INFORME DE MITIGACIÓN VIAL BÁSICO
PROYECTO:

“Altos del Fundo”

COMUNA DE TEMUCO
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

NELSON GABRIEL FIERRO PINO
CONSULTOR VIGENTE RECIMIV N°69.
DICIEMBRE 2024

Introducción

Toda obra en funcionamiento es potencialmente generadora y/o atractor de viajes, lo que provoca un impacto en la vialidad contigua. Para el caso en análisis un comité de viviendas.

Por lo mencionado anteriormente el enfoque del presente Informe de Mitigación Vial Básico del proyecto "Altos del Fundo" de la comuna de Temuco, tiene como objetivo justificar los accesos a fin de cumplir con los estándares entregados por REDEVU, que corresponde al Manual de Recomendaciones para el Diseño Vial Urbano, la OGUC ambos del MINVU y otros atingentes al proyecto en cuestión.

La metodología utilizada se basa en técnicas profesionales de gestión de tránsito en conformidad con las recomendaciones vigentes, proporcionadas por Decreto 30: "Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano" del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Decreto 12: "Modifica Diversos Cuerpos Normativos, en Materia de Estudios de Impacto Sobre el Sistema de Transporte Urbano y Transición Hacia el Nuevo Sistema de Evaluación de Impactos en la Movilidad" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Además de un diagnóstico recogido en terreno, que permite justificar que las distancias al acceso cumplan con lo establecido en REDEVU y sus dimensiones cumplan con lo establecido en la OGUC.

Previo al ingreso del presente proyecto, se llevó a cabo la categorización de este a través del Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM), el cual consiste en una plataforma que permite identificar a través de algunas variables características de cada uno de los distintos tipos proyectos, a que categoría de impacto estos pertenecen, mediante tasas de conversión que permiten convertir las variables mencionada en viajes que estos proyectos puedan generar o atraer.

Para este caso, el proyecto corresponde a un condominio de departamentos, por lo que la variable que determina la categoría de estudio a realizar corresponde a los metros cuadrados de superficie edificada y la escala. Considerando estos datos para nuestro caso de estudio, el presente proyecto clasifica como un Informe de Mitigación Vial Básico, no cumpliendo con la cuota requerida de viajes para clasificar como un Informe de Mitigación Vial Intermedio**. Por consiguiente y ajustándose a lo indicado en el Decreto 30 presentamos un Informe de Mitigación Vial Básico.**

Contenido

1. DECLARACIÓN TIPO INFORME 3
2. FICHA RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 4
2.1. Datos del Proyecto 4
2.2. Cuadro de Superficies 4
2.3. Datos de la Propiedad 5
2.4. Categorización del Proyecto 5
2.5. Ubicación del Proyecto. 8
2.6 Cálculo de Estacionamientos 9
3. ESQUEMA DEL PROYECTO 11
4. CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS 13
5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 15
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 19
6.1. Tipo, estado de pavimentación de calzadas y categoría de vías 19
6.2. Perfil tipo de vías y categoría de vías 20
6.3. Catastro Operativo 21
6.4. Catastro de Mobiliario público y facilidades peatonales 22
6.4.1. Catastro mobiliario público 22
6.4.2. Catastro Facilidades para peatones 22
6.5. Catastro Facilidades para Ciclos 23
6.6. Catastro Servicios para Transporte Público 24
7. MEDIDAS DE MITIGACION 25
7.1. Medidas de Mitigación Obligatorias 25
7.2. Medidas de Mitigación Adicionales 34

1. DECLARACIÓN TIPO INFORME

El presente estudio considera un Informe de Mitigación Vial correspondiente a un proyecto de carácter Residencial con destino vivienda, que tiene como objetivo la construcción de 128 departamentos.

Mediante la presentación señalada en el antecedente, se ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad, OFICIO SEIM N° R.AR-0000005619/2024, el proyecto considera una superficie total edificada de 8.207,56m^2. **Considerando lo anterior, este corresponde a un informe único.**

2. FICHA RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. Datos del Proyecto

El presente proyecto corresponde a la construcción de 128 departamentos, ubicado en la comuna de Temuco, perteneciente a la Región de la Araucanía. El proyecto posee una ubicación geográfica correspondiente a -36.629972 de Latitud y -72.064691 de Longitud. El tipo de crecimiento del proyecto es por Extensión y colinda con la red vial urbana en el sector Fundo El Carmen. Se adjunta Ficha Resumen en Anexo N°2.

Tabla 2.1.1. Datos del proyecto ingresados al SEIM

Nombre / Razón Social	Felipe Alberto		
Primer Apellido	Esparza	Segundo Apellido	González
RUN/RUT	13.964.291-0	Teléfono	+56993250066
Dirección:	Doctor Carrillo	Número	419
Región:	La Araucanía	Comuna	Temuco
Correo Electrónico	fesparzag@gmail.com		

Fuente: SEIM

2.2. Cuadro de Superficies

Las superficies consideradas para el presente proyecto se encuentran enumeradas en la siguiente tabla, obtenida del Sistema de Evaluación de Impacto a la Movilidad.

Tabla 2.2.1. Datos de superficies ingresados al SEIM. Superficies m².

Total Terreno	5770,17		
Útil Edificada Subterranea	0	Útil Edificada Sobre Terreno	7079,36
Útil Construida	7079,36		
Común Edificada Subterránea	0	Común Edificada Sobre Terreno	1219,9
Edificada	8299,26		

Fuente: SEIM

2.3. Datos de la Propiedad

Los datos referentes a la propiedad se encuentran en la siguiente tabla, donde se ve la dirección, el número de rol y el tipo de vía que conecta al proyecto.

Tabla 2.3.1. Datos de la propiedad ingresados al SEIM

Número de Rol	06056-003		
Dirección Rol	Av. Luis Durand	Es Principal	No
Número	05825	Arteria	
Área	Urbana	Vía	Colectora
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco

Propiedad en Trámite de Fusión de Rol	No

Fuente: SEIM

2.4. Categorización del Proyecto

Finalmente se identifican los criterios que permiten clasificar el proyecto en el sistema SEIM. Para este estudio se comprende un uso de suelo Residencial con destino viviendas.

Tabla 2.4.1. Características del proyecto ingresadas al SEIM

Tipo de Uso de Suelo	Residencial		
Clase	-	Destino	Vivienda
Tipo de Proyecto	Departamento		
Unidades de Referencia			
Superficie Útil (m2)/100	7079,36		
Numero de Viviendas	128		

Fuente: SEIM

Para un proyecto con uso de suelo Residencial con destino vivienda, se tienen tablas que entregan las tasas de inducción de flujo de entrada y salida según los distintos períodos determinados por el Decreto 30 y para los diferentes tipos de proyectos. En el caso de uso de suelo Residencial, el proyecto cuenta con viviendas con superficie promedio (SP) de 55.3m^2, por lo que se considerará el intervalo 50 ≤ SP ≤ 60 m^2. Los valores se observan en las siguientes tablas.

Tabla 2.4.2. Tasas de inducción de flujos de entrada para proyectos de vivienda.

TASAS DE INDUCCIÓN DE FLUJOS ENTRADA CON DESTINO VIVIENDA-DEPARTAMENTOS							
PROYECTO	UNIDAD DE REFERENCIA	PERÍODO	TOTAL VIAJES INDUCIDOS DE ENTRADA VIAJES/H POR VIVIENDA	FLUJOS DE ENTRADA INDUCIDOS POR VIVIENDA			
				TRANSPORTE PRIVADO VEH/H (1)	TRANSPORTE PÚBLICO VIAJES/H	PEATONES VIAJES/H	CICLOS VIAJES/H
Proyecto de viviendas cuya superficie promedio (SP) es: SP ≤ 50 m2	Vivienda	PM-L	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PMd-L	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PT-L	1,00	0,30	0,40	0,18	0,06
		PMd-F	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PT-F	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
Proyecto de viviendas cuya superficie promedio (SP) es: 50 < SP ≤ 60 m2	Vivienda	PM-L	Estimación de viajes para PT-L * 0,2	Total Viajes PM-L * 0,35	Total Viajes PM-L * 0,35	Total Viajes PM-L * 0,18	Total Viajes PM-L * 0,05
		PMd-L	Estimación de viajes para PT-L * 0,2	Total Viajes PMd-L * 0,35	Total Viajes PMd-L * 0,35	Total Viajes PMd-L * 0,18	Total Viajes PMd-L * 0,05
		PT-L	1,0 + (0,02 * (SP - 50))	Total Viajes PT-L * 0,35	Total Viajes PT-L * 0,35	Total Viajes PT-L * 0,18	Total Viajes PT-L * 0,05
		PMd-F	Estimación de viajes para PT-L * 0,2	Total Viajes PMd-F * 0,35	Total Viajes PMd-F * 0,35	Total Viajes PMd-F * 0,18	Total Viajes PMd-F * 0,05
		PT-F	Estimación de viajes para PT-L * 0,2	Total Viajes PT-F *0,35	Total Viajes PT-F *0,35	Total Viajes PT-F *0,18	Total Viajes PT-F *0,05

Fuente: Decreto 30, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 2.4.3. Tasas de inducción de flujos de salida para proyectos de vivienda.

TASAS DE INDUCCIÓN DE FLUJOS SALIDA CON DESTINO VIVIENDA-DEPARTAMENTOS							
PROYECTO	UNIDAD DE REFERENCIA	PERÍODO	TOTAL VIAJES INDUCIDOS DE SALIDA	FLUJOS DE SALIDA INDUCIDOS POR VIVIENDA			
			VIAJES/H POR VIVIENDA	TRANSPORTE PRIVADO VEH/H (1)	TRANSPORTE PÚBLICO VIAJES/H	PEATONES VIAJES/H	CICLOS VIAJES/H
Proyecto de viviendas cuya superficie promedio (SP) es: SP ≤ 50 m2	Vivienda	PM-L	1,00	0,30	0,40	0,18	0,06
		PMd-L	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PT-L	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PMd-F	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
		PT-F	0,20	0,06	0,08	0,04	0,01
Proyecto de viviendas cuya superficie promedio (SP) es: 50 < SP ≤ 60 m2	Vivienda	PM-L	1,0 + (0,02 * (SP - 50))	Total Viajes PM-L * 0,35	Total Viajes PM-L * 0,35	Total Viajes PM-L * 0,18	Total Viajes PM-L * 0,05
		PMd-L	Estimación de viajes para PM-L * 0,2	Total Viajes PMd-L * 0,35	Total Viajes PMd-L * 0,35	Total Viajes PMd-L * 0,18	Total Viajes PMd-L * 0,05
		PT-L	Estimación de viajes para PM-L * 0,2	Total Viajes PT-L * 0,35	Total Viajes PT-L * 0,35	Total Viajes PT-L * 0,18	Total Viajes PT-L * 0,05
		PMd-F	Estimación de viajes para PM-L * 0,2	Total Viajes PMd-F *0,35	Total Viajes PMd-F *0,35	Total Viajes PMd-F *0,18	Total Viajes PMd-F *0,05
		PT-F	Estimación de viajes para PM-L * 0,2	Total Viajes PT-F * 0,35	Total Viajes PT-F * 0,35	Total Viajes PT-F * 0,18	Total Viajes PT-F * 0,05

Fuente: Decreto 30, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Considerando las tasas y los metros cuadrados de superficie edificada, se tiene que el Sistema de Evaluación de Impacto a la Movilidad arroja los resultados mostrados a continuación. Para más detalles consultar Anexo N°1.

Tabla 2.4.4. Flujo inducido del Proyecto.

Flujo total inducido	Valor	Unidad	Categoría IMIV	N° de intersecciones
Transporte privado motorizado	59	Veh/h	BASICO	1
Viajes en otros modos	99	Viajes/h	BASICO	1

Fuente: SEIM

Con estos datos se concluye que el presente estudio corresponde a un Informe de Mitigación Vial Básico.

2.5. Ubicación del Proyecto.

El Proyecto se emplaza en Av. Luis Durand N° 05825 de la comuna de Temuco, Región de La Araucanía.

Figura N°2.5.1. Ubicación del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia

2.6 Cálculo de Estacionamientos

Según lo indicado en el plan regulador correspondiente a Temuco, se exige una cantidad mínima de estacionamientos para departamentos. En este caso, el proyecto se ubica en la zona ZM2, donde el número de estacionamientos exigidos para residenciales colectivas de hasta 70m² es de 1 cada 3 departamentos.

Figura N°2.6.1. Canon de estacionamiento residencial.

RESIDENCIAL	CANON DE ESTACIONAMIENTO				
	ZONA CENTRO BASE (ZHR1)	ZONA CENTRO GALERÍAS (ZHR1)	ZONA MIXTA 1 (ZM1) ZONA MIXTA 2 (ZM2) ZONA MIXTA 3 (ZM3)	ZONA MIXTA 4 (ZM4)	OTRAS ZONAS
Unifamiliar hasta 50 m2	1 cada 3 Viviendas	1 cada 3 Viviendas	1 cada 3 Viviendas	1 cada 3 Viviendas	1 cada 3 Viviendas
Unifamiliar hasta 140 m2	1 cada Vivienda	1 cada Vivienda	1 cada Vivienda	1 cada Vivienda	1 cada Vivienda
Unifamiliar sobre 140 m2	2 cada Vivienda	2 cada Vivienda	2 cada Vivienda	2 cada Vivienda	2 cada Vivienda
Colectiva hasta 50 m2 cada departamento	No se exige	No se exige	1 cada 3 Departamentos	1 cada 3 Departamentos	1 cada 3 Departamentos
Colectiva hasta 140 m2 cada Unidad	1 cada 2Deptos.; 1 Visita cada 5 Deptos.	1 cada 3Deptos.; 1 Visita cada 5 Deptos.	1 cada Depto.; 1 Visita cada 5 Deptos.	1 cada Depto.; 1 Visita cada 5 Deptos	1 cada Depto.; 1 Visita cada 5 Deptos.
Colectiva sobre 140 m2 cada Unidad	2 cada Depto.; 1 Visita cada 3 Deptos.	2 cada Depto.; 1 Visita cada 3 Deptos.	2 cada Depto.; 1 Visita cada 3 Deptos.	2 cada Depto.; 1 Visita cada 3 Deptos.	2 cada Depto.; 1 Visita cada 3 Deptos.

MUNICIPALIDAD DE
TEMUCO

RESUMEN DE MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE TEMUCO Y LABRANZA _ 2° GRUPO DE ENMIENDAS

ENMIENDA	DICE	SE MODIFICA A
Enmienda 1: Disminuir la dotación de estacionamientos para viviendas sociales.	Art. 23°: "Exigencia de estacionamientos por actividad". Unifamiliar: hasta 50 mts. ². Colectiva: hasta 50 mts. ².	Unifamiliar: hasta 70 mts. ². Colectiva: hasta 70 mts. ².

Fuente: Plan Regulador Comunal de Temuco

Se contemplan un total de 98 estacionamientos vehiculares, de los cuales 4 corresponden para el uso de personas con discapacidad. Además, se proyectan 50 bicicleteros, cumpliendo con lo exigido según el Art. Trans. D.S. 109 OGUC.

Figura 2.6.3. Cálculos de Estacionamientos.

CALCULO ESTACIONAMIENTOS ZONA ZM2 - USO RESIDENCIAL				
DEPTO SOCIALES - 1 ESTACIONAMIENTO C/2 DEPARTAMENTOS - LEY DE COPROPIEDAD INMOBILIARIA				
	CANT. DEPTOS	ESTAC. REQUERIDOS	ESTAC. VISITAS	TOTALES
DEPTOS SOCIALES	128	64	0	64
ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES REQUERIDOS				**64**
ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES PROYECTADOS				**98**
ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES VISITAS				**0**
TOTAL ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES				**98**
ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS - USO RESIDENCIAL				
		ESTAC. AUTOS PROY.	ESTAC. BICICLETA	TOTALES
ESTAC. BICICLETA		98	49	**49**
ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS REQUERIDOS				**49**
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS PROYECTADOS				**50**
ESTACIONAMIENTOS PERSONAS CON DISCAPACIDAD - USO RESIDENCIAL				
DOTACIÓN ESTACIONAMIENTOS			REQUERIDO	PROYECTADO
ART.2.4.2 O.G.U.C. - REQUERIDOS SOBRE 50 HASTA 200			3	4

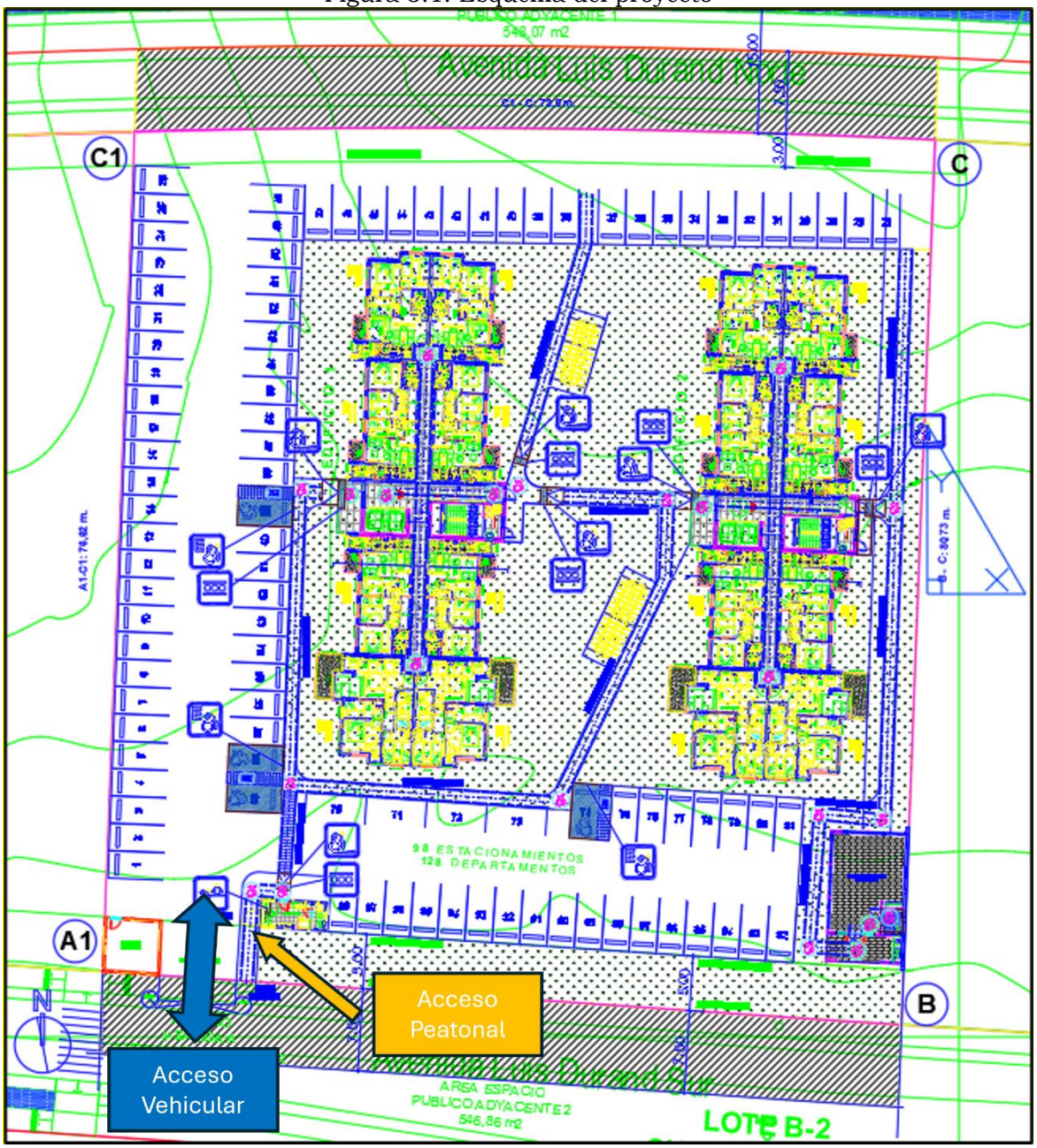
Fuente: Elaboración propia

3. ESQUEMA DEL PROYECTO

En el plano de mitigación adjunto se encuentra detallado el esquema del presente proyecto, en el cual se incluyen los límites prediales, líneas oficiales de edificación, la estructura del condominio.

El proyecto cuenta con un acceso vehicular a nivel de acera y un acceso peatonal, todos ubicados en Av. Luis Durand. Revisar Anexo N°3 "Esquema del proyecto".

Figura 3.1. Esquema del proyecto



Fuente: Unidad de Arquitectura del Proyecto.

ACCESOS PROYECTADOS

Todos los diseños de estos accesos se ajustarán a las recomendaciones del REDEVU. Los accesos del proyecto y sus características son los que se mencionan a continuación:

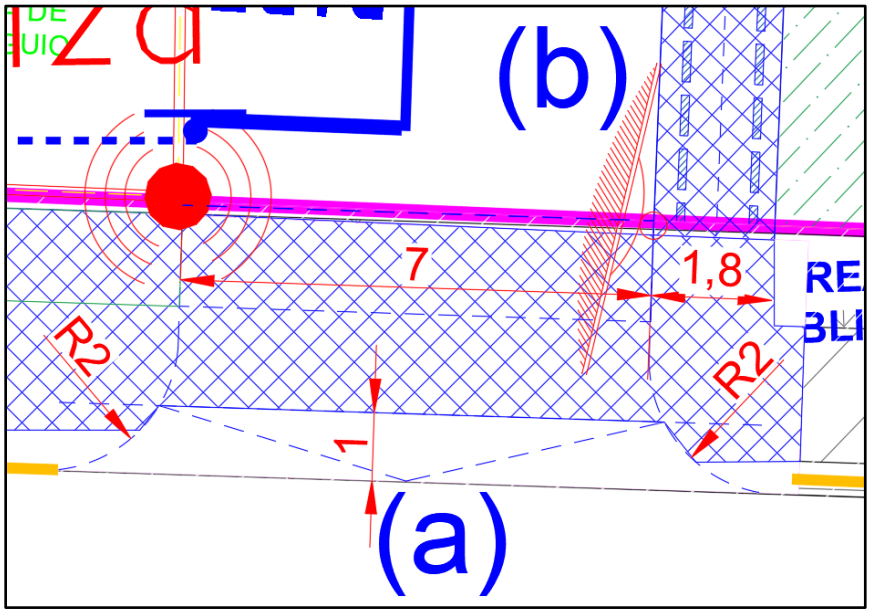
- **Acceso Vehicular:**

El diseño dispondrá de una calzada de 7,0 metros de ancho con 2 pistas de circulación de 3,5 metros y se empalmará a nivel de calzada con la vía que enfrenta.

- **Acceso Peatonal:**

El proyecto dispone de un único acceso peatonal de 1,8 metros de ancho, el cual se encuentra segregado del acceso vehicular, el cual cumple con todas las normativas de accesibilidad universal.

Figura 3.2. Detalle de acceso vehicular y peatonal



Fuente: Elaboración propia

Todos los detalles se encuentran en el Anexo N° 3 "Esquema del Proyecto", donde se precisan los límites prediales y superficie del terreno; junto con las vías de circulación internas y externas hasta la conexión con la vialidad pública. Además, se muestra la ubicación de los accesos y el distanciamiento con intersecciones cercanas al proyecto.

4. CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Se adjuntan el certificado de informaciones previas correspondiente al proyecto, en el Anexo N°4. Se incluye además una parte de dicho certificado a continuación:

Figura 4.1. Certificados de informaciones previas.

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Pag.1 de 2 21-07-2023 3715

MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

DIRECCIÓN DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

1/2

Nº Certificado
3715
Fecha
21/07/2023

REGIÓN DE LA ARAUCANIA

[X] URBANO [ ] RURAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD

ROL	ROL-MATRIZ	PRE-ROL	CALLE	AVENIDA LUIS DURAND		Nº	05825
6056-3			VILLA/POB/SECT.				
LOTEO				MANZANA	------	LOTE	------
ACLARATORIA	LT B						

2. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

NOMBRE	FONO
RENTAS Y DESARROLLOS ACONCAGUA S.A.	

3. INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE:

ZONA(s)	ZM2

4. LINEAS OFICIALES

POR CALLE			CLASIFICACIÓN	
AV. LUIS DURAND			COLECTORA	
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	15,00	ANTEJARDÍN	VER OBS
	L.O. A EJE CALZADA	----------	L.O. A SOLERA	----------
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	------	ANTEJARDÍN	------
	L.O. A EJE CALZADA	------	L.O. A SOLERA	------
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	------	ANTEJARDÍN	------
	L.O. A EJE CALZADA	------	L.O. A SOLERA	------
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	------	ANTEJARDÍN	------
	L.O. A EJE CALZADA	------	L.O. A SOLERA	------
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	------	ANTEJARDÍN	------
	L.O. A EJE CALZADA	------	L.O. A SOLERA	------
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	------	ANTEJARDÍN	------
	L.O. A EJE CALZADA	------	L.O. A SOLERA	------

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Pag.2 de 2 21-07-2023 3715

2/2

5. NORMAS URBANISTICAS

AREAS DE RIESGO O RESTRICCIÓN	AREAS DE PROTECCIÓN	AREA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	MONUMENTO E INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTORICA
[ ] SI [X] NO	[ ] SI [X] NO	[ ] SI [X] NO	[ ] SI [X] NO
ESPECIFICAR	ESPECIFICAR	ESPECIFICAR	ESPECIFICAR

6. AFECTACIÓN A UTILIDAD PÚBLICA

SITIO DE ESQUINA [ ] Si [X] No			OCHAVO [ ]
LA PROPIEDAD SE ENUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA			[X] SI [ ] NO
ENSANCHE [ ]	PROLONGACIÓN [ ]	APERTURA [X]	VER OBS Mts

OBSERVACIÓN

PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA POR:
-APERTURA POR CALLE LOS ENSAYISTAS EN UNA FRANJA DE 20,00m
-APERTURA DE LUIS DURAND (NORTE) EN UNA FRANJA DE 15,00m
-ENSANCHE DE LUIS DURAND (SUR) EN UNA FRANJA DE 10,00m COMPARTIDOS EN AMBOS COSTADOS (EXISTENTES 15,00m - PROPUESTOS 25,00m) SEGÚN PRC-02.

EN LA FRANJA D.U.P SE DEBERAN EJECUTAR LAS OBRAS DE URBANIZACION CORRESPONDIENTES A DICHA AREA, COMO PAVIMENTOS, ACCESOS, ALCANTARILLADO, AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, ETC. SI CORRESPONDE.

7. OBSERVACIONES

1 ANTEJARDÍN SEGÚN ZONA ZM2: 5,00 M. FRENTE A VÍAS EXPRESAS, TRONCALES Y COLECTORAS Y 3,00 M. FRENTE A VÍAS DE SERVICIO Y LOCALES

2 LA PROPIEDAD SEGUN PLANO REGULADOR SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA POR: AVENIDA LUIS DURAND (SUR) - AVENIDA LUIS DURAND (NORTE) - CALLE LOS ENSAYISTAS, SIN EMBARGO LAS VIAS MENCIONADAS CUENTAN CON MINUTA CAMBIO DE TRAZADO SEGUN ARTICULO 59 LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION DE FECHA 23 DE MARZO DE 2023, APROBADO POR ASESOR URBANISTA Y DIRECTOR DE OBRAS.

3 AVENIDA LUIS DURAND (SUR) SOLO CUENTA CON UN TRAMO URBANIZADO.

4 CUENTA CON APROBACION DE DIVISION PREDIAL SEGÚN RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN N° 27 DE FECHA 09/05/2023, EXPEDIENTE 14/2023.

NOTAS IMPORTANTES

*DEBE CUMPLIR CON LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONTRUCCIÓN Y ORDENANZA LOCAL.

* LOS PROYECTOS QUE CUENTEN O CONTENGAN ESTACIONAMIENTOS DEBERÁN CONSULTAR ART.23 DE ORDENANZA LOCAL.

*LA FALTA DE URBANIZACIÓN DE LA PRESENTE VÍA, DEBERÁ SER INFORMADA POR EL PROFESIONAL, YA QUE LE SERÁ EXIGIDA AL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN FINAL CUANDO CORRESPONDA.

*DEBE CUMPLIR CON ARTÍCULO 5,1,15, CUANDO CORRESPONDA.

DIRECTOR

MARCELO BERNIER RICHTER
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

EMISOR WNR

Avenida Arturo Prat 650 - fono 97 3000 - Oficina de Informaciones 800 62 7000 - www.temucochile.com

Fuente: SEIM

5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto se clasificó como un Informe de Mitigación Vial Básico. Esta caracterización implica un área de influencia determinada por una intersección desde los accesos del proyecto en todas las direcciones establecidas por los puntos cardinales.

El acceso principal al proyecto enfrenta la Av. Luis Durand y se ubica en el sector Fundo El Carmen de la comuna de Temuco, Región de La Araucanía.

El decreto 30 Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones señala que forman parte del área de influencia: "Todas las Vías que enfrenten el o los accesos al proyecto".

Las principales rutas de acceso se muestran a continuación, siendo la línea color azul para el ingreso y la línea roja para graficar la salida.

Figura 5.1. Principal ruta de Ingreso



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.2. Principal ruta de Salida



Fuente: Elaboración propia

Las rutas e intersecciones de ingreso al proyecto consideradas según los puntos cardinales son las siguientes:

Tabla 5.3. Rutas de Ingreso y Salida Principales al Proyecto.

Punto Cardinal	**Ruta de Ingreso**	**Ruta de Salida**
Norte	No aplica	No aplica
Sur	Sendero del Bosque – Luis Durand – Proyecto	Proyecto – Luis Durand – Sendero del Bosque
Oriente	Luis Durand – Proyecto	Proyecto – Luis Durand
Poniente	Ruta S-284 – Luis Durand – Proyecto	Proyecto – Luis Durand – Ruta S-284

Fuente: Elaboración propia

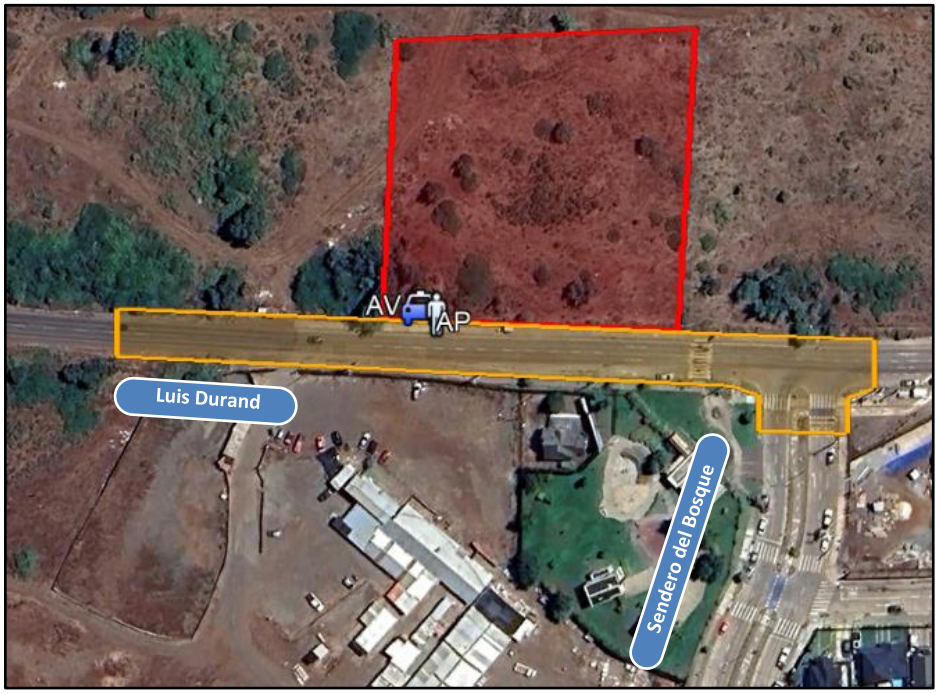
Según el artículo 2.2.1. Del Decreto 30, el área de influencia estará determinada por el espacio público contiguo al predio en que pretende emplazarse el proyecto y por los tramos de vías que conectan cada uno de los accesos del proyecto con la primera intersección con otra vía**, en la principal ruta de entrada al proyecto y**

en la principal ruta de salida del mismo, incluyendo la superficie ocupada por tales.

De esta forma, el área de influencia en análisis corresponde a las intersecciones cercanas a los accesos del proyecto. Para esto, en cuanto a vehículos particulares se consideran intersecciones compuestas por vías de tipo expresas, troncales y colectoras o locales, exceptuando los pasajes.

Considerando los anterior, se expone la gráfica del área de influencia para transporte privado y otros modos. Ver Anexo N°5 Área de Influencia y rutas del proyecto en KMZ.

Figura 5.5. Área de influencia transporte otros modos



Fuente: Google Earth.

Figura 5.6. Área de influencia transporte privado



Fuente: Google Earth.

6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6.1. Tipo, estado de pavimentación de calzadas y categoría de vías

Las vías que comprenden la presente área de influencia son las siguientes:

I. Luis Durand

Tabla 6.1.1. Caracterización Av. Luis Durand

Elemento	Estado	Material
Calzada	Buen estado	Hormigón
Aceras	Buen estado	Hormigón
Veredas	Buen estado	Hormigón y Baldosa
Ciclovía	Buen estado	Hormigón

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 6.1.1. Situación actual Av. Luis Durand frente al proyecto



Fuente: Elaboración propia

II. Sendero del Bosque

Tabla 6.1.2. Caracterización Av. Sendero del Bosque

Elemento	Estado	Material
Calzada	Buen estado	Hormigón
Aceras	Buen estado	Hormigón
Veredas	Buen estado	Hormigón y Baldosa
Ciclovía	Buen estado	Hormigón

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 6.1.2. Situación actual Av. Sendero del Bosque

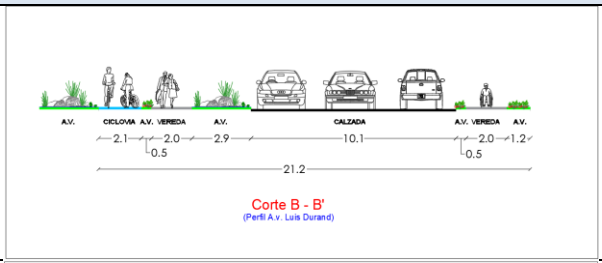
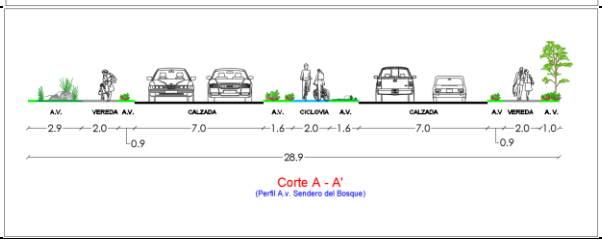


Fuente: Elaboración propia

6.2. Perfil tipo de vías y categoría de vías

En este capítulo se presentan los perfiles tipo de las vías, según el respectivo instrumento de planificación territorial, destacando las áreas con declaratoria de utilidad pública vigente que graven al predio, si las hubiere. Además, se muestran las Categorías de las vías, según la información consignada en el respectivo certificado de informaciones previas del predio en que se emplazaría el proyecto y plan regulador comunal.

Tabla 6.2.1. Categoría y perfiles de vías en área de influencia

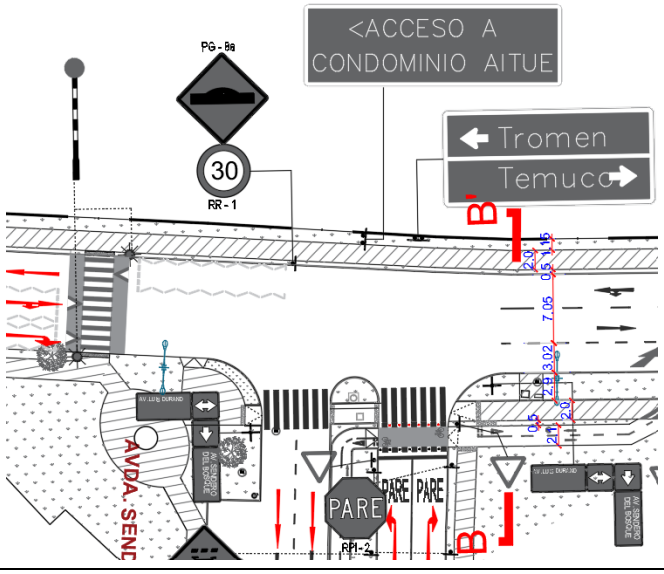
Calle	Categoría PRC	Categoría Red Vial Básica	Perfil
Luis Durand	Colectora	Colectora	
Sendero del Bosque	Local	Local	

Fuente: Elaboración propia

6.3. Catastro Operativo

En este catastro se incluyen señales verticales, demarcaciones, semáforos junto con los elementos relacionados a la circulación vehicular. Para mayor detalle ver Anexo N° 6 Plano situación Actual.

Tabla 6.3.1. Catastro Operativo por intersección

Intersección	Descripción	Catastro Físico-Operativo
Luis Durand con Sendero del Bosque	La demarcación se encuentra en buen estado general. Demarcación de cruce peatonal en buen estado. Rebajes de solera regularizados. Cuenta con ciclovía por ambas calles. Demarcación ciclovía en cruce en buen estado.	

Fuente: Elaboración propia

6.4. Catastro de Mobiliario público y facilidades peatonales

En este catastro se incorporan elementos como: árboles, luminarias, rebajes, huella podo táctil, entre otros. En el área de influencia del proyecto. De los elementos mencionados existen todos.

6.4.1. Catastro mobiliario público

Tabla 6.4.1.1. Catastro de mobiliario público

Calle	Quiosco	Poste de Alumbrado	Poste Publicidad	Bolardos	Árboles	Asientos
Luis Durand	-	22	-	-	4	-
Sendero del Bosque	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

6.4.2. Catastro Facilidades para peatones

Tabla 6.4.2.1. Catastro de facilidades peatonales por intersección

Calle	Rebajes de Solera	Vallas Peatonales	Huellas Táctiles
Luis Durand con Sendero del Bosque	2 regularizados	No presenta	Cuenta en todos los rebajes

Fuente: Elaboración propia

6.5. Catastro Facilidades para Ciclos

Dentro del área de influencia se presenta ciclovía por Av. Luis Durand y Av. Sendero del Bosque. En Av. Luis Durand mide 2,10m de ancho y en Av. Sendero del Bosque mide 1,99m de ancho. Del catastro realizado se desprende que la ciclovía se encuentra buen estado. No se presentan bicicleteros en el área de influencia.

Figura N° 6.5.1. Ciclovía en cruce Luis Durand con Sendero del Bosque



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 6.5.1. Catastro de ciclovías en Av. Luis Durand

Catastro de ciclovías	Av. Luis Durand
Ancho	2.10 metros
Sentidos de tránsito	Bidireccional
Conexiones	Conecta con ciclovía Av. Sendero del Bosque
Ubicación	Acera Sur
Elementos de segregación	Física variable de 0.2 a 2.9 metros.
Elementos de seguridad	Si, cuenta con señal RPI-1
Obstáculos en la ruta	Se cruza con vereda de circulación peatonal

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 6.5.2. Catastro de ciclovías en Av. Sendero del Bosque

Catastro de ciclovías	Av. Sendero del Bosque
Ancho	1,99 metros
Sentidos de tránsito	Bidireccional
Conexiones	Conecta con ciclovía Av. Luis Durand
Ubicación	Bandejón central
Elementos de segregación	Física de 1.6 metros
Elementos de seguridad	Si, cuenta con señal RPI-1 y PO-14
Obstáculos en la ruta	No presenta obstáculos

Fuente: Elaboración Propia

6.6. Catastro Servicios para Transporte Público

No existen recorridos de transporte público que atraviesen el área de influencia. Tampoco se observan paraderos de transporte público en las cercanías del proyecto.

El recorrido más próximo transita aproximadamente a 730 metros de distancia del acceso al proyecto y corresponde a la línea 7A y 9D, tanto Ida como Retorno. El recorrido de Retorno ingresa desde el oriente por Luis Durand y gira hacia el norte por Avenida Nueva, mientras que el recorrido de Ida viene en sentido opuesto.

Tabla 6.6.1. Rutas de transporte público



Fuente: Google Earth

7. MEDIDAS DE MITIGACION

7.1. Medidas de Mitigación Obligatorias

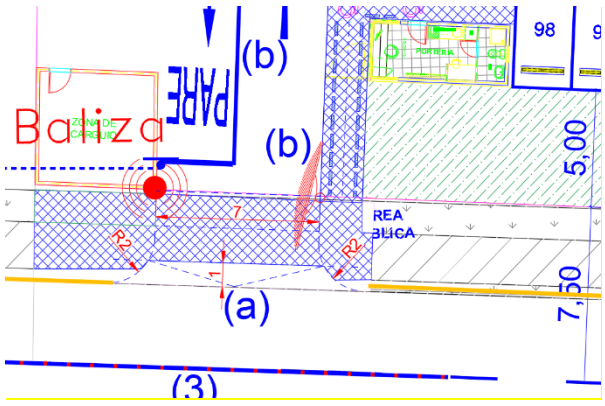
Tanto en el IMIV Básico, IMIV Intermedio e IMIV Mayor, se deben precisar las medidas de mitigación obligatorias que resultan aplicables al proyecto, así como la forma en que éste las cumpliría.

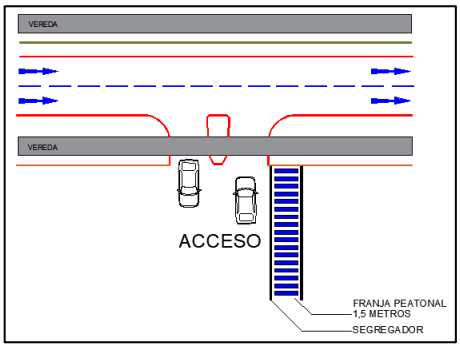
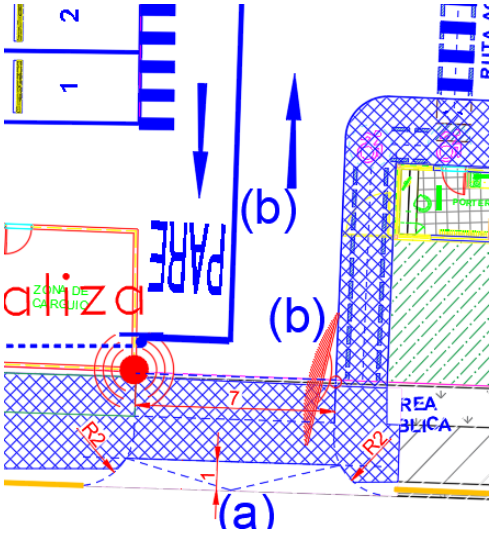
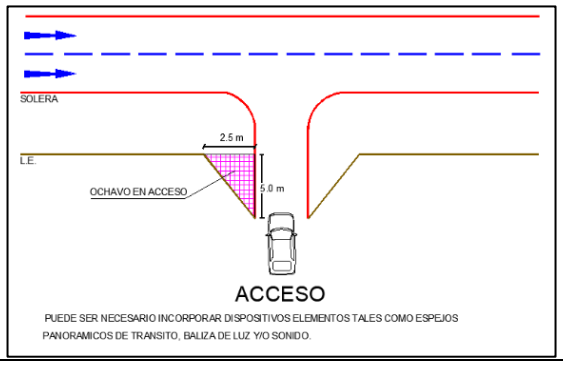
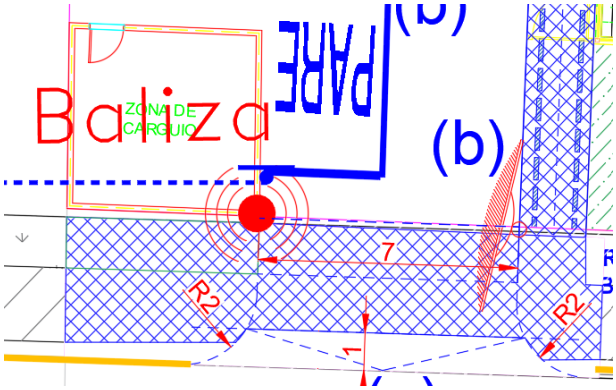
El titular puede acreditar en su informe si tales medidas permitirían resguardar la circulación segura de peatones y medios de transporte, las condiciones de accesibilidad del proyecto, su interacción con el sistema de movilidad y su inserción armónica con el entorno urbano, manteniendo con ello algunos o todos los estándares de servicio en un nivel semejante a los existentes antes de la puesta en operación del proyecto y que, por tanto, no se requerirían obras o medidas adicionales para mitigar sus impactos relevantes.

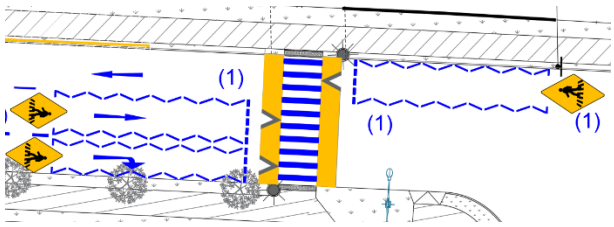
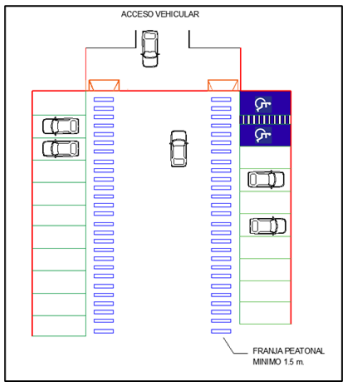
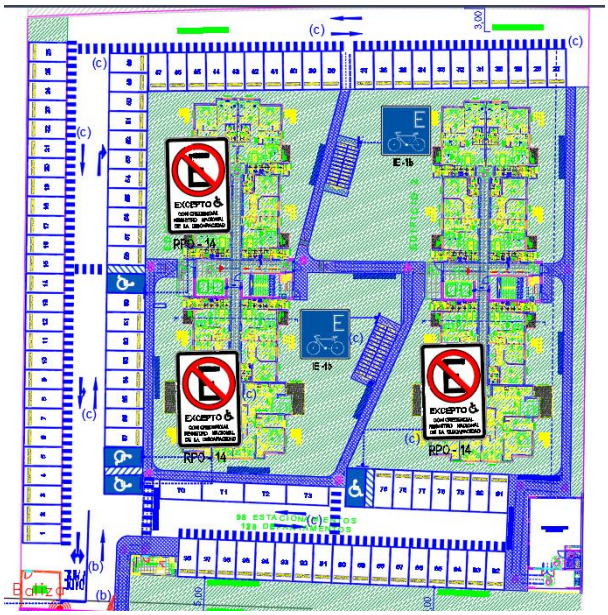
En tal caso, el órgano evaluador y los órganos con competencias en la materia que sean consultados, deberán efectuar un análisis de suficiencia de tales medidas de mitigación obligatorias, tomando en consideración los parámetros de semejanza entre los estándares existentes y los resultantes, establecidos en este Capítulo.

Por lo anterior las medidas de Mitigación Obligatoria son las siguientes:

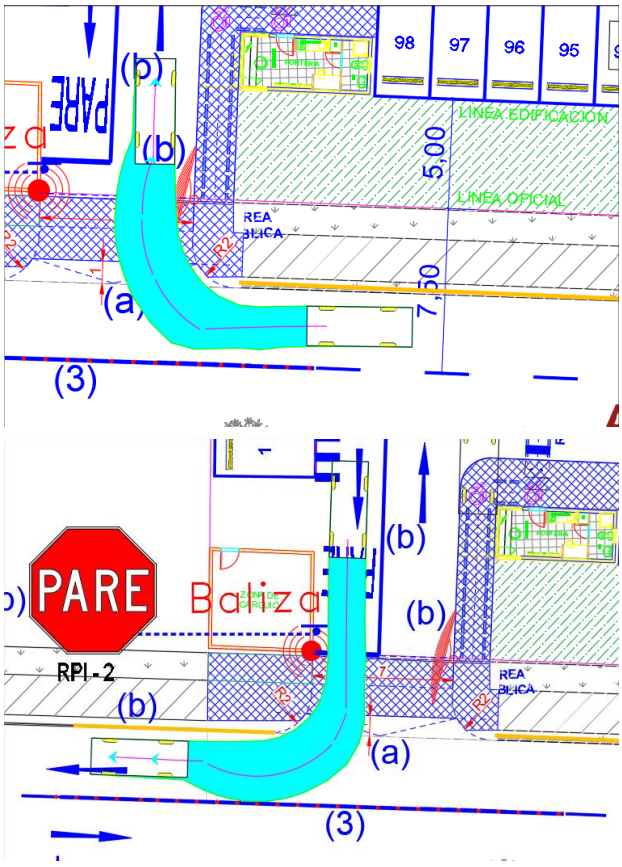
Tabla 7.1.1. Medidas de mitigación obligatoria

MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS		Cumple Si o No, Observación
1	**CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA PEATONES**	
1.1	**Espacio de almacenamiento:** El diseño de los accesos vehiculares debe permitir que los vehículos que ingresan esperen sin interferir con la circulación peatonal, y, por lo tanto, si es necesario, debe habilitarse un espacio de almacenamiento que permita la detención transitoria de al menos un automóvil, un camión o un bus, según el flujo preponderante que ingrese al proyecto.	Si cumple. El diseño del acceso vehicular permite que los vehículos que salen puedan esperar sin interferir el paso peatonal. Se consideran 5.0 m desde el portón hasta la línea oficial para el acceso principal. 

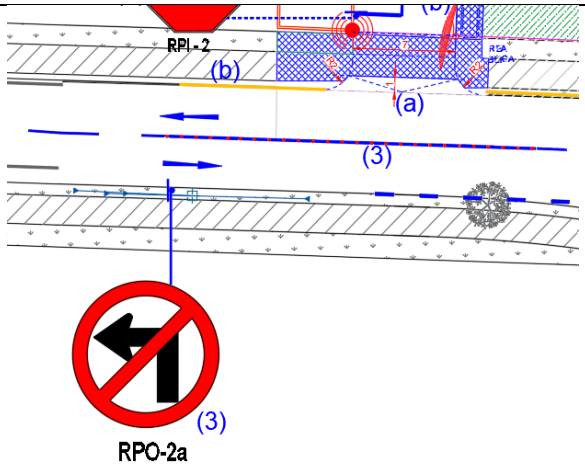
1.2	**Elementos de segregación entre peatones y vehículos, en accesos:** Los accesos peatonales deben ser independientes de los accesos vehiculares: Si son contiguos, entonces ambos espacios se deben diferenciar con color o textura en el pavimento, tachas, topes, elementos verticales segregadores u otras medidas. 	Sí cumple. El proyecto cuenta con accesos independientes de vehículos y de peatones, por lo que se encuentran segregados. 
1.3	**Elementos de visibilidad en accesos:** Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre peatones que circulan y vehículos que salen, el diseño del acceso debe permitir a los conductores una adecuada visibilidad de los peatones que circulan, y a éstos de la presencia de la salida de vehículos. Ello puede implicar la habilitación de "ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad. 	Sí cumple. El acceso al proyecto cuenta con la implementación de un espejo convexo y una baliza para alertar a los peatones al momento de salir del recinto. 
1.4	**Pasos peatonales explícitos y/o medidas para proveer condiciones seguras para cruces de peatones:** El cruce seguro de peatones en las intersecciones o tramos incluidos en el área de influencia, se deberá constatar mediante la observación de la situación actual y evaluación de la situación con proyecto que los peatones cuentan con	Si cumple. Se propone redermarcar pasos peatonales en Av. Luis Durand para asegurar las condiciones de seguridad necesarias, cumpliendo con las regulaciones.

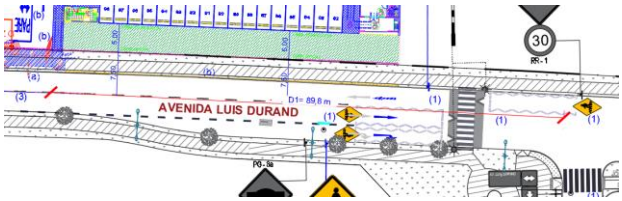
	condiciones seguras para cruzar. Ello sea a través de facilidades explícitas existentes y/o si ellas no existen, a través de la incorporación de medidas tales como, velocidades reducidas a través de la aplicación de medidas de tráfico calmado, y/o vallas peatonales u otro elemento canalizador, que oriente el cruce de peatones hacia lugares más seguros y desincentive hacerlo en lugares de mayor riesgo de accidentes.	
1.5	**Vallas peatonales y pasos cebra en establecimientos educacionales:** Los proyectos de equipamiento educacional deben considerar la instalación de vallas peatonales u otro elemento canalizador frente a los accesos peatonales.	No aplica. El presente proyecto no corresponde a un equipamiento educacional. Por tanto, esta medida de mitigación no aplica.
1.6	**Franjas para circulación peatonal en estacionamientos:** Los estacionamientos de uso público correspondientes al proyecto, deben incluir franjas demarcadas para la circulación de peatones. 	Si cumple, ya que al interior del proyecto se incorpora demarcación de senda peatonal, estacionamientos, flechas direccionales, demarcación PARE y demarcación de estacionamiento para discapacitados con señal RPO-14 "Prohibido estacionar con leyenda excepto personas con credencial de la discapacidad". 

2	**CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA CICLISTAS**	
2.1	**Continuidad de ciclovías:** Las obras de urbanización y las medidas de mitigación del proyecto deben resguardar la continuidad de las ciclovías existentes y no pueden dificultar o impedir el uso de los estacionamientos público para bicicletas o de las estaciones de sistemas públicos de bicicletas y otros ciclos existentes en el área de influencia.	Si cumple, el proyecto no interfiere ni afecta la continuidad de ciclovías existente dentro del área de influencia. Se contempla la redemarcación de la ciclovía por la calzada en el cruce de Av. Sendero del Bosque y Luis Durand.
2.2	**Elementos de visibilidad en accesos:** Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre ciclistas y vehículos, el diseño del acceso debe permitir una adecuada visibilidad de los ciclos que circulan, y a los usuarios de ciclos les debe permitir la adecuada visibilidad de la presencia de vehículos en la salida vehicular. Ello puede implicar la habilitación de "ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad.	No aplica, ya que la ciclovía en frente del proyecto se encuentra al lado opuesto de la calzada, no causando conflictos entre los ciclistas y los vehículos que entran y salen del proyecto.
3	**OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO**	
3.1	**Medidas para asegurar operación segura y eficiente:** Para asegurar que los accesos vehiculares de un proyecto no interfieran con la operación segura y eficiente del transporte público, ni con el desplazamiento de sus usuarios, dichos accesos no deben enfrentar una infraestructura especialidad para transporte público, tales como, estaciones, paraderos, zonas pagas, terminales externos o salidas peatonales subterráneas, entre otras. En caso de que se proponga, como medida de mitigación, el traslado de alguna de estas infraestructuras se deberá contar con el informe previo favorable de la autoridad regional de transporte.	Si cumple, ya que este proyecto no interfiere ni afecta la operación segura y eficiente del transporte público.
3.2	**Facilidades para la intermodalidad:** Los proyectos de terminales de servicios de transporte público de pasajeros, deberán acreditar que existen o que el proyecto contempla, facilidades para la intermodalidad entre distintos modos de transporte.	No aplica, ya que el presente proyecto no corresponde a un Terminal de Transporte Público

4	CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA VEHÍCULOS MOTORIZADOS	
4.1	**Asegurar ingreso seguro de buses y camiones:** En los proyectos que originen el ingreso o salida frecuente de buses o camiones, los respectivos accesos deben considerar que tales maniobras sean siempre marcha adelante.	No aplica, ya que el presente proyecto no cuenta con circulación de buses y camiones.
4.2	**Provisión de radios de giro y ángulo de incidencia en accesos:** Los radios de giro y el ángulo de incidencia de los accesos vehiculares deben permitir que las maniobras de entrada y salida no interfieran la circulación de los otros vehículos que circulan por la vía, ni se genere entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen. Propender que en dicha maniobra el vehículo ocupe solamente la pista adyacente al acceso y no invada una segunda pista, habilitando para ello, en caso de ser necesario, un espacio adicional que permita efectuar la salida en tales términos.	Si cumple, se permiten las maniobras de entrada y salida que no interfieran la circulación de los otros vehículos. 
4.3	**Habilitación de sentidos de tránsito en accesos:** La disposición de los sentidos de tránsito de los accesos vehiculares debe estar de acuerdo al sentido de tránsito de la vía que enfrentan, ello para evitar el entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen del proyecto.	Si cumple, en el acceso principal se proyecta demarcación de flechas de sentido de tránsito. También se incorpora al interior del proyecto.

<table>
<tr>
<td>4.4</td>
<td>Adecuada visibilidad en accesos:
Los accesos de los proyectos deben estar ubicados y diseñados de tal forma que permita una buena visibilidad de los vehículos que salen, libre de obstáculos, permitiendo una visibilidad mínima de 20 metros. La visibilidad del conductor del vehículo que sale del proyecto debe estar libre de obstáculos tales como, vehículos estacionados, árboles robustos, postes de alumbrados, mobiliario urbano, publicidad entre otros. La distancia debe aumentar lo suficiente para poder incorporarse con seguridad al flujo de tránsito de la vía principal, respecto a la velocidad máxima de la vía. Se adjunta tabla con distancias recomendadas.
<table>
<tr><th>Velocidad de la Vía Principal (Km/h)</th><th>Distancia Visual Mínima (metros)</th></tr>
<tr><td>40</td><td>45</td></tr>
<tr><td>50</td><td>60</td></tr>
<tr><td>60</td><td>75</td></tr>
<tr><td>70</td><td>100</td></tr>
<tr><td>80</td><td>120</td></tr>
<tr><td>90</td><td>140</td></tr>
</table>
Fuente: AASHTO</td>
<td>Si cumple. Se cuenta con buena visibilidad en Acceso, dado que no se presentan elementos que dificulten la visibilidad. Según la tabla propuesta, para una velocidad permitida de 50 km/hora, presenta una distancia que supera los 60 metros.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>Adecuada visibilidad en accesos en curvas:
Los accesos vehiculares no deben ubicarse en una curva horizontal ni vertical. Si lo anterior no es posible, se deben habilitar donde se logre la mayor visibilidad e implementar medidas para advertir su presencia a otros conductores para reducir el riesgo de siniestros de tránsito.</td>
<td>No aplica, ya que los accesos vehiculares no se encuentran en curvas.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6</td>
<td>Prohibición de virajes:
En los accesos vehiculares relacionados con vías colectoras, troncales o expresas, de calzada bidireccional, se deben prohibir los virajes hacia la izquierda, tanto para entrar como para salir del proyecto, prefiriendo el uso de retornos comunes o rutas alternativas. En casos excepcionales, como el acceso de vehículos de emergencia a hospitales y cuarteles de bomberos, se</td>
<td>Si cumple, ya que el proyecto considera tachas y línea continua en la calzada para prohibir el viraje hacia la izquierda para entrar y salir del proyecto. Además, se considera la instalación de una señal RPO-2A "No Virar Izquierda" en Luis Durand en dirección hacia el oriente.</td>
</tr>
</table>

	podrán permitir esas maniobras, en la medida que se contemplen medidas de infraestructura necesarias para el almacenamiento y la entrada o salida segura de tales vehículos.	
4.7	**Facilidades para tomar y dejar pasajeros**: Los proyectos de equipamiento de clase educación o salud y los proyectos de infraestructura de transporte público, como terminales con movimiento de pasajeros, estaciones ferroviarias o de intercambio modal y otros recintos similares, deben incluir un área de detención vehicular que permita dejar o tomar pasajeros con una capacidad acorde con la carga de ocupación que tenga el proyecto y que garantice que los usuarios de tales establecimientos o infraestructuras puedan bajar y subir en forma segura a los vehículos que los trasladan, sin interferir la circulación vehicular en las vías adyacentes. La solución debe ser consistente con la jerarquía y el perfil vial definido para la respectiva vía.	No aplica, ya que el presente proyecto no corresponde a un proyecto de equipamiento del área salud, educacional, ni corresponde a un proyecto de infraestructura de Transporte Público.
4.8	**Provisión de área de carga/descarga y de señalización:** Los proyectos que tengan áreas o andenes de carga/descarga deben incluir un área al interior del predio para realizar dichas maniobras, dimensionada para la cantidad y características de los vehículos que los utilizarán. Además, se debe considerar la instalación de señales de prohibición de estacionamientos, carga y/o descarga en las vías públicas adyacentes, excepto en horarios que autorice la autoridad competente.	No aplica, dado a que no se proyectan andenes o áreas de carga/descarga.

<table>
<tr><td>4.9</td><td>Distanciamientos mínimos de accesos a intersección:
Un acceso vehicular no podrá estar a menos de 6 m de una línea de detención de vehículos ni a menos de 10 m de una esquina; ello medido desde el punto del rebaje del acceso más próximo a la esquina, entendiendo por esquina la intersección virtual de las soleras de las vías que se cruzan.
<table>
<tr><th>Flujo vehicular (Veq / h / pista)</th><th>d₁ (m)</th><th>d₂ (m)</th></tr>
<tr><td>0 - 100</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>101 - 200</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>201 - 300</td><td>16</td><td>10</td></tr>
<tr><td>301 - 400</td><td>21</td><td>16</td></tr>
<tr><td>401 - 500</td><td>26</td><td>16</td></tr>
<tr><td>501 – 600</td><td>31</td><td>16</td></tr>
<tr><td>601 – 700</td><td>36</td><td>21</td></tr>
<tr><td>701 – 750</td><td>41</td><td>21</td></tr>
<tr><td>751 – 800</td><td>51</td><td>21</td></tr>
<tr><td>> 800</td><td colspan="2">No recomendable</td></tr>
</table></td><td>Si cumple, ya que en el proyecto se encuentran las distancias d1 de 1990m y d2 de 89,8m aprox. de las intersecciones más próximas, por lo que cumple con las distancias. Esto se verifica en el plano de mitigación adjunto.

</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">INTERACCIÓN CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD</td></tr>
<tr><td>5.1</td><td>Señalización de tránsito:
Toda la señalización proyectada para la operación de tránsito en el área de influencia del proyecto debe justificarse e implementarse conforme a lo que indica el Manual de Señalización de Tránsito. Asimismo, los proyectos deben retirar aquellas señales verticales y demarcaciones existentes que produzcan confusión al combinarse con la señalización proyectada.</td><td>Si cumple, señales y demarcaciones se encuentren correctamente posicionadas.</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">INSERCIÓN ARMÓNICA CON EL ENTORNO URBANO</td></tr>
<tr><td>6.1</td><td>Protección del espacio público:
Los accesos vehiculares o peatonales de los proyectos no deben ocupar el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulten la implementación de futuros proyectos viales o urbanos, con la excepción que sea autorizado por la autoridad competente.</td><td>No aplica, ya que el proyecto no contempla la ocupación del espacio público con estructuras u obras que impidan o dificulten la implementación de futuros proyectos viales.</td></tr>
<tr><td>6.2</td><td>Facilidades para personas con movilidad reducida:
El proyecto no puede afectar la continuidad de las facilidades existentes para la circulación de personas con movilidad reducida o de ciclistas, tales como huellas podotáctiles, dispositivos de rodados o ciclovías, por lo que la pavimentación o repavimentación de accesos, aceras o calzadas deberán hacerse respetando o reponiendo las características de tales facilidades</td><td>Si cumple, el proyecto ha incorporado facilidades para personas con movilidad reducida.</td></tr>
</table>

	existentes en el área de influencia, sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias especiales establecidas al efecto mediante ordenanza municipal.	

Fuente: Elaboración propia

7.2. Medidas de Mitigación Adicionales

El proyecto **"Altos del Fundo"**, cumple las medidas de mitigación obligatorias que indica el artículo 1.3.2 del DS 30/2017 de MTT, adicionalmente se han incorporado las siguientes medidas de mitigación.

1.- En la intersección de Av. Luis Durand y Av. Sendero del Bosque se incorpora lo siguiente:

- Reposición de la demarcación correspondiente a Paso Cebra, cruce de ciclistas, redemarcación de resalto existente, flechas direccionales, zig-zag y eje de calzada segmentada.
- Incorporación de hitos verticales y tachas reflectantes.
- Incorporación de 4 señales (PO-8) "Proximidad Paso Cebra" , 1 señal (RO-14ª) "Superficie segregada peatones-biciclos", 1 señal (RPI-1)"Ceda el Paso"

2.- Se redemarcan líneas de eje de calzada segmentada de Av. Luis Durand que se encuentren en mal estado dentro del área de influencia.

3.- En el acceso al condominio se proyecta 20 m de línea continua y tachas rojas. Además de 1 señal "No Virar Izquierda" (RPO - 2a).

4.- Instalación de señal RPO-13 "Prohibido estacionar" en dirección hacia el poniente

MEDIDAS DE OPERACIÓN

a.- Se proyecta acceso a nivel de vereda y se incorporan 42 m² de vereda nueva para dar conexión a vereda existente.

b.- En acceso al proyecto se incorpora una señal Pare (RPI-2) con demarcación PARE, flechas direccionales, un espejo convexo, una baliza y demarcación de solera amarilla.

c.- Al interior del proyecto se implementa la demarcación de estacionamientos, topes vehiculares, senda peatonal y 4 señales (RPO-14) "No Estacionar", junto a leyenda "Excepto con Credencial Registro Nacional de la Discapacidad" y demarcación de senda peatonal, 50 bicicleteros techados y 2 señales (IE-1b) "Estacionamiento Bicicleta".

Nota:

1. La señalización y demarcación propuesta para el proyecto, deber ajustarse a lo dispuesto en los Manuales de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en particular se indica:

a) La demarcación debe ser en pintura termoplástica, de 2,5 mm de espesor, certificada. Además, se debe certificar retrorreflectancia de la pintura.

b) Las demarcaciones obsoletas deben ser removidas antes que las nuevas condiciones operación v/o físicas se implementen. Se puede utilizar cualquier proceso que elimine totalmente la demarcación obsoleta siempre que no dañe el medio ambiente y que no afecte la integridad del pavimento, tales como chorro de arena, cepillado, quemadura, aplicación de agentes químicos otros. No siendo aceptable el recubrimiento con pintura gris o negra, ya que ésta se degrada con el tiempo dejando visible la demarcación que se ha intentado eliminar.

c) Toda la señalización vertical para instalar deberá ser en tela grado Ingeniería, con lamina anti-grafitis certificada para señalización Vial

d) Los postes serán de tipo omega galvanizado.

e) Los rebajes de solera proyectados se presentarán ante SERVIU Región de la Araucanía en el proyecto de pavimentación y aguas lluvias para su aprobación definitiva.

2. Al momento de la ejecución de los trabajos el mandante deberá cumplir con lo dispuesta en el MST-CS "SEÑALIZACIÓN TRANSITORIA Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN LA VÍA ".



Nelson Gabriel Fierro Pino
Representante Legal
Transvía Ingeniería
Diciembre de 2024