INFORME DE MITIGACION DE IMPACTO VIAL
IMIV BÁSICO

PROYECTO:
"Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol"

COMUNA DE TEMUCO

REGION DE LA ARAUCANIA

Versión Corregida

Septiembre 2024

Jorge Aguirre Meléndez, Ingeniería en Tránsito
Registro RECIMIV Res Exenta N° 2/2022 SRM ARAUC

INTRODUCCIÓN

Mediante Ley N° 20.958, se modificaron diversos cuerpos legales con el objeto de establecer un Sistema de Aportes al Espacio Público. La principal modificación consistió en la incorporación de un nuevo Título V en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, citada en el Visto, titulado "De las Mitigaciones y Aportes al Espacio Público", dentro del cual se incluyó un Capítulo II, titulado "De las Mitigaciones Directas", conformado por los nuevos artículos 170 a 174.

Entre otros aspectos, la aludida ley establece que los proyectos que conlleven crecimiento urbano por extensión o por densificación y ocasionen impactos relevantes sobre la movilidad local deberán ser mitigados a través de la ejecución de medidas relacionadas con la gestión e infraestructura del transporte público y privado y los modos no motorizados, y sus servicios conexos. Agrega la ley que tales medidas de mitigación considerarán los impactos del proyecto sobre el sistema de movilidad local, dentro de su área de influencia, y propenderán a que, tras su puesta en operación, aquél mantenga sus estándares de servicio en un nivel semejante al existente, considerando las características de la zona en que se emplaza y resguardando 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.

Por tal motivo el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Publico el DS N° 30/2017 el día 17/05/2019 "Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de proyectos de crecimiento urbano"

En este caso en particular el proyecto **"Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol"** conforme a la metodología y categorización que indica el DS N° 30/2017, arrojó que corresponde a un Informe de Mitigación de Impacto Vial, en adelante IMIV, del tipo Básico

Por lo anterior el presente IMIV contempla la metodología que indica el DS N° 30/2017, en adelante el reglamento, incorporando además el Manual de Señalización de Tránsito, Mespivu 2013, Redevu, DS N° 47/1992 (O.G.U.C), entre otros.

En el presente estudio se entregará, conforme normativa vigente, lo siguiente:
Contenido IMIV Básico.

Índice

1. DESCRIPCION Y CATEGORIZACION DEL PROYECTO 5
2. DECLARACION TIPO INFORME 6
3. FICHA RESUMEN CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 6
4. ESQUEMA DEL PROYECTO 9
5. CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS 10
6. ÁREA DE INFLUENCIA 12
7. CARACTERIZACIÓN Y LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 13
- **Tipo, estado de pavimentación de calzadas y categoría de vías** 13
8. CATASTRO FISICO OPERATIVOS 20
9. CATASTRO MOBILIARIO URBANO 25
10. CATASTRO DE FACILIDADES PEATONALES Y PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA 25
11. CATASTRO DE FACILIDADES PARA CICLOS 28
12. CATASTRO SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO 29
13. CATASTRO DE ESTRUCTURAS MAYORES 29
14. MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS Y SITUACIÓN CON PROYECTO MITIGADO 30
a. MEDIDAS DE MITIGACION OBLIGATORIAS 30
b. MEDIDAS DE MITIGACION PROPUESTAS 33
15.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. 35

1. DESCRIPCION Y CATEGORIZACION DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a un terreno de 3.090 m2 destinado para la construcción 70 departamentos y 2 locales comerciales, el cual se encuentra ubicado en la calle Imperial 0151, Rol N° 01801-009, comuna de Temuco.

El proyecto fue categorizado en el sistema SEIM, conforme a los siguientes antecedentes:

Figura N° 1.1

Nombre Proyecto:	Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol
Tipo de crecimiento urbano:	Densificación
Tipo de trámite:	Proyecto de obra nueva

Rol	Región	Comuna	Dirección
01801-009	La Araucanía	Temuco	Imperial # 0151

Uso de suelo	Destino/Clase	Proyecto	Inductor
Residencial	Vivienda	Departamento	4006,8 (m2)
Equipamento	Comercio	Local comercial	13,26 (m2)
Equipamento	Comercio	Local comercial	13,11 (m2)

Total terreno	Total edificado	Útil construido
3090 m²	4834.2 m²	4033.17 m²

Fuente: SEIM

La categorización arrojó el oficio SEIM N° 2509/2024, de la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región de la Araucanía, categorizando el proyecto **"Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol"** en un IMIV **Básico** para el caso del transporte privado motorizado y **Básico** para los viajes en otros modos, el cual posee las siguientes características:

Figura N° 1.2

Flujo total inducido	Valor	Unidad	Categoría IMIV	Nº de intersecciones
Transporte privado motorizado	35	Veh/h	BASICO	1
Viajes en otros modos	58	Viajes/h	BASICO	1

Fuente: SEIM

2. DECLARACION TIPO INFORME

El presente IMIV Básico del proyecto **"Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol"**, de la comuna de Temuco, corresponde a un IMIV de un **único** proyecto.

3. FICHA RESUMEN CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto ubicado en la calle Imperial, corresponde a un Proyecto habitacional de 70 deptos., cuya superficie total útil es de 4006,8 m2 y cuenta con 2 locales comerciales, cuya superficie son de 13,26 m2 y 13,11 m2. Cuenta con 50 estacionamientos, 31 a nivel y 19 subterráneos y 26 bicicleteros. Todo lo anterior en un terreno de 3.090 m2.

A continuación, se presenta la información ingresada en la Ficha Resumen, la cual se presenta en Anexo N° 1

Figura N° 3.1 Datos del Proyecto

Nombre del Proyecto	Condominio Comité de Viviendas Nuevo Sol		
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco
Descripción	Proyecto habitacional de 70 deptos., cuya superficie total útil es de 4006,8 m2 y cuenta con 2 locales comerciales, cuya superficie son de 13,26 m2 y 13,11 m2, Cuenta con 50 estacionamientos, 31 a nivel y 19 subterráneos y 26 bicicleteros. Todo lo anterior en un terreno de 3090 m2		
Latitud	-38.743826	Longitud	-72.604770
Tipo de Crecimiento Urbano	Densificación		
Accesibilidad del Proyecto	Colinda red vial básica Colinda con vía urbana		

Fuente: SEIM

Figura N° 3.2 Superficies del Proyecto

2.3 Superficies (m2)

Total Terreno	3090		
Útil Edificada Subterranea	0	Útil Edificada Sobre Terreno	4033,17
Útil Construida	4033,17		
Común Edificada Subterránea	438,35	Común Edificada Sobre Terreno	362,68
Edificada	4834,2		

Fuente: SEIM

Figura N° 3.3 Datos de la Propiedad

2.4 Datos de la Propiedad

Número de Rol	01801-009		
Dirección Rol	Imperial	Es Principal	No
Número	0151	Arteria	
Área	Urbana	Vía	Colectora
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco

Propiedad en Trámite de Fusión de Rol	No

Fuente: SEIM

Figura N° 3.4 Características del Proyecto

3 Características del Proyecto

Tipo de Uso de Suelo	Residencial		
Clase	-	Destino	Vivienda
Tipo de Proyecto	Departamento		
Unidades de Referencia			
Superficie Útil (m2)/100	4006,8		
Numero de Viviendas	70		

Tipo de Uso de Suelo	Equipamento		
Clase	Comercio	Destino	-
Tipo de Proyecto	Local comercial		
Unidades de Referencia			
Superficie Edificada (m2)/100	13,26		
Escala	BASICO		

Tipo de Uso de Suelo	Equipamento		
Clase	Comercio	Destino	-
Tipo de Proyecto	Local comercial		
Unidades de Referencia			
Superficie Edificada (m2)/100	13,11		
Escala	BASICO		

Fuente: SEIM

4. ESQUEMA DEL PROYECTO

Este punto contempla un esquema tipo del proyecto, precisando límite predial y superficie del terreno; ubicación y superficie de los predios resultantes en el caso de proyectos de crecimiento urbano por extensión; emplazamiento de las edificaciones en el predio o en los predios resultantes.

En este caso en Particular el proyecto contempla acceso vehicular y peatonal por calle imperial, cada uno debidamente segregados. Para más información ver figura 4.1 y en Anexo N° 2 "Esquema del Proyecto"

FIGURA N° 4.1 Esquema del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

5. CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Se incluye parte del Certificado de Informaciones Previas del terreno del presente proyecto a continuación en la figura N° 5.1. Para más detalle ver el anexo N° 3 "Certificado de Informaciones Previas"

FIGURA N° 5.1 Certificado de Informaciones Previas

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Pag.1 de 2 21-12-2022 5197

MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

DIRECCIÓN DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

1/2

Nº Certificado
5197
Fecha
21/12/2022

REGIÓN DE LA ARAUCANIA

[X] URBANO [ ] RURAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD

ROL	ROL-MATRIZ	PRE-ROL	CALLE	CALLE IMPERIAL		Nº	0151
1801-9			VILLA/POB/SECT.				
LOTEO				MANZANA	------	LOTE	------
ACLARATORIA							

2. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

NOMBRE	FONO
WÖRNER MUXICA BRUNO EWALD	

3. INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE:

ZONA(s)	ZHR2

4. LINEAS OFICIALES

POR CALLE			CLASIFICACIÓN	
CALLE IMPERIAL			COLECTORA	
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	17,00	ANTEJARDÍN	VER OBS.
	L.O. A EJE CALZADA	----------	L.O. A SOLERA	4,00
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	------

5. NORMAS URBANISTICAS

AREAS DE RIESGO O RESTRICCIÓN	AREAS DE PROTECCIÓN	AREA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	MONUMENTO E INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTORICA
[X] SI [ ] NO	[ ] SI [X] NO	[ ] SI [X] NO	[ ] SI [X] NO
ESPECIFICAR RAM6	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			[ ] SI [X] NO
ENSANCHE [ ]	PROLONGACIÓN [ ]	APERTURA [ ]	------ Mts
OBSERVACIÓN			

7. OBSERVACIONES

1 SIN ANTEJARDÍN SEGÚN ZONA ZHR2.

2 LA PROPIEDAD ROL 1801-9 SE ENCUENTRA EMPLAZADA EN ZONA DE RENOVACIÓN URBANA.

3 AL NORTE ENFRENTA A FAJA VIA DE FERROCARRILES, HOY ALBERGA CICLOVIA.

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

Fuente: CIP

6. ÁREA DE INFLUENCIA

Conforme a lo señalado en el numeral 1 "Categorización del proyecto", el presente IMIV corresponde a un **IMIV Básico** para el transporte privado motorizado y **Básico** para los viajes en otros modos.

El área de influencia de un proyecto que debe presentar un IMIV Básico corresponde a la zona en la que se deben analizar y mitigar, mediante las correspondientes medidas de mitigación obligatorias aplicables, los impactos relevantes que se producirían en el sistema de movilidad local como consecuencia de su puesta en operación. 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 intersecciones.

Para este caso en particular el área de influencia está dado por el acceso vehicular y peatonal, los cuales se generan desde **Calle Imperial**, siendo las primeras intersecciones de entrada y de salida las siguientes:

a) Intersección Imperial con Las Quilas

b) Intersección Imperial con Las Dalias

El área de influencia puede ser visualizada en la figura siguiente, donde se visualiza el área de influencia en azul, la cual es la misma tanto para el área de influencia vehicular, como el de otros modos. En anexo N° 4 se puede visualizar el KMZ para esta área de influencia.

FIGURA N° 6.1 Área de Influencia



Fuente: Elaboración Propia

7. CARACTERIZACIÓN Y LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El IMIV Básico deberá contener la caracterización de la situación actual del sistema de movilidad local en el área de influencia, con el objeto de disponer de los antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación aplicables al proyecto.

Para en este caso en particular el área de influencia está formada por las siguientes vías: **Imperial, Las Quilas y Las Dalias.**

- Tipo, estado de pavimentación de calzadas y categoría de vías

1. Imperial

Tipo de vía:	Colectora
Ancho de Calzada:	7,0 metros.
Tipo de Calzada:	Hormigón
Estado de Calzada:	Regular y tramos en mal estado.
N° de Pistas:	2 pistas. una por sentido.
Sentido de circulación:	Oriente-Poniente y viceversa
Estado de veredas:	Costado Norte existe vereda en mal estado y que no cumple con ancho de 2 metros para el tipo de vía, existe tramo donde no existe vereda, En el costado sur la vereda se encuentra en regular estado.
Señalización Vertical:	Buen estado.
Demarcación:	Regular estado.
Velocidad permitida:	30 km/hora, según señalización existente
Flujo vehicular:	Bajo
Observación:	Existen Resaltos Reductor de Velocidad

Figura N° 7.1.1: Situación Actual calle Imperial, vista hacia el poniente, hacia el cruce con Las Quilas



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 7.1.2: Situación Actual Vereda sur de calle Imperial, entre las Quilas y Las dalias, vista hacia el poniente



Fuente: Elaboración Propia

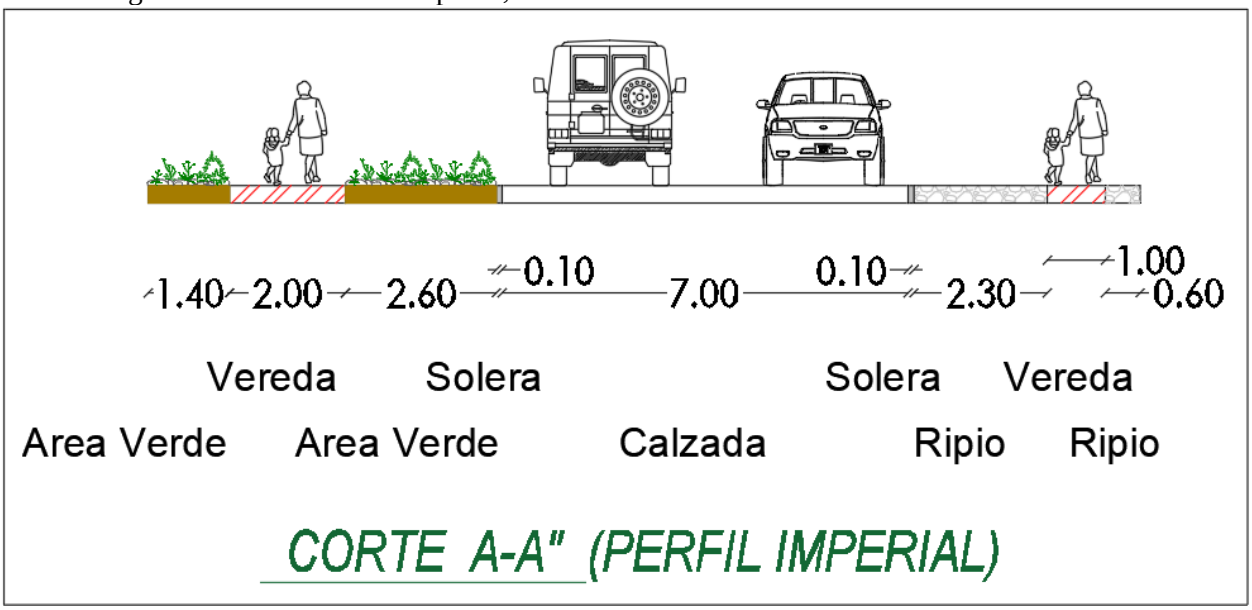
Figura 7.1.3: Situación Actual Vereda norte y calzada de calle Imperial, entre Las dalias y las Quilas, vista hacia el oriente

.



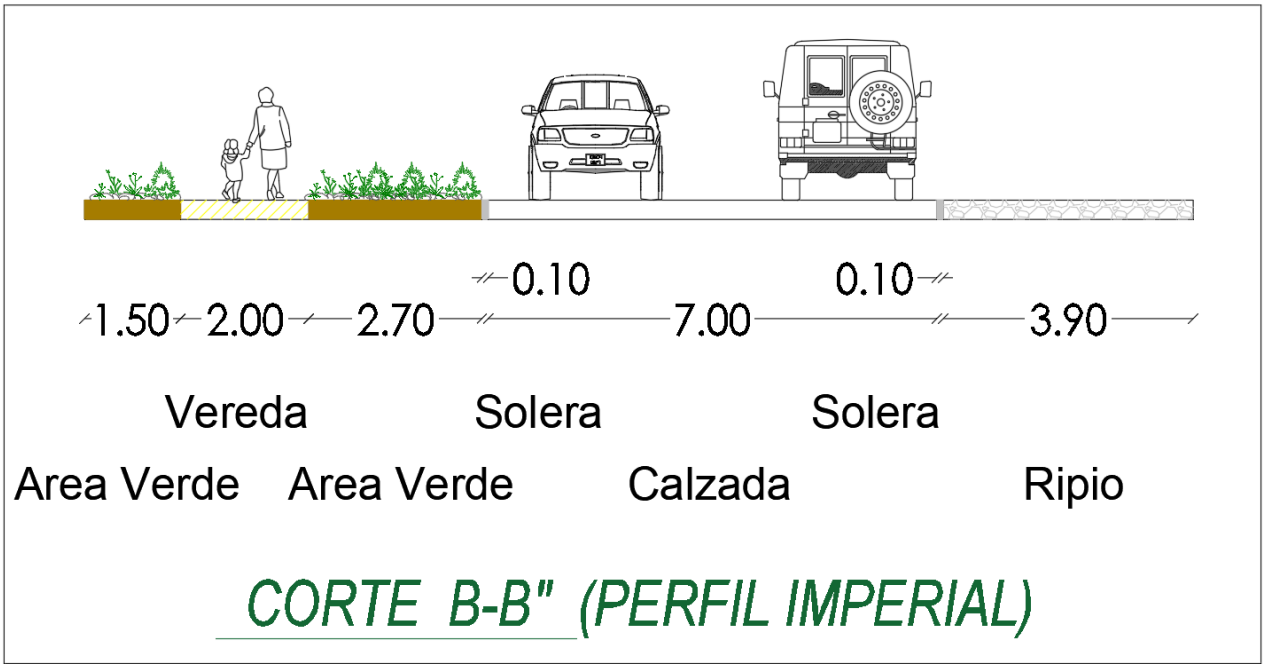
Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.1.4: Perfil Calle Imperial, Vista hacia el Poniente del cruce con calle Las Dalias.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.1.5: Perfil Calle Imperial, Vista hacia el Poniente del cruce con calle Las Dalias.



Fuente: Elaboración Propia

2. Las Quilas

Tipo de vía:	SERVICIO
Ancho de Calzada:	7 metros.
Tipo de Calzada:	Hormigón.
Estado de Calzada:	Regular Estado
N° de Pistas:	2 pistas, una por sentido
Sentido de circulación:	Doble sentido de norte a sur y viceversa
Estado de veredas:	De 2 metros en buen estado en costado oriente y de 1,4 metros en costado poniente en regular estado.
Señalización Vertical:	Existe Señal PARE y de PARADA en mal estado.
Demarcación:	Demarcación PARE en regular estado.
Velocidad permitida:	50 km/hora.
Flujo vehicular:	Medio
Observaciones:	Existe Paradero en costado oriente de la vía.

Figura 7.2.1: Situación Actual calle Las Quilas, vista hacia el sur, hacia el cruce con calle Imperial.



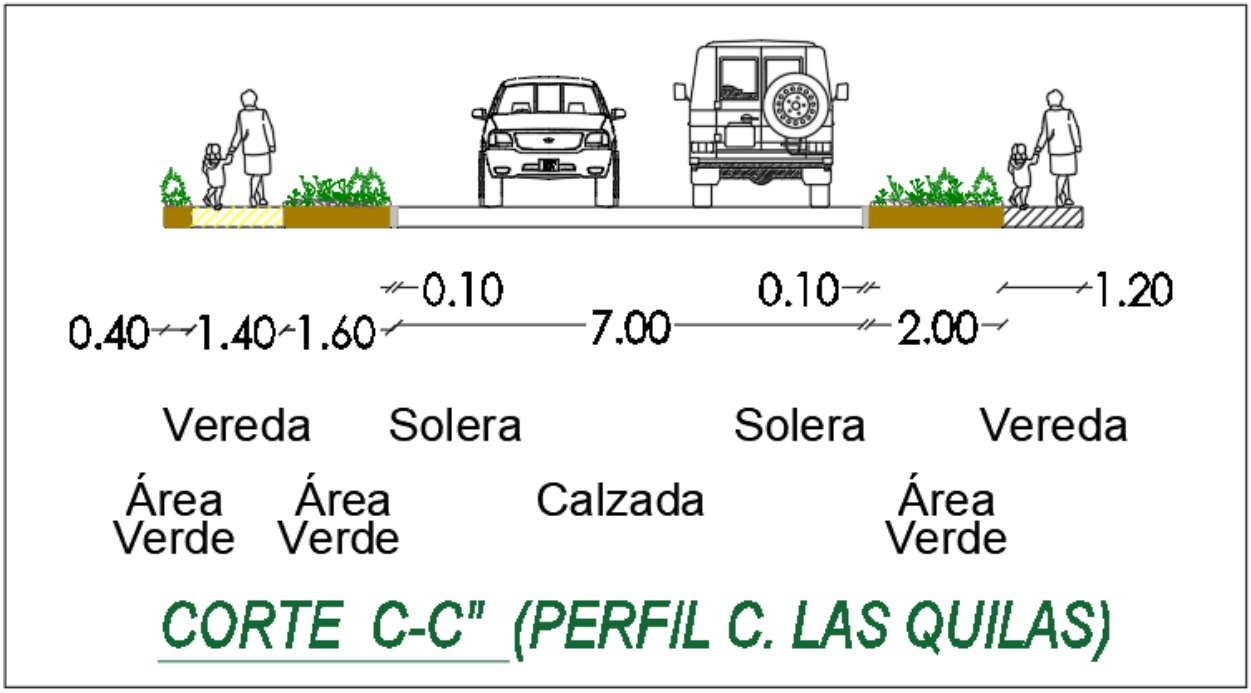
Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.2.2: Situación Actual calle Las Quilas, vista hacia el norte, hacia el cruce con calle Imperial.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.2.3: Perfil Calle Imperial, vista hacia el norte, hacia cruce con calle Imperial

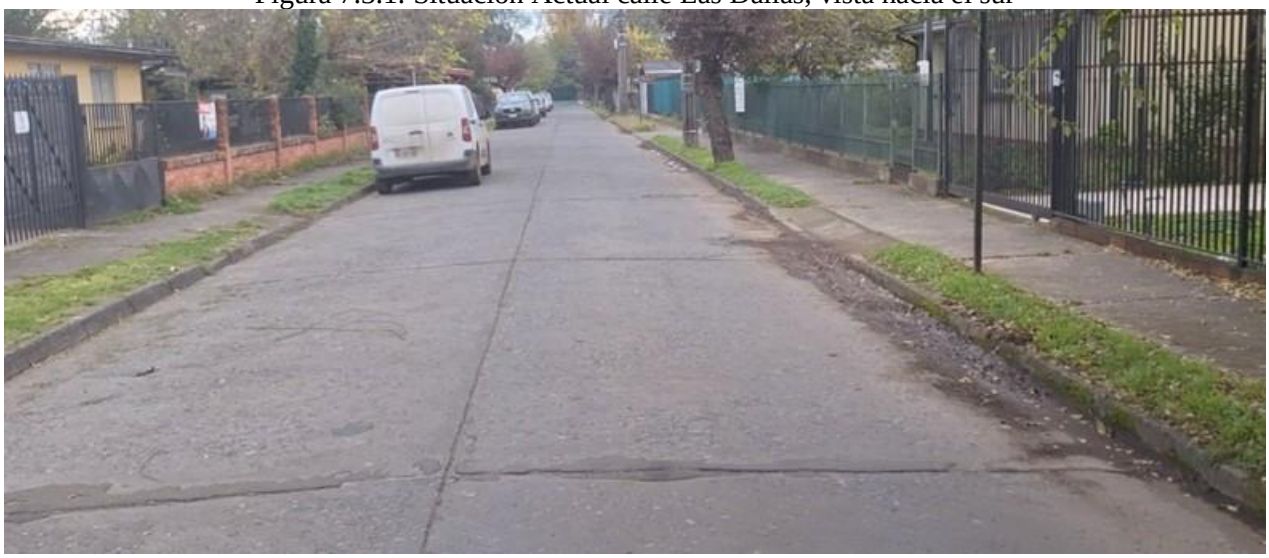


Fuente: Elaboración Propia

3. Calle Las Dalias

Tipo de vía:	Local
Ancho de Calzada:	6 metros.
Tipo de Calzada:	Hormigón
Estado de Calzada:	Buen estado y en cruce con calle imperail en mal estado.
N° de Pistas:	2 pistas
Sentido de circulación:	Sentido doble norte a sur y viceversa
Estado de veredas:	Mal Estado
Señalización Vertical:	Posee sólo señal de nombre de calle, falta señal de prioridad de paso.
Demarcación:	No Posee
Velocidad permitida:	30 km/hora. Según señalización existente
Flujo vehicular:	Muy Bajo
Observaciones:	

Figura 7.3.1: Situación Actual calle Las Dalias, vista hacia el sur



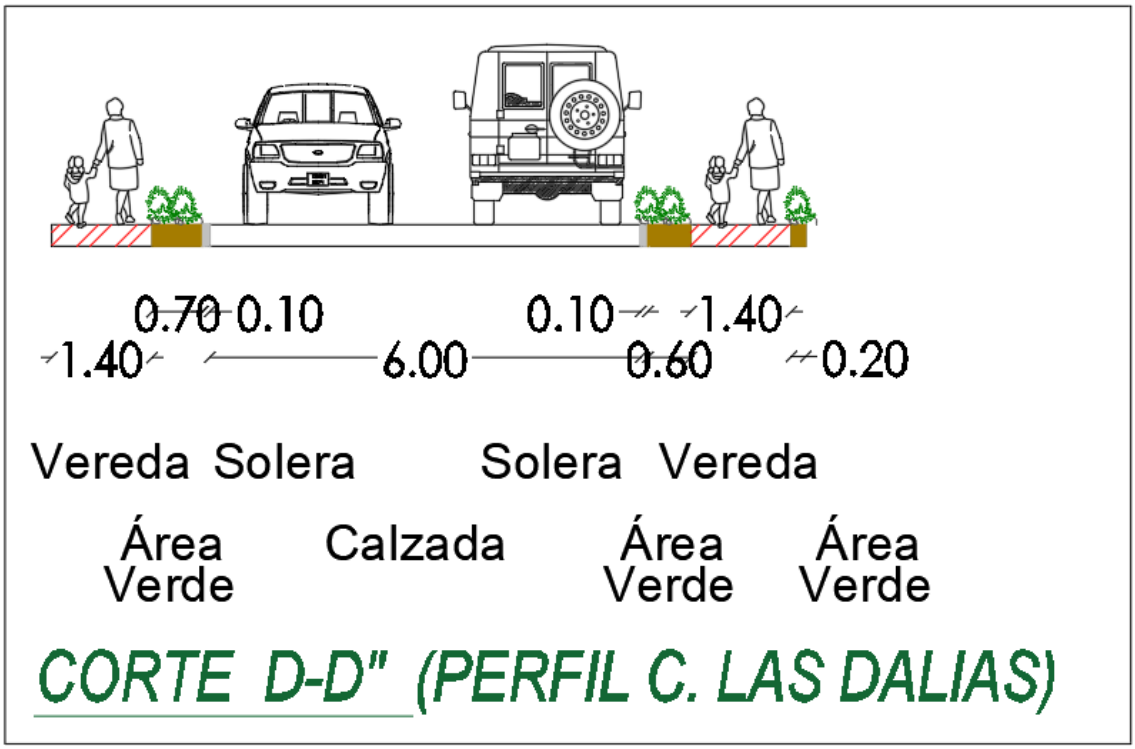
Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.3.2: Situación Actual calle Las Dalias, vista hacia el norte



Fuente: Elaboración Propia

Figura 7.3.3: Perfil calle Las dalias, vista hacia el norte.



Fuente: Elaboración Propia

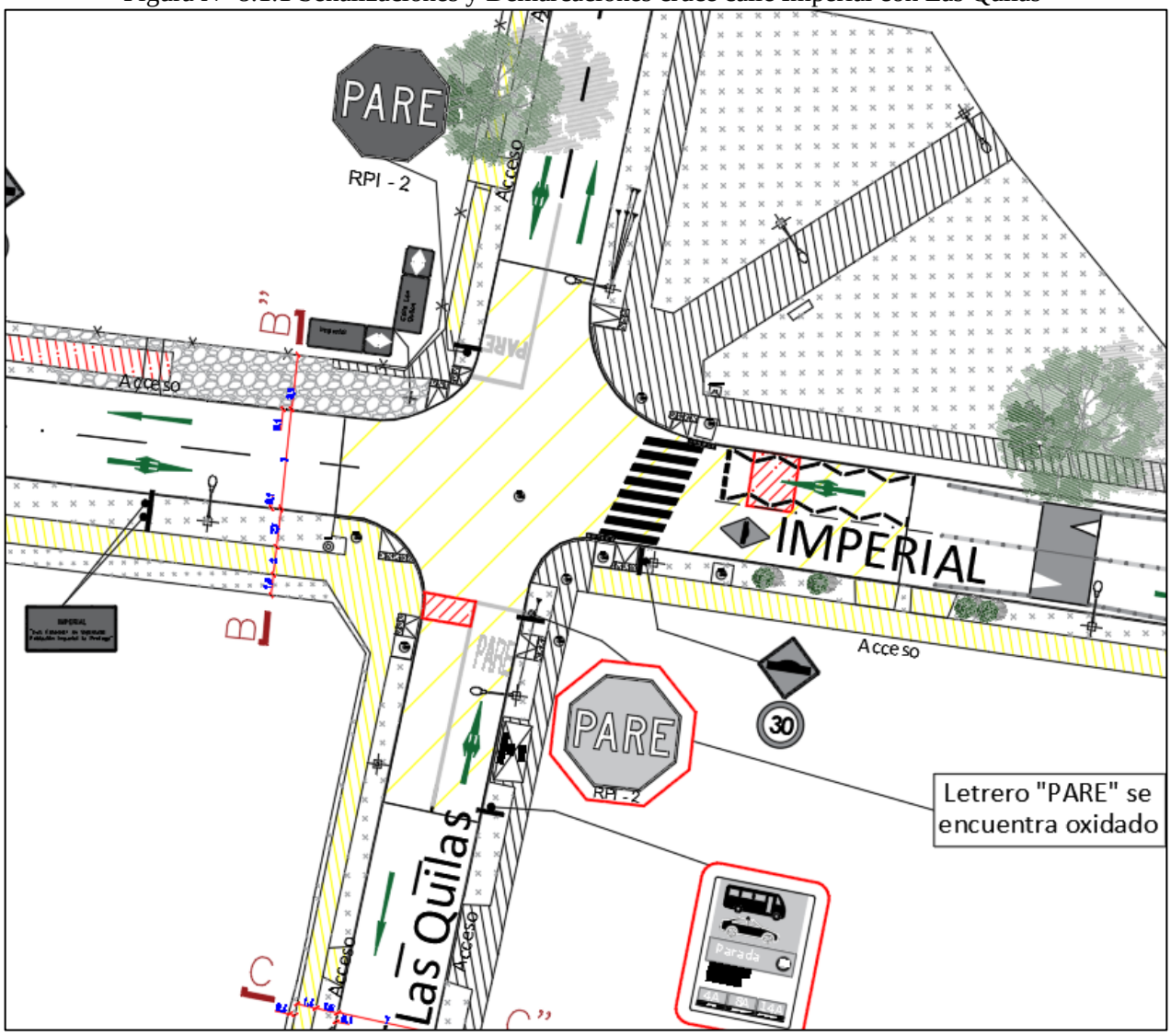
8. CATASTRO FISICO OPERATIVOS

En este catastro se incluyen señales verticales, demarcaciones, junto con los elementos relacionados a la circulación vehicular. Dentro de las intersecciones consideradas en la zona de influencia del proyecto no se encuentran cruces semaforizados. El Catastro físico operativo de las vías puedes ser apreciado en el **Anexo N° 5 Plano Situación Actual y Catastro Físicos y Operativo**

A continuación, se describen las señales y demarcaciones en los tramos de cada una de las siguientes intersecciones:

- Cruce Calle Imperial con Las Quilas: En la intersección existe señal vertical Pare por ambos costados de calle Las Quilas, una se encuentra en mal estado. La prioridad de paso la posee calle Imperial, existe señal de Parada en mal estado y la demarcación se encuentra en regular estado. Existe resalto por calle Imperial. (ver figura N° 8.1.1 y 8.1.2)

Figura N° 8.1.1 Señalizaciones y Demarcaciones cruce calle Imperial con Las Quilas



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 8.1.2 Fotografía aérea cruce calle Imperial con Las Quilas



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía N° 8.1.3 Intersección calle Imperial con Las Quilas, vista de calle Imperial hacia el poniente.



Fuente: Elaboración Propia

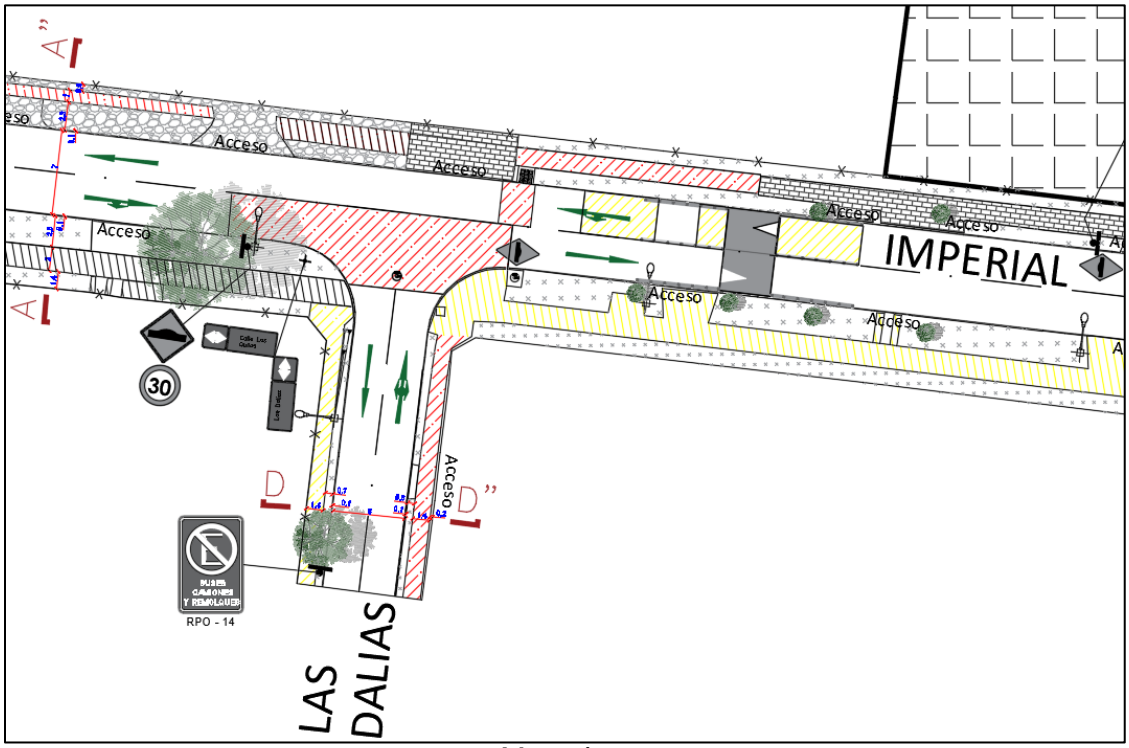
Figura N° 8.1.4 Intersección calle Imperial con Las Quilas, vista de calle Las Quilas hacia el norte



Fuente: Elaboración Propia

- Cruce calle Imperial con Las Dalias: Cruce del tipo empalme, no existe señal de prioridad, existe señal de nombre de calle, no existe demarcación, ver figuras siguientes:

Figura N° 8.1.5. Señalizaciones y demarcaciones cruce calle Imperial con Las Dalias



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 8.1.6. Fotografía aérea cruce calle Imperial con Las Dalias



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 8.1.7 cruce calle Imperial con Las Dalias, vista hacia el norte



Fuente: Elaboración Propia

9. CATASTRO MOBILIARIO URBANO

En este catastro se incorporan elementos emplazados en las rutas de entrada y de salida del proyecto que pudieran afectar la seguridad y accesibilidad de peatones y personas con movilidad reducida, tales como quioscos, postes de publicidad y luminarias, asientos, bolardos, árboles, entre otros.

En este caso en particular no existen elementos que afecten la accesibilidad universal, pero existen veredas en mal estado, un tramo donde no existe vereda y existencia de rebajes de soleras en mal estado, los cuales serán detallados en el numeral siguiente.

Para más detalles ver **Anexo N° 5 Plano Situación Actual y Catastro Físicos y Operativo**

10. CATASTRO DE FACILIDADES PEATONALES Y PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

En este catastro se incorporan facilidades para peatones y personas con movilidad reducida, tales como rebajes de soleras, vallas peatonales, huellas táctiles y paneles informativos.

En este caso en particular existen veredas en mal estado, un tramo donde no existe vereda y existencia de rebajes de soleras en mal estado, lo anterior afecta la circulación de peatones con movilidad reducida, los cuales se detallan a continuación.

- En calle Las Quilas, costado norponiente, existe vereda en mal estado, ver figura siguiente

Figura 10.1.1: Vereda en mal estado calle Las Quilas, costado norponiente, vista hacia el sur.



Fuente: Elaboración propia

- En calle Las Quilas, costado suroriente, existe rebaje de solera en mal estado, ver figura siguiente

Figura 10.1.2: Rebaje de solera costado suroriente de calle Las quilas



Fuente: Elaboración propia

- En cruce calle Las Quilas con Imperial, costado poniente, existen rebajes de solera ubicados en la curva del cruce, ver figura siguiente

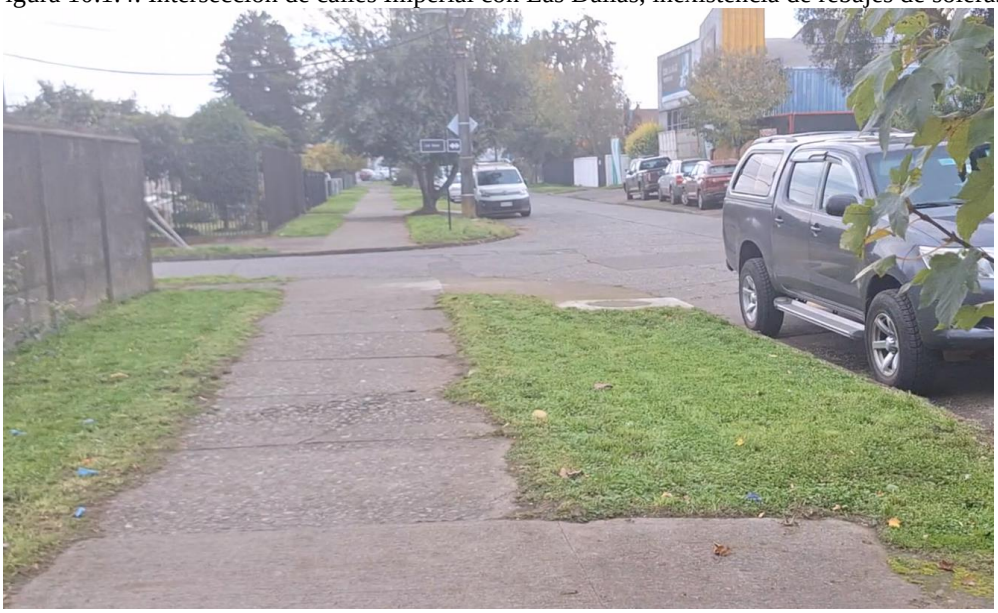
Figura 10.1.3: Rebajes de soleras costado poniente en intersección Las Quilas con Imperial.



Fuente: Elaboración propia

- En intersección de calles Imperial con Las Dalias, inexistencia de rebajes de soleras para atravesar calle Las Dalias. Ver imagen siguiente:

Figura 10.1.4: Intersección de calles Imperial con Las Dalias, inexistencia de rebajes de soleras



Fuente: Elaboración propia

- En calle Imperial costado norte, existe vereda en mal estado y existe un tramo de 20 metros lineales aprox., donde no existe vereda. Ver imagen siguiente:

Figura 10.1.5: Vereda en mal estado, calle Imperial, costado norte



Fuente: Elaboración propia

Figura 10.1.6: Vereda en mal estado e Inexistencia de Vereda, calle Imperial, costado norte



Fuente: Elaboración propia

11. CATASTRO DE FACILIDADES PARA CICLOS

En el área de influencia del proyecto no existe ciclovía ni estacionamiento para ciclos. El Catastro Físico operativo de las vías puede ser apreciado en el **Anexo N° 5 Plano Situación Actual y Catastro Físicos y Operativo.**

12. CATASTRO SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Se constata que, dentro del área de influencia, existe un paradero por calle Las Quilas, al sur del cruce con calle Imperial.

- El paradero existente por calle Las Quilas, al sur del cruce con calle Imperial. el cual cuenta con baldosa podotáctil, iluminación, la señal de Parada.

Figura 12.1: paradero existente.



Fuente: Elaboración Propia

13. CATASTRO DE ESTRUCTURAS MAYORES

Se constata que en el área de influencia no existen mayores estructuras que afecten la seguridad o accesibilidad de las personas con movilidad reducida

14. MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS Y SITUACIÓN CON PROYECTO MITIGADO

a. MEDIDAS DE MITIGACION OBLIGATORIAS

MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS		Cumple Si o No, Observación
1	**CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA PEATONES**	
1.1	Espacio de almacenamiento	Existe un espacio de almacenamiento de 4,9 metros, entre la vereda y el portón de acceso
1.2	Elementos de segregación entre peatones y vehículos, en accesos	Si cumple, cuenta con acceso independiente entre peatones y vehículos
1.3	Elementos de visibilidad en accesos	Cumple cuenta con buena visibilidad y se ha incorporado espejo convexo y baliza en el acceso.
1.4	Pasos peatonales explícitos y/o medidas para proveer condiciones seguras para cruces de peatones	Si cumple, se han incorporado medidas para proveer condiciones seguras para el cruce peatonal. Ver plano de mitigación
1.5	Vallas peatonales y pasos cebra en establecimientos educacionales	No se exige al presente proyecto, por ser con destino habitacional, pero se han incorporado 20 ml vallas peatonales en el frontis del proyecto, ver plano de mitigación.
1.6	Franjas para circulación peatonal en estacionamientos	Los estacionamientos del primer nivel acceden directamente a una vereda interior.
2	**CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA CICLISTAS**	
2.1	Continuidad de ciclovías	No existen ciclovías en el área de influencia
2.2	Elementos de visibilidad en accesos	Ciclos y vehículos tendrán una adecuada visibilidad entre ellos y se ha incorporado espejo convexo y baliza en el acceso.
3	**OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO**	
3.1	Medidas para asegurar operación segura y eficiente	El presente proyecto no interfiere con la infraestructura y/o equipamiento destinado a la operación del transporte público
3.2	Facilidades para la intermodalidad	El presente proyecto no aplica para Facilidades para la Intermodal.

4	**CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA VEHÍCULOS MOTORIZADOS**	
4.1	Asegurar ingreso seguro de buses y camiones	El proyecto es del tipo habitacional, no contempla entradas ni salidas frecuentes de buses y/o camiones.
4.2	Provisión de radios de giro y ángulo de incidencia en accesos	Si cumple. Ver plano de mitigación adjunto.
4.3	Habilitación de sentidos de tránsito en accesos	En el presente proyecto la disposición de los sentidos del tránsito de los accesos vehiculares está de acuerdo con el sentido de tránsito de la vía que enfrenta, evitando el entrecruzamiento de vehículos.
4.4	Adecuada visibilidad en accesos	Si cumple, posee buena visibilidad mayor a 20 metros desde el acceso, y se ha incorporado espejo convexo y baliza en el acceso.
4.5	Adecuada visibilidad en accesos en curvas	No Aplica, ya que el presente proyecto no tiene acceso ubicado en curva
4.6	Prohibición de virajes	Se le ha incorporado señal de dirección obligada y señal de prohibido virar izquierda a fin de no generar virajes a la izquierda, tanto para salir como para entrar. Ver plano de mitigación adjunto.
4.7	Facilidades para tomar y dejar pasajeros	No Aplica, debido a que el presente proyecto no corresponde a equipamiento de clase educación o salud, o de infraestructura de transporte público
4.8	Provisión de área de carga/descarga y de señalización	No aplica debido a que el proyecto son departamentos, no contemplando áreas de cargas y descarga al interior del proyecto.
4.9	Distanciamientos mínimos de accesos a intersección	El distanciamiento de los accesos hacia la esquina más próxima es de más de 60 metros
4.10	Medidas de tráfico calmado	No Aplica, ya que es un IMIV Básico, pero se ha incorporado resalto reductor de velocidad en calle Las Quilas y se redemarca resalto existente en calle Imperial, Ver Medidas de Mitigación N° 1 y N° 4.

4.11	Diseños adecuados de vías y accesos con circulación de transporte público y transporte de carga pesado	No Aplica, ya que es un IMIV Básico
5	**INTERACCIÓN CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD**	
5.1	Señalización de tránsito	Toda la señalización proyectada cumple con el Manual de Señalización de Tránsito
5.2	Señales informativas en área de influencia	No Aplica, ya que es un IMIV Básico
6	**INSERCIÓN ARMÓNICA CON EL ENTORNO URBANO**	
6.1	Protección del espacio público	El presente proyecto no contempla estructuras u obras en el espacio público que interfieran con futuros proyectos viales o urbanos.
6.2	Facilidades para personas con movilidad reducida	El presente proyecto no interfiera la movilidad de personas con movilidad reducida, y se han incorporado medidas para proveer condiciones seguras para el cruce peatonal en todos los cruces del área de influencia. Ver plano de mitigación adjunto.

b. MEDIDAS DE MITIGACION PROPUESTAS

1.-En calle Imperial, se proyecta:
· Reparación de 145 ml de vereda de ancho 2 metros, en costado norte de la vía.
· 30 Bolardos ubicados cada 2 metros aprox, en costado norte de la vía, dejando el espacio para los accesos existentes.
· En Frontis del proyecto se proyectan 20 ml de Valla Peatonal d
· Redemarcación de Resalto Reductor de Velocidad con demarcación de símbolos.
· Demarcación de eje de calzada.
· 20 ml de vallas peatonales en frontis del proyecto.
· Demarcación de 6 flechas direccionales
· Frente acceso, 1 Señal Dirección Obligada una señal Prohibido Virar Izquierda, a fin de evitar los virajes a la izquierda para salir o ingresar.

2.- En Acceso al proyecto y Estacionamientos interiores se proyecta:
· Se Proyecta acceso a nivel de vereda, se remueve árbol existente, y se proyecta señal y demarcación PARE, Baliza y espejo convexo.
· 2 Estacionamientos para discapacitados, señalizados y demarcados.
· Demarcación de eje, 6 flechas direccionales y 48 estacionamientos, tanto en los estacionamientos a superficie como en los subterráneos.
· 26 bicicleteros con diseño según Manual Ciclo-Inclusiva de MINVU y Techados.
· En acceso de estacionamientos subterráneo se incorpora Señal de Altura Máxima

3.-En cruce Imperial con Las Dalias se proyecta:
· Reparación de 3 tramos de veredas que suman 40 m2.
· Reposición 2 Rebajes de soleras existentes, para garantizar la accesibilidad universal, de 2 metros de ancho.
· Demarcación y Señal PARE.
· Demarcación 2 flechas direccionales.

4.-En cruce Imperial con Las Quilas, se proyecta:
· Reposición y reubicación de 5 Rebajes de soleras existentes, subiendo la solera, 4 de 2 metros de ancho y 1 de 1,5 metros de ancho.
· Reparación de 10 ml de vereda, de 1,2 metros, en costado norponiente del cruce.
· 4 Tramos de Vallas Peatonales que suman 55 ml.
· Demarcación de 2 Paso Cebra con zig zag, 2 señal Proximidad Paso Cebra y 2 señal Proximidad Paso Cebra con flecha, color amarillo limón.
· Traslado de Paradero con la respectiva Iluminación y señal PARADA. Incluye losa de hormigón con baldosa podotáctil. La ubicación definitiva será consensuada con la Dirección de Tránsito, Demarcación de 4 flechas direccionales.
· Redemarcación de Paso Cebra y zig zag existente, y 2 demarcación PARE, y reposición Señal PARE en mal estado.

5.- En calle Las Quilas se proyecta Resalto Reductor de Velocidad con su demarcación y señalización respectiva, cuya ubicación definitiva será consensuada con la Dirección de Tránsito.

NOTAS:

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

a) Las señales verticales deben ejecutarse con perfil cuadrado 50x50x2 mm, placa galvanizada, lamina reflectora grado de Ingeniería avanzado, lamina anti grafiti certificada para señalización vial y cumplir con lo estipulado en Manual de Señalización de Transito Cap.2.
b) Las señales de advertencia PO-8 de proximidad de paso peatonales deben ejecutarse en color amarillo limón de 80 cm
c) Las demarcaciones se deben realizar con pintura termoplástica con aplicación de microesferas reflectantes, y cumplir con los estipulado en Manual de Señalización de Transito Cap 3.

2.- Al momento de realizar la solicitud de recepción de las medidas de mitigación se deberá adjunta planimetría de pavimentación aprobada por el SERVIU, el cual debe ser concordante con la planimetría de proyecto mitigado y área de influencia presentada en el presente IMIV.

3.- Al momento de la ejecución de los trabajos el mandante deberá cumplir con los dispuesto en el MST-C5 "SEÑALIZACIÓN TRANSITORIA Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN LA VÍA".

4.- Las Veredas a reparar, nuevas y los rebajes de soleras proyectados, deberán ser tramitados ante el SERVIU Región de la Araucanía, junto al proyecto de Pavimentación y Aguas Lluvias.

15.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

En la presente se adjuntan normas que deberán cumplir las empresas a cargo de las obras, siendo las siguientes:

15.1. Los excedentes de la construcción se transportarán a botaderos autorizados.

15.2. El Transporte de Excedentes y materiales de construcción se realizará fuera de horas punta y en horarios permitidos por la municipalidad.

15.3. Al interior de la faena:

15.3.a. Se deberán utilizar rampas de ripio a la entrada y salida de la construcción para evitar la remoción de suelo en la transición de caminos de construcción no pavimentados a rutas pavimentadas.

15.3.b. Mejorar y mantener los caminos que se utilizan durante la construcción, al interior de la obra, implementando riesgos de estabilizadores químicos sobre las fuentes de polvo o pavimentación de accesos.

15.3.c Lavado de ruedas antes de salir de la obra.

15.3.d Reducir la velocidad de desplazamiento vehicular dentro del área de construcción en los caminos de acceso no pavimentados para minimizar las emisiones de material partículado a la atmósfera.

15.3.e Detener o minimizar las actividades propias de la preparación de terreno cuando la velocidad del viento levante cantidades excesivas de material partículado.

15.3.f Inspeccionar y exigir a la empresa contratista mantener los equipos y maquinaria con motores a combustión interna en correcto estado.

15.3.g Prohibir cualquier incineración o quema en el área de construcción (Quema de escombros, restos de material, embalajes, etc.)

15.4. En el espacio público adyacente, se deberá:

15.4.a Dotar de una adecuada señalización en la entrada y salida de camiones de la obra.

15.4.b No estacionar camiones en la vía pública.

15.4.c Prohibir que los vehículos de transporte de escombros o materiales de construcción mantengan sus motores funcionando por períodos excesivos de tiempo.

15.4.d Barrer las calles pavimentadas de las vías adyacentes después de cada día de construcción si estás presentan polvo visible.

15.5 Respecto del Transporte de materiales:

15.5.a Cubrir el material de relleno que se transporta al lugar de disposición.

15.5.b Programar fuera de las horas punta, de flujos vehicular, el tránsito de camiones involucrados.

15.5.c Las obras que se realicen en la vía pública, deben considerar lo dispuesto en el Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus anexos, de acuerdo al Decreto Supremo N° 90/2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado el 20 de enero de 2003 en el diario oficial.

En particular, deberán definirse las rutas que utilizarán los camiones. Dichas rutas deberán contar con la Aprobación de la I. Municipalidad de Temuco, si así lo estima conveniente.

15.5.d La disposición de la carga en los camiones utilizados para el transporte deberán cumplir lo estipulado en el art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, es decir, la carga deberá estar cubierta con una lona de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado al aire.

15.5.e Se deberá operar camiones cuya capacidad respete los límites de peso por eje establecidos en el Decreto N° 158/80 MOP.

JORGE AGUIRRE MELENDEZ
Ingeniero en Transporte y Tránsito
Registro RECIMIV Res Exenta N° 2/2022 SRM ARAUC

septiembre 2024