien Nacional de Uso Público.

¿El Proyecto no contempla desnivelar el cruce vehicular 5 de Abril?

El cruce 5 de Abril será desnivelado por el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU). Su solución desnivela la vialidad y mantiene el trazado de las vías férreas en cotas semejantes a la rasante actual. Por tanto, esta obra no es parte del Proyecto "Tren Alameda – Melipilla".

¿Qué horarios tendrán los pasos peatonales?

Los pasos peatonales funcionarán permanentemente y no tendrán restricciones de horario. Por su parte, los que se encuentran asociados a las Estaciones estarán restringidos al horario de funcionamiento de éstos.

¿Qué medidas de seguridad se consideran para los pasos a nivel?

Los pasos a nivel poseerán sistemas de protección compuestos por barreras automatizadas para la protección del cruce, acompañados por señales acústicas y señales luminosas para la indicación de proximidad del tren.

¿Cómo se coordinará el tránsito entre los trenes de pasajeros y de carga?

Los trenes de pasajeros y de carga circularán por vías diferentes y cada uno de ellos contempla sistemas de seguridad, señalización y comunicación para la correcta operación de los servicios.

¿En qué forma el Proyecto convivirá con el oleoducto de SONACOL?

La Sociedad Nacional de Oleoductos (SONACOL) es propietario de un oleoducto que discurre a lo largo de la faja de vía por el interior de ésta, el cual será reubicado previo a la ejecución de las obras del Proyecto “Tren Alameda-Melipilla”. Los trabajos de reubicación son responsabilidad de la propietaria del mismo, debiendo ejecutarlos de acuerdo a las normas de seguridad de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

En los sectores donde se desarrollen obras sobre oleoductos que no se requiere trasladar (atravesos), EFE junto con los propietarios de dichas instalaciones coordinará la aplicación de las medidas de seguridad necesarias para ejecutar las labores de construcción del Proyecto, en consideración a las normativas técnicas.

¿Qué medidas de seguridad existirán en las instalaciones subterráneas?

La seguridad pública de los sectores subterráneos de propiedad de EFE, tales como las Estaciones, será gestionada mediante vigilantes, junto con un sistema de monitoreo y control permanente a través del Centro de Control del Grupo EFE, lo que permitirá activar procedimientos de seguridad en caso de emergencias.

Por su parte, la seguridad en sectores subterráneos de propiedad pública, como los cruces vehiculares desnivelados, debe ser otorgada por las instituciones con las atribuciones que la Ley ha otorgado para este fin.

¿Los pasos vehiculares desnivelados modificarán las conexiones actuales?

Los pasos vehiculares desnivelados conservan su funcionalidad y estructura actual, aunque con otra geometría y otros movimientos.

¿De qué manera se evitará la pérdida de privacidad con la instalación de Pasarelas aéreas?

En caso que se pudiere afectar la privacidad de las personas con la instalación de alguna Pasarela, se contemplará una mitigación visual a través de un “quiebravista” que impida la visión hacia las viviendas.

¿Cómo se controlarán las vibraciones por la circulación de trenes?

Los niveles de vibración estimados al interior de las viviendas aledañas al trazado del Proyecto oscilan en torno a 72 VdB cumpliendo con el criterio de la normativa de la Federal Transit Administration de Estados Unidos (FTA). Por tanto, no se consideran medidas de mitigación.

¿Quién será el encargado de la mantención de las Pasarelas?

En relación a la mantención de la infraestructura de las Pasarelas, será realizada exclusivamente por Empresa de los Ferrocarriles del Estado. Por su parte, la mantención del entorno de las Pasarelas corresponde al organismo administrador del Bien Nacional de Uso Público.

¿Los trenes de carga también serán eléctricos al igual que los de pasajeros?

No se contempla trenes eléctricos de carga durante la fase de operación.

¿El Proyecto se hará cargo de la mantención y limpieza de los Canales?

El Proyecto efectuará obras de mejoramiento únicamente en los tramos de los Canales que atraviesan la faja vía. Sin embargo, las actividades de limpieza y mantención de los Canales están fuera de las atribuciones de EFE, ya que son de exclusiva responsabilidad de las Asociaciones de Canalistas propietarios de los mismos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 41° del Código de Aguas.

¿Cómo se calculó el número de estacionamientos en las Estaciones?

El cálculo de los estacionamientos alrededor de las estaciones está basado en la disponibilidad de terrenos de propiedad de EFE para ser ocupados al efecto.

¿Cómo se realizarán las mantenciones a las vías?

Se mantendrán contratos de mantención de las vías férreas con empresas especialistas, que contemplan: Roce y limpieza, nivelación geométrica de la vía, revisión de la compactación del balasto, revisión y recambio de los elementos de sujeción de la vía (pernos, eclisas, durmientes), entre otros.

Dado que no se contempla operación del tren de pasajeros durante la noche (sí el tren de carga) se privilegiará realizar las mantenciones en dicho horario, de manera de no interrumpir el servicio en el traslado de pasajeros, tomando los resguardos necesarios para evitar molestias durante la realización de la labor.

Trabajos de mantención mayores y que requieran horarios más extendidos con restricciones a la operación de los trenes de pasajeros y de carga, serán objeto de un plan de trabajo detallado en los periodos de operación de menor demanda (fines de semana o festivos, horarios valles) o excepcionalmente la suspensión del Servicio.

¿De qué forma se realizarán las mantenciones a trenes?

La mantención de los trenes se realizará en los Talleres y Cocheras, preferentemente en horario diurno, en periodos de menor demanda del servicio (horas valle).

¿Quién será el responsable de los ascensores?

La mantención de los ascensores será responsabilidad de EFE, tanto los ubicados en las Estaciones y Pasarelas. Dichos servicios serán contratados a empresas especializadas en mantención de ascensores.

¿El tren de pasajeros seguirá haciendo uso de la bocina?

El Proyecto no contempla el uso de la bocina debido a que todos cruces vehiculares y peatonales serán desnivelados. La bocina sólo se empleará en los pasos a nivel, de acuerdo al Reglamento de Tráfico Ferroviario, como medida de seguridad es obligatorio que los trenes señalen su presencia mediante toque de bocina.

¿Los pasos vehiculares consideran calles de servicio para las propiedades aledañas?

El Proyecto considera vías laterales y pistas de incorporación en los pasos vehiculares desnivelados para mantener la conectividad de las propiedades colindantes.

¿Los vagones consideran la Accesibilidad Universal?

Los vagones cumplen con los estándares y normativas respectivas con respecto a la Accesibilidad Universal, que se plantea en todo el recorrido peatonal hasta las estaciones y el acceso a los vagones.

¿Habrá baños en las Estaciones?

En las Estaciones no consideran baños de uso público.

¿Qué sucederá con las animitas junto a la vía férrea?

Si bien las Animitas no se encuentran protegidas por Ley, son elementos de interés patrimonial. Dado lo anterior, las animitas ubicadas en el trazado de las obras del proyecto y que sea necesario reubicarlas, se contactará al deudo conviniendo la autorización del traslado y la ubicación definitiva fuera del área de ocupación del Proyecto. Por su parte, las animitas cercanas a las obras del proyecto, pero que no requieran ser relocalizadas, serán protegidas a través de la implementación de cercados temporales y señalética.

¿Por qué motivo el Proyecto realiza expropiaciones?

Las expropiaciones contempladas por el Proyecto están asociadas a la construcción de pasos vehiculares desnivelados, pasarelas y estaciones.

¿El Proyecto generará el aumento en el tránsito de los trenes de carga?

El presente Proyecto no considera cambios en el tránsito de carga actual, en cuanto al tipo de mercancías que actualmente se transporta o al flujo ferroviario.

¿Dónde estará ubicada la vía de carga?

La vía de carga debe ser reubicada al norte de la faja propiedad de EFE para evitar un cruzamiento con las vías de pasajeros en el sector de Alameda.

¿Qué ventajas tienen los pasos vehiculares desnivelados?

La circulación en pasos vehiculares desnivelados reducirá no sólo los tiempos de desplazamiento, sino que aumentará la seguridad en la circulación de los vecinos, ya que con estas obras se evitan detenciones por tiempos de espera en los cruces con el ferrocarril y posibles accidentes.

¿Se llevarán a cabo monitoreo de las emisiones acústicas para evaluar medidas adicionales?

Se considera el monitoreo de las emisiones acústicas de manera mensual durante la fase de construcción (5 años) y semestral durante la fase de operación (al menos por los primeros 3 años).

¿El aumento en la circulación de trenes generará más emisiones atmosféricas?

No se generarán emisiones atmosféricas por la circulación de trenes ya que son alimentados por electricidad.

COMUNAS

Estación Central: ¿Se afectará el Monumento Histórico de la Estación Alameda?

El Proyecto no modificará el Monumento Histórico Estación Alameda, dado que las obras proyectadas se ejecutarán fuera del edificio que cuenta con declaratoria de Monumento Histórico.

Estación Central: ¿Qué sucederá con la sede social, jardín infantil y policlínico con motivo de las obras del paso vehicular Manuel Chacón?

Se considera la implementación de acciones para apoyar en la búsqueda de recintos destinados a acoger el equipamiento comunitario dentro del mismo sector. Los nuevos servicios estarán disponibles previo a la inhabilitación de los existentes.

Maipú: ¿Cómo se mitigarán los ruidos a los residentes de la Población INSA?

Se implementarán barreras acústicas permanentes, lo que permitirá disminuir los niveles de ruido, dando cumplimiento a la normativa vigente.

Maipú: ¿El Proyecto tendrá intervención en el Canal Santa Marta para impedir sus desbordes?

Si bien la implementación de medidas para impedir desbordes del Canal Santa Marta es competencia de otros Organismos del Estado, dado que éste se encuentra emplazado al interior de la faja vía ferroviaria, el Proyecto interviene dicho Canal, en concordancia con la Dirección de Obras Hidráulicas.

Las intervenciones asociadas al Proyecto corresponden a la adecuación del canal, en una longitud de 350 metros aproximadamente, entre Avenida Tres Poniente y calle Cerro Barón, reponiendo este tramo con una sección de 8,0 metros de ancho y una altura variable entre 2,5 y 3,5 m, la cual será abovedada en su totalidad. En la zona en que el canal cruza la faja de vía, se ha previsto la construcción de un puente para portear el máximo caudal del Canal futuro, de unos 10 metros de luz.

Los beneficios asociados a las obras descritas se deben principalmente a que estas soluciones aseguran un correcto funcionamiento futuro del Canal Santa Marta. Añadido a lo anterior, el abovedamiento del canal genera un aumento de la seguridad para la comunidad en una zona destinada a recreación.

Maipú: ¿Por qué no se considera un cruce vehicular desnivelado en Cuatro Poniente?

EFE no es el encargado de definir nuevos cruces públicos, su obligación es sólo mantener o mejorar los definidos por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, para otorgar seguridad.

En razón de lo anterior, se debe considerar que:

- Actualmente no existe un cruce vehicular en la proyección de Av. Cuatro Poniente con la faja vía.
- El Proyecto "Tren Alameda – Melipilla" no modifica lo que actualmente existe en dicho lugar;
- La Unidad de Atravesos y Paralelismos de Grupo EFE no ha recibido ninguna solicitud de atraveso a la faja vía referida al futuro Proyecto de conexión de Cuatro Poniente.
- El Organismo Rector que define los cruces públicos con la vía férrea es el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que a la fecha no ha incluido la Av. Cuatro Poniente como cruce ferroviario.

Por lo tanto, Cuatro Poniente al ser éste un cruce inexistente, no es parte del alcance del Proyecto.

Maipú: ¿Qué sucederá con el cruce El Bosque?

El Proyecto considera la desnivelación del cruce El Bosque, por lo que no se cerrará en ningún momento.

Durante la fase de construcción se han definido diferentes etapas de obra para mantener siempre abierto un cruce sobre las vías, que posibilite los tráficos vehiculares y peatonales de manera similar a la actual.

Padre Hurtado: ¿Hará paso vehicular desnivelado en calle San Francisco de Borja?

EFE consideró las observaciones planteadas por la comunidad durante el proceso de participación ciudadana y decidió eliminar el cruce desnivelado San Francisco de Borja del Proyecto, considerando además la futura existencia de 2 cruces desnivelados cercanos al sector y que permiten mantener la conectividad y mejorar su seguridad. En cuanto al acceso peatonal, se mantiene la pasarela peatonal en dicha calle.

Padre Hurtado: ¿Qué sucederá con los accesos a los Colegios Benjamín Vergara y Escuela República Argentina durante las obras?

El acceso peatonal al colegio Benjamín Vergara se mantiene por la construcción de la pasarela José Luis Caro. Por su parte, el acceso vehicular se realiza de la misma manera que actualmente para los usuarios que vienen del sur, es decir, realizando un retorno utilizando el Camino a Valparaíso y la calle Rodolfo Jaramillo para posteriormente tomar la calle de servicio proyectada. Por su parte, los usuarios que vienen desde el norte del paso deberán utilizar la calle de servicio proyectada.

En cuanto al acceso peatonal a la Escuela República Argentina, se mantiene por la construcción de la pasarela San Francisco de Borja.

Padre Hurtado: ¿Los camiones de basura que se dirigen al relleno sanitario podrán seguir circulando por José Luis Caro mientras se realizan las obras?

Para el caso de la calle José Luis Caro, se consideran medidas y desvíos que permitirán una circulación continua en etapa de construcción. Cabe señalar que las circulaciones actuales no son modificadas ni eliminadas, por lo tanto, el transporte de recolección de basura podrá seguir utilizando esta misma vía.

Padre Hurtado: ¿Qué sucederá con la ciclovía de José Luis Caro?

La ciclovía continúa por el paso interior José Luis Caro mediante a la incorporación de una vía multipropósito.

Padre Hurtado: ¿Habrá zonas para estacionamientos de vehículos y taxis en la Estación?

No se proyecta habilitar espacios destinados para los estacionamientos de vehículos particulares y taxis. En cuanto a las líneas de colectivos, podrán recoger y dejar pasajeros en las calles locales que contempla el paso vehicular desnivelado José Luis Caro.

Padre Hurtado: ¿Habrá paraderos en el paso vehicular José Luis Caro?

Los paraderos de transporte público proyectados en el paso vehicular desnivelado de José Luis Caro se ubicarán en las vías principales. En Camino a Melipilla (vereda norte) intersección José Luis Caro se proyecta un nuevo paradero y el paradero existente en José Luis Caro (frente Colegio Benjamín Vergara) se desplaza 80 mts. aproximadamente hacia el norte.

Padre Hurtado: ¿Existirá afectación a la plaza en Juan Pablo II, Villa Las Casas?

El área verde ubicada al costado poniente de la Gruta de camino Bajos de Santa Cruz, una parte se verá afectada por la construcción de la pasarela San Francisco de Borja, la cual será repuesta en el mismo sector.

Padre Hurtado: ¿Qué afectaciones habrán a las escuelas Benjamín Vergara y República Argentina?

El proyecto considera barreras acústicas temporales móviles mientras duren las actividades de construcción y restricciones de uso simultáneo de maquinaria en frentes de trabajo. Durante la fase de operación, los estudios permiten concluir que el proyecto cumple con los límites máximos señalados por la norma.

En relación a las vibraciones los resultados de la modelación durante la fase de construcción y operación indican cumplimiento para el sector de la escuela Benjamín Vergara y escuela República Argentina.

En cuanto a las emisiones de material particulado generadas en la fase de construcción, al analizar el nivel de dispersión de contaminantes se aprecia que el aporte no supera el 30% del valor de la norma.

Por lo tanto, la Escuela Benjamín Vergara y República Argentina no se verán afectadas significativamente.

Peñaflor: ¿Existirá afectación sobre el Hogar de Niños Koinomadelfia?

El Hogar de Niños Koinomadelfia se emplaza a 120 metros de una parte de las obras del proyecto Talleres y Cocheras, que corresponde a una calle vehicular que lleva a los estacionamientos del recinto.

Se evaluaron los distintos componentes ambientales a este establecimiento, resultando únicamente el potencial impacto del ruido. Para la fase de construcción, existe una superación de la norma de 12 dB(A), por lo cual se establecen barreras acústicas temporales durante este proceso. Por su parte, la emisión sonora para la circulación de trenes en operación corresponde a 49 dB(A), lo que está dentro de los límites permitidos.

Por lo tanto, el Hogar de Niños Koinomadelfia no se verá afectado por las obras que desarrollará el proyecto en sus fases de construcción y operación, producto de generación de ruidos.

Peñaflor: ¿Qué intervención existirá en el Canal Undurraga en Avenida Los Pajaritos?

Las obras en el Canal Undurraga sólo requieren de una modificación en el trazado del canal.

Peñaflor: ¿En qué consiste el paso vehicular en Avenida Miraflores?

La obra considera 2 pistas bajo la línea férrea, incorporando calles de servicio unidireccionales y paralelas a ambos lados del eje, con retornos proyectados sobre la misma estructura del paso inferior. Lo anterior permite solucionar adecuadamente la conectividad de las calles y propiedades aledañas. Se incluye en el perfil de la calzada soterrada

una vía peatonal, que permita tanto el atraveso peatonal de la línea férrea, como otorgar continuidad a la ciclovía existente al lado poniente de ésta, hasta la calle Malaquías Concha por el oriente.

Para la conectividad peatonal entre el costado oriente y poniente de la vía férrea, se proyecta una pasarela elevada, independiente del cruce vehicular. Lo anterior, considerando la magnitud del flujo peatonal que actualmente cruza la vía férrea por esta última calle, debido a la existencia de colegios en el sector.

Peñaflor: ¿Por qué se reemplazó el paso vehicular de Manuel González a Avenida Miraflores?

La solución presentada por el Proyecto obedece a que la Avenida Miraflores forma parte de la vialidad estructurante de la comuna, de acuerdo a lo informado por la Municipalidad de Peñaflor.

Peñaflor: ¿Por qué se realizan expropiaciones únicamente por el deslinde sur de Avenida Miraflores?

El paso vehicular desnivelado Miraflores se proyectó minimizando el efecto de las expropiaciones considerando el espacio absolutamente necesario para la ejecución de la obra. El diseño se extiende por el lado sur de la calle evitando expropiar en ambos lados, lo cual produciría un impacto mayor, considerando la existencia del colegio "Liceo Comercial República de Brasil" en el lado norte de la calle, cuya afectación se evitó.

Peñaflor: ¿Qué sucederá con la arboleda en Avenida Miraflores?

En Avenida Miraflores se identificaron 58 individuos, de los cuales serán afectados 31 de ellos por las obras. Cabe señalar que algunos presentan daños mecánicos, así como también de pudrición central. Respecto a los árboles efectivamente afectados, el Proyecto considera reponer una superficie equivalente al área afectada. No obstante, se vuelve poco viable técnicamente la reposición de individuos del mismo tamaño, esto debido a que las especies arbóreas de gran tamaño tienen mayores probabilidades de presentar problemas de establecimiento, debido al estrés que significa su traslado y plantación. Los lugares de plantación, así como también las especies a ser plantadas serán definidos en conjunto con la Municipalidad de Peñaflor.

Dado lo anterior, la arboleda de Miraflores no será afectada por las obras del proyecto, lo que implica que el valor patrimonial de la arboleda tampoco se verá afectado.

Peñaflor: ¿Se intervendrá la acequia en Avenida Miraflores?

El Canal Acequia Malloquina, perteneciente a la Asociación Canales de Maipo, se considera trasladarlo hacia el borde exterior de la vereda proyectada, reconstruyéndolo en sección rectangular mediante canaleta prefabricada de hormigón armado y cruzando la vía férrea mediante una nueva obra de arte de mayor sección y largo. Asimismo se proyecta dejar salidas para el agua en todos aquellos predios que actualmente poseen riego a partir de este canal, las que se ejecutarán por medio de compuertas laterales para regular el flujo.

Con lo anterior, el Proyecto producirá un efecto positivo en el Canal, otorgando mayor capacidad de caudal a las aguas provenientes del centro del pueblo de Malloco.

Peñaflor: ¿Se intervendrá Avenida Balmaceda?

No existirán intervenciones en Avenida Balmaceda, ya que las obras de los pasos vehiculares de Los Pajaritos y Miraflores finalizan antes de acceder a dicha vía.

Peñaflor: ¿Se consideran mejoramientos urbanísticos en los alrededores de la Estación Peñaflor?

En las cercanías de los accesos norte y sur de la Estación se efectuarán mejoramientos en veredas, implementación de estacionamientos para particulares y colectivos y propuesta de paradero de buses.

Peñaflor: ¿Se intervendrá la Avenida Vicuña Mackenna?

El ensanche del paso bajo nivel de Av. Vicuña Mackenna no es parte del alcance del Proyecto, sino de otros Organismos del Estado. El Proyecto sólo requiere el ensanche del puente ferroviario Vicuña Mackenna para la operación futura de los trenes.

Peñaflor: ¿Las festividades se verán afectadas por las obras?

En Peñaflor se identificaron festividades de concurrencia masiva que se concentran en torno al eje de calle Balmaceda y Libertador Bernardo O'Higgins, las cuales discurren paralelas a la línea férrea. Por lo tanto, el Proyecto no genera impactos negativos que afecten las actividades religiosas y espirituales en la comuna.

Talagante: ¿Por qué no se considera un cruce vehicular en calle Larraín?

El Proyecto no ejecuta un paso vehicular desnivelado en calle Larraín, ya que actualmente este cruce es inexistente y su construcción corresponde a otros organismos del Estado o empresas inmobiliarias.

Talagante: ¿Qué obras se consideran en el Puente Río Mapocho?

Las obras en el Puente consisten en reforzar la estructura del puente existente y construir un pasillo independiente de 2 metros de ancho para peatones y bicicletas. Además, el paso peatonal dentro del puente proyectado permitirá la circulación por el puente de manera segura, por una vía exclusiva para ellos y no utilizando la misma vía del tren.

El Monte: ¿Habrán expropiaciones en el sector de Zózimo Errázuriz?

El Proyecto consideró las observaciones e inquietudes planteadas por la comunidad durante el proceso de participación ciudadana y realizó un análisis de la situación actual de los cruces de la línea férrea. En base a dicho análisis, el Proyecto decidió eliminar el proyecto de desnivelación en Zózimo Errázuriz, dejando en su lugar un cruce a nivel con semaforización, semibarreras automáticas, laberinto peatonal, entre otras medidas.

Melipilla: ¿Por qué se considera un cruce vehicular desnivelado en Camino El Marco y Alcalde, pero no en José Massoud?

El Proyecto no ejecuta un paso vehicular desnivelado en calle José Massoud, ya que el Proyecto "Tren Alameda – Melipilla" finaliza en la Estación Melipilla, cuya ubicación es previa a dicho cruce.