



IMIV BÁSICO

PROYECTO

PARROQUIA SAN ALBERTO HURTADO (Versión corregida)

Francisco Bulnes Correa 642
Las Condes, Región Metropolitana
Agosto, 2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Presentación	4
1.2 Objetivo	4
1.3 Metodología	4
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES DEL IMIV	6
2.1 Declaración del Tipo de Informe	6
2.2 Ficha Resumen.....	6
CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	9
3.1 Ubicación y Descripción del Proyecto	9
3.2 Esquema del Proyecto	10
3.2.1 Emplazamiento	14
3.2.2 Superficies	14
3.2.3 Accesos del Proyecto	15
3.2.4 Estacionamientos	21
3.2.5 CIP – Anteproyecto – Permiso de Edificación.....	24
CAPÍTULO 4. DEFINICIONES INICIALES.....	25
4.1 Estimación de flujos.....	25
4.2 Rutas de Entrada y Salida	26
4.2.1 Rutas de Otros Modos.....	26
4.3 Área de Influencia.....	30
CAPÍTULO 5. SITUACIÓN ACTUAL.....	32
5.1 Sentidos de Circulación y Regulación de intersecciones	32
5.2 Caracterización de la vialidad del Área de Influencia.....	34
5.2.1 Tramo 1: La Parroquia, entre Av. Francisco Bulnes Correa y El Alto	35
5.2.2 Tramo 2: El Alto, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís	37
5.2.3 Tramo 3: Av. Francisco Bulnes Correa, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís	39
5.2.4 Tramo 4: Camino San Francisco de Asís, entre Av. Francisco Bulnes y El Alto.....	41
5.2.5 Intersección 1: La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa	43
5.2.6 Intersección 2: El Alto/Camino San Francisco de Asís	44

5.3	Caracterización del Sistema Peatonal del Área de Influencia	45
5.4	Catastro de Facilidades e Infraestructura para ciclos en Área de Influencia	49
5.5	Diagnóstico Cualitativo de la Situación Actual	52
5.5.1	Conflicto Sistema Peatonal	52
CAPÍTULO 6. SITUACIÓN CON PROYECTO MITIGADO		53
6.1	Medidas de Mitigación Obligatorias.....	53
6.2	Resumen Medidas de Mitigación	56
6.3	Otras Consideraciones.....	56
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES		58
CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA		59
CAPÍTULO 9. ANEXOS		60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1: Certificado SEIM, Categoría del IMIV	6
Figura 3-1: Ubicación del Proyecto.....	9
Figura 3-2: Esquema del Proyecto (a) Límite predial	11
Figura 3-3: Esquema del Proyecto (b) Edificaciones	11
Figura 3-4: Esquema del Proyecto (c) estacionamientos	12
Figura 3-5: Esquema del Proyecto (d) Accesos.....	13
Figura 3-6: Esquema del Proyecto (e) Circulación.....	13
Figura 3-7: Ubicación de Accesos del Proyecto	16
Figura 3-8: Ubicación de Accesos del Proyecto	17
Figura 3-9: Diseño de Accesos, Espacio de Almacenamiento, Radios de Giro y Visibilidad	19
Figura 3-10: Distanciamientos de Accesos vehiculares	20
Figura 3-11: Dotación Mínima de Estaciones, PRC Las Condes.....	21
Figura 3-12: Ubicación de estacionamientos	23
Figura 3-13: Normas de edificación.....	24
Figura 4-1: Principal ruta de entrada y salida - Otros Modos/ Transporte Público.....	28
Figura 4-2: Principal ruta de entrada y salida - Otros Modos/ Peatón.....	29
Figura 4-3: Área de Influencia del Proyecto	31
Figura 5-1: Sentidos de Circulación	33
Figura 5-2: Fotografías La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa	43
Figura 5-3: Fotografías de El Alto/Camino San Francisco de Asís.....	44
Figura 5-4: Catastro de Facilidades Explícitas.....	47
Figura 5-5: Facilidades e Infraestructura para ciclos	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1: Horario de funcionamiento del Proyecto	10
Tabla 3-2: Detalle de Superficies del Proyecto.....	14
Tabla 3-3: Capacidad de ocupación del Proyecto.....	15
Tabla 3-4: Detalles y Medidas de los accesos del Proyecto	18
Tabla 3-5: Verificación de Distancias Mínimas a la Intersección.....	20
Tabla 3-6: Estacionamientos para personas con movilidad reducida	22
Tabla 3-7: Detalle de estacionamientos del Proyecto.....	22
Tabla 4-1: Estimación de Viajes del Proyecto, Templo.....	25
Tabla 4-2: Viajes Generados y Atraídos por el Proyecto en el Período más Críticos, Templo	26
Tabla 5-1: Regulación de Intersecciones	33
Tabla 5-2: Tramos e Intersecciones Caracterizados en el Área de Influencia	34
Tabla 5-3: Descripción General tramo 1	35
Tabla 5-4: Descripción General tramo 2	37
Tabla 5-5: Descripción General tramo 3	39
Tabla 5-6: Descripción General tramo 4	41
Tabla 5-7: Descripción General de la Intersección N°1	43
Tabla 5-8: Descripción General de la Intersección N°2	44
Tabla 5-9: Anchos de las Veredas en el Área de Influencia	45
Tabla 5-10: Rebajes de Veredas en los Cruces del Área de Influencia	46
Tabla 5-11: Facilidades Explícitas en el Área de Influencia	46
Tabla 5-12: Ciclovía por Av. Francisco Bulnes Correa (Costado Oriente).....	51
Tabla 6-2: Resumen de Medidas de Mitigación del Proyecto	56

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Presentación

El Proyecto corresponde a un equipamiento destinado al culto, denominada Parroquia San Alberto Hurtado, ubicada en un sector residencial de la comuna de Las Condes, Región Metropolitana. Contará con 33 estacionamientos vehiculares y 75 estacionamientos destinados a bicicletas.

Es importante mencionar que el Proyecto solicitó su permiso de edificación el año 2019. En las Notas de este documento, y de acuerdo con la Ley N°20.958/2016 y al Decreto Supremo N°13 de fecha 22.03.2019, se indica que no se podrá cursar la recepción definitiva del proyecto sin que el interesado acredite la ejecución de las medidas de mitigación correspondiente, o el otorgamiento de una caución que las garantice, previa autorización de la SEREMITT, y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 173 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Considerando los cambios de normativa, el titular no alcanzó a realizar su AVB y al solicitar una modificación de permiso, se solicita este IMIV para continuar con el proceso.

1.2 Objetivo

El objetivo de este estudio es evaluar y aprobar las medidas de mitigación obligatorias relacionadas con el sistema de movilidad local aplicables a la categoría de IMIV Básico, considerando la ubicación y el área de influencia del Proyecto **Parroquia San Alberto Hurtado**. Para ello se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Definir el área de influencia del Proyecto.
- Realizar un catastro y diagnóstico de la situación actual del área de influencia del Proyecto.
- Definir las medidas de mitigación obligatorias aplicables al área de influencia del Proyecto.

1.3 Metodología

De acuerdo con el Decreto Supremo N°30 de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT, 2017), los Proyectos que induzcan un flujo vehicular en transporte privado motorizado superior o igual 20 veh/h y un flujo de viajes en otros modos superior o igual a 40 viajes/h en la temporada y periodo más crítico del Proyecto requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM) considerando un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV).

Por otro lado, los proyectos que generen y atraigan un flujo vehicular en transporte privado motorizado entre 20 veh/h y 80 viajes/h, y un flujo de viajes en otros modos entre 40 veh/h y 160 viajes/h requerirá la elaboración y evaluación de un IMIV del tipo Básico para el modo transporte privado motorizado y otros modos.

El Proyecto **Parroquia San Alberto Hurtado** generará y atraerá 18 veh/h en Transporte Privado Motorizado, quedando exento para esta modalidad; y 111 viajes/h en Otros Modos. Por tanto, al Proyecto le corresponde presentar y evaluar un IMIV Básico solo para los Otros Modos.

De acuerdo con el Decreto Supremo N°30 (MTT, 2017) donde se establecen los contenidos de un IMIV Básico, los contenidos mínimos a presentar son los siguientes:

- 1 Declaración del tipo de informe que se presenta.
- 2 Ficha resumen.
- 3 Esquema del proyecto.
- 4 Certificado de Informaciones Previas.
- 5 Área de Influencia.
- 6 Caracterización de la situación actual.
- 7 Situación con proyecto mitigado.



CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES DEL IMIV

2.1 Declaración del Tipo de Informe

De acuerdo con lo indicado en el D.S.30/2017, la obligatoriedad de realizar un IMIV, así como su exención, quedará determinada por la cantidad de viajes en Transporte Privado y en los Otros Modos en el período más crítico de acuerdo con la estimación de flujos de entrada y salida realizada en el punto anterior.

Se considera que un proyecto no producirá alteraciones significativas en el estándar de servicio del sistema de movilidad local y, por tanto, no requiere presentar un IMIV, si la estimación establece que el proyecto inducirá un flujo vehicular en Transporte Privado inferior a 20 veh/h y un flujo de viajes en Otros Modos inferior a 40 viajes/h, en la temporada y el período más crítico del proyecto.

De acuerdo con el certificado entre [REDACTED] el sistema de evaluación SEIM, y la cantidad de viajes obtenidos para el Proyecto, se verifica la necesidad de un IMIV básico para otros modos:

Figura 2-1: Certificado SEIM, Categoría del IMIV

Flujo total inducido	Valor	Unidad	Categoría IMIV	Nº de intersecciones
Transporte privado motorizado	18	Veh/h	EXENTO	1
Viajes en otros modos	111	Viajes/h	BASICO	1

Fuente: Oficio SEIM N°RM-0000001183/2023.

2.2 Ficha Resumen

1. Tipo de Trámite

Proyecto de obra nueva	X
Loteo sin construcción simultánea de los predios resultantes / Condominio tipo B sin construcción simultánea en los sitios resultantes.	
Modificación de proyecto / Ampliación de proyecto	
Predio resultante de loteo / Sitio resultante del condominio tipo B	

2. Tipo de Proyecto

Proyecto Simple 1 interesado (con 1 o más predios)	X
Proyecto de IMIV Conjunto 1 o más interesados (cada uno con 1 o más predios)	

3. Datos del Titular

Nombre completo / Razón Social	Parroquia San Alberto Hurtado		
RUT	65.759.930-1	Teléfono	+56 9 77587687
Dirección	Cerro Litoria		
Número	12414	Local / Departamento /Oficina	
Región	Metropolitana de Santiago	Comuna	Las Condes
Correo Electrónico	adm@psah.cl		

4. Datos del Representante Legal

Nombre completo / Razón Social	Pedro José Ríos Dempster		
RUT	██████████	Teléfono	██████████
Dirección	██████████		
Número	██████	Local / Departamento /Oficina	-
Región	Metropolitana de Santiago	Comuna	██████████
Correo Electrónico	██████████		

5. Proyecto de Crecimiento Urbano

5.1 Titularidad

Titular del proyecto simple	Parroquia San Alberto Hurtado
-----------------------------	-------------------------------

5.2 Datos del Proyecto

Nombre del Proyecto	Parroquia San Alberto Hurtado		
Región	Metropolitana de Santiago	Comuna	Las Condes
Descripción	El Proyecto consiste en una parroquia que se ubicará en la comuna de Las Condes, en específico, en la Av. Francisco Bulnes Correa N°642. Contará con 33 estacionamientos vehiculares y 75 estacionamientos destinados a bicicletas.		
Latitud	-33.23067	Longitud	-70.30373
Tipo de Crecimiento Urbano	Densificación		
Accesibilidad del Proyecto	Colinda con vía urbana		

5.3 Superficies (m²)

Total Terreno	5.655,00		
Útil Edificada Subterránea	1.254,89	Útil Edificada sobre el Terreno	2.301,64
Útil Construida	3.556,53		
Común Edificada Subterránea	0	Común Edificada Sobre Terreno	0
Edificada	3.556,53		

5.4 Datos de la Propiedad

Número Rol	1204-192		
Dirección Rol	Francisco Bulnes Correa	Es Principal	Si
Número	642	Vía	Troncal
Dirección Rol	Camino San Francisco de Asís	Es Principal	Si
Número	12.101	Vía	Troncal
Dirección Rol	La Parroquia	Es Principal	Si
Número	██████████	Vía	██████████
Área	Urbana		
Región	██████████opolitana de Santiago	Comuna	Las Condes

Propiedad en Trámite de Fusión de Rol	██████████
---------------------------------------	------------

5.5 Características del Proyecto

Tipo de Uso de Suelo	Equipamiento		
Clase	Culto y Cultura	Destino	
Tipo de Proyecto	Templo		
Unidad de Referencia			
Superficie Edificada (m²)	3.556,53		



CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

3.1 Ubicación y Descripción del Proyecto

Este Proyecto consiste en una parroquia y recintos afines al culto que se ubicará en la comuna de Las Condes, entre Camino San Francisco de Asís, Av. Francisco Bulnes Correa y calle La Parroquia.

La ubicación del Proyecto se presenta en la siguiente figura.

Figura 3-1: Ubicación del Proyecto



Fuente: Elaboración propia sobre la base de imagen de Google Earth, 2022.

El horario de funcionamiento del Proyecto según las actividades propuestas es la siguiente:

Tabla 3-1: Horario de funcionamiento del Proyecto

ACTIVIDAD	DÍAS	HORARIOS
Horario de Misas:	Lunes a Sábado	19:30 h
	Domingo	10:30, 12:00 y 19:30 h
Oficinas Administrativas:	Lunes a Viernes	9:30 a 13:00 y 16:30 h a 19:00 h
	Sábado y Domingo	Cerrado
Confesiones:	Martes a Viernes	12:00 a 13:00 y de 19:00 a 20:00 h
Adoración al santísimo:	Lunes a Domingo	30 minutos antes de cada Misa.
Velatorios:	Según ocupación	

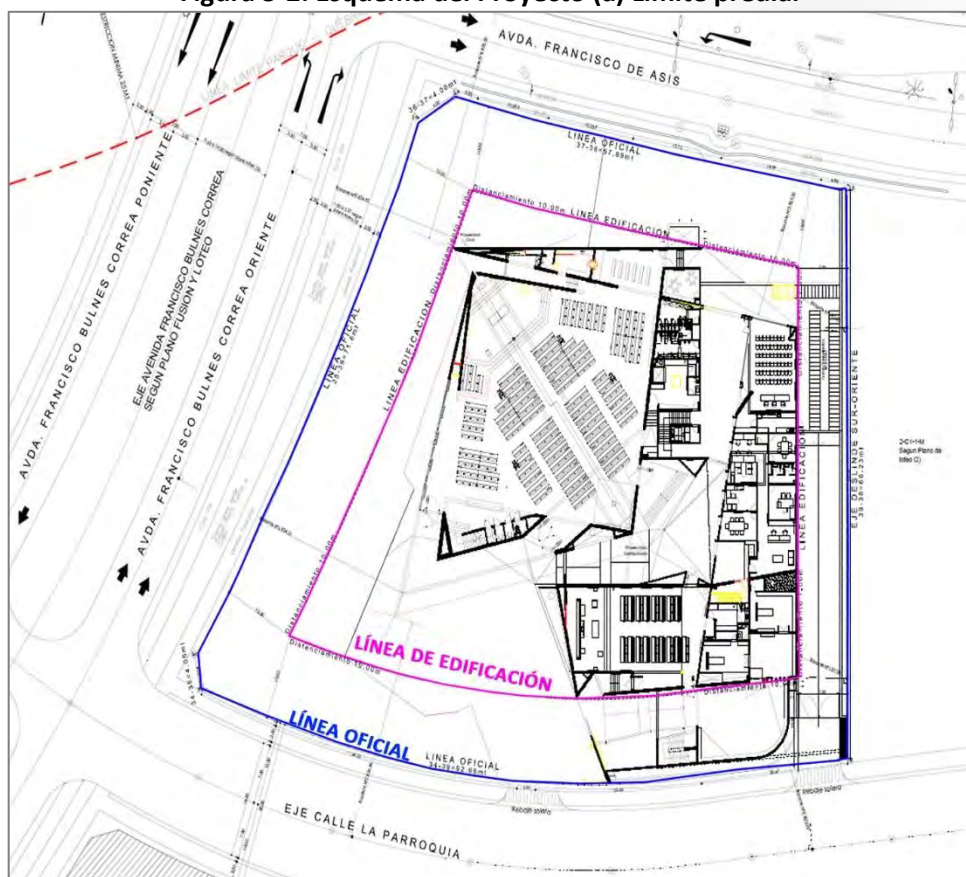
Fuente: Titular del Proyecto.

3.2 Esquema del Proyecto

A continuación, se presenta el esquema del Proyecto destacando cada una de las características puntuadas a continuación. En el **Anexo N°1** se adjunta Esquema del Proyecto en formato PDF y DWG.

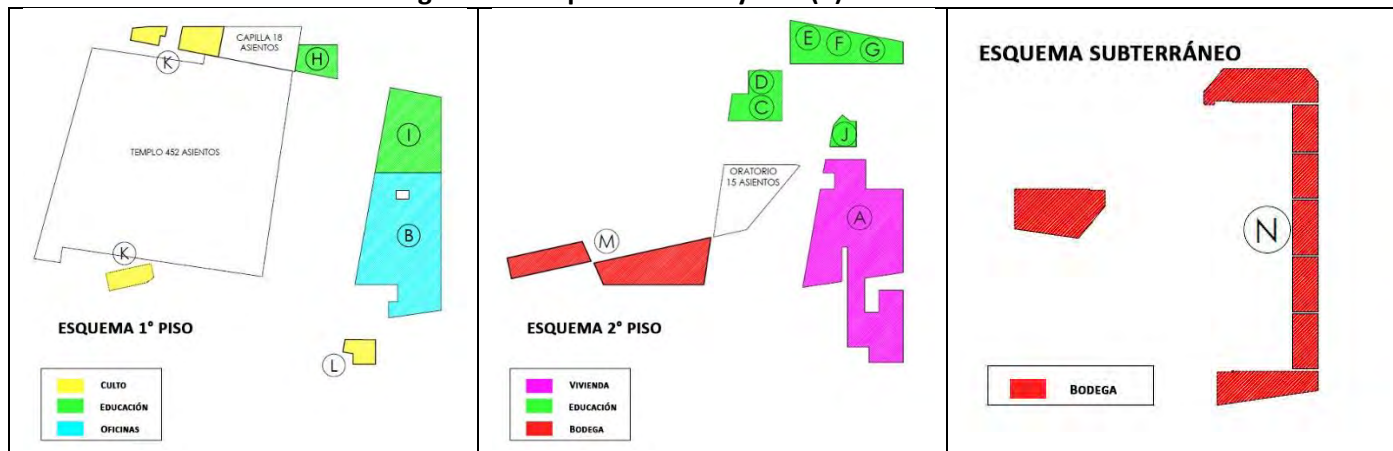
- Límite predial y superficie del terreno.
- Emplazamiento de las edificaciones en el predio.
- Zonas de estacionamientos.
- Ubicación de accesos vehiculares y peatonales.
- Vías de circulación interna y externa hasta la conexión con la vía pública.

Figura 3-2: Esquema del Proyecto (a) Límite predial



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto presente en el Anexo Digital N°1.

Figura 3-3: Esquema del Proyecto (b) Edificaciones



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto presente en el Anexo Digital N°1.

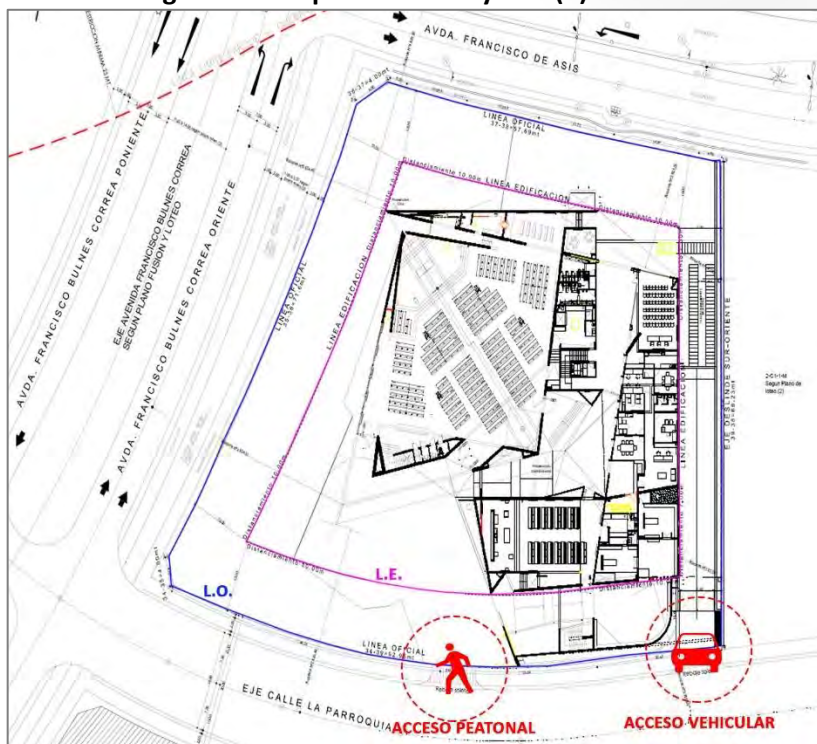
Figura 3-4: Esquema del Proyecto (c) estacionamientos



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto presente en el Anexo Digital N°1.

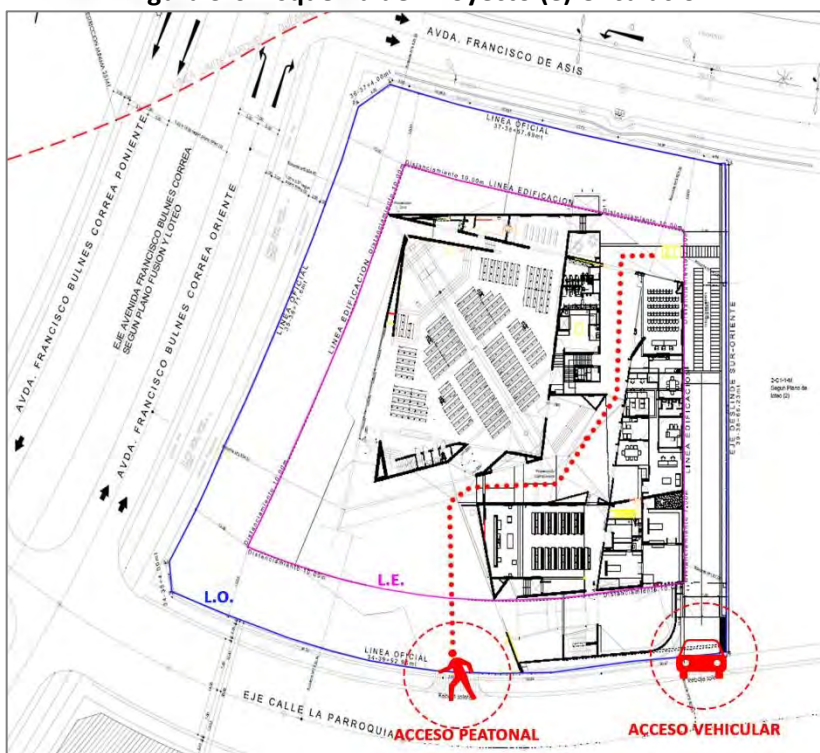
Nota: Se aclara que la imagen solo muestra la ubicación, en Anexo 1 se incorpora lámina con franjas de circulación.

Figura 3-5: Esquema del Proyecto (d) Accesos



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto presente en el Anexo Digital N°1.

Figura 3-6: Esquema del Proyecto (e) Circulación



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto presente en el Anexo Digital N°1.

3.2.1 Emplazamiento

El Instrumento de Planificación Territorial (IPT) que regula el área de emplazamiento del Proyecto corresponde al Plan Regulador Comunal de Las Condes, en adelante “PRCLC”.

Según se observa en el Certificado de Informaciones Previas adjunto en el **Anexo N°2**, el Proyecto se localiza en la Zona de Uso de Suelo “Vivienda y Oficina” (UVO) que, según sus usos de suelos permitidos, admite el desarrollo de viviendas; equipamientos de educación, cultura, seguridad, culto, áreas verdes, espacio público; y equipamiento comunal y vecinal de cultura, áreas verdes, deportes y comercio.

3.2.2 Superficies

El Proyecto se emplazará en una superficie total de 5.655 m², la cual considera el desglose que se presenta en la tabla a continuación:

Tabla 3-2: Detalle de Superficies del Proyecto

SUPERFICIE TOTAL PROYECTO (m ²)	
SUPERFICIE SUBTERRÁNEO	1.254,89
SUPERFICIE PRIMER PISO	1.683,28
SUPERFICIE SEGUNDO PISO	618,36
SUPERFICIE TOTAL SOBRE TERRENO	2.301,64
SUPERFICIE CONSTRUIDA	3.556,53
SUPERFICIE TOTAL TERRENO	5.655,00

Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto.

En cuanto a la carga de ocupación o la capacidad de personas que tendrá la parroquia, se proyecta una cantidad total de 744 personas, tal como se detalla a continuación:



Tabla 3-3: Capacidad de ocupación del Proyecto

CARGA DE OCUPACION			
Recinto	Superficies	m2 x Personas	Capacidad N°
Vivienda	193 m2	30 m2 x Personas	6
Oficinas	172 m2	10 m2 x personas	17
Educacional	192,65 m2	5 m2 x personas	39
Culto	53,77 m2	0,50 m2 x personas	108
Bodega	148,78 m2	40 m2 x personas	4
Cantidad de peronas			174

CARGA DE OCUPACION ART. 4.2.4.		
PISOS	ZONA	ASIENTOS
1°PISO	TEMPLO	452
	✦CAPILLA	18
	TEMPLO MENOR	85
TOTAL ASIENTOS 1° PISO		555
2°PISO	OROTARIO	15
TOTAL ASIENTOS 2° PISO		15
TOTAL ASIENTOS AMBOS PISOS		570

CARGA DE OCUPACION TOTAL	
TOTAL DE PERSONAS X M2	174
TOTAL DE PERSONAS SEGÚN ARTICULO	570
CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS	744

Fuente: Titular del Proyecto.

3.2.3 Accesos del Proyecto

El Proyecto contará con un acceso vehicular y un acceso peatonal. Ambos operan de entrada y salida y se ubicarán por calle La Parroquia.

En cuanto al funcionamiento de los accesos, cabe señalar que el acceso vehicular conectará con los estacionamientos ubicados en el subterráneo, mientras que el acceso peatonal conectará con la explanada de la Parroquia y contiene una dimensión mayor que permitirá el ingreso eventual de los vehículos destinados para matrimonios y velatorios.

En la siguiente figura, se presenta la ubicación de los accesos del Proyecto; y en detalle se presenta Plano del Proyecto en **Anexo N°1**.

Figura 3-7: Ubicación de Accesos del Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto y sobre la base de imagen de Google Earth, 2022.

3.2.3.1.1 Diseño de Acceso

Los conflictos vehiculares, derivados de la operación de un acceso, son distintos si funciona como entrada o como salida de vehículos. Sin embargo, sus efectos cualitativos son similares: disminución de la capacidad de la vía donde están situados y disminución de la accesibilidad peatonal. Los factores principales que inciden en el problema son:

- Frecuencia de las maniobras de entrada y/o salida.
- Agilidad con que las maniobras puedan ser ejecutadas.
- Proximidad del acceso a una intersección.
- Posición relativa del acceso con respecto a la cuadra.

Atendiendo a estos factores, en la presente sección se evalúa el diseño de los principales elementos geométricos que intervienen en el ingreso y egreso del Proyecto.

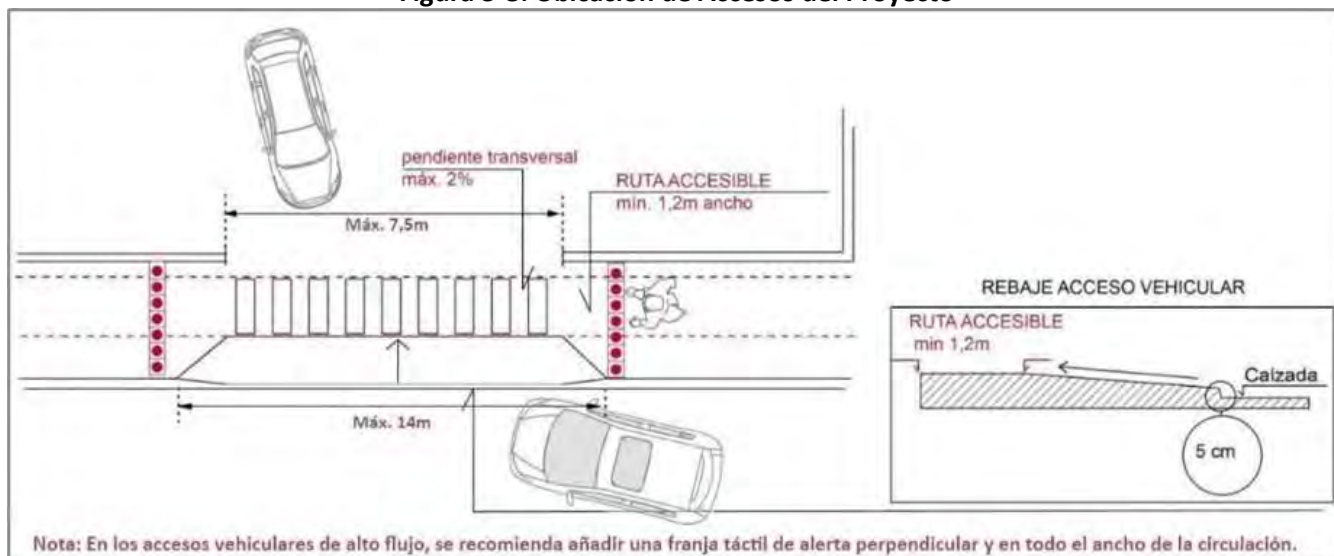
A partir del artículo 2.4.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, los edificios que originen el paso frecuente de vehículos por la acera, desde o hacia la calzada adyacente, deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Sus accesos y salidas no podrán interrumpir las soleras, sino que ellas deberán ser rebajadas.
2. La longitud de cada rebaje de solera no podrá ser superior a 14 m y el cruce con la vereda tendrá un ancho máximo de 7,5 m.
3. Entre los accesos o salidas sucesivas, correspondientes a un mismo predio, deberá existir un refugio peatonal de una longitud mínima de 2 m, en el sentido de la circulación peatonal.
4. El punto de inicio más próximo a la esquina del rebaje de solera o salida vehicular no podrá distar menos de 6 m de la línea de detención de los vehículos, ni menos de 10 m de la intersección virtual entre las líneas de soleras de dicha esquina.

De manera adicional, el Manual de Recomendaciones para el Diseño del Espacio Vial Urbano (REDEVU) menciona que los accesos a las propiedades, en especial aquellas de uso comercial e institucional, generan un espacio de uso compartido entre los vehículos que acceden o egresan de las propiedades, con los peatones que se desplazan por las aceras, pero ha de tenerse presente en los diseños, que la preferencia de circulación en dicha área, es exclusiva del peatón, en tal sentido, los diseños deben considerar trazados preferentemente rectos de las veredas, soleras rebajadas en el acceso y, que el pavimento del acceso se eleva al nivel de la vereda, adoptando su pendiente transversal, es decir, no se debe forzar la altimetría de las veredas rebajándolas al nivel del pavimento del acceso, sino que, dicho pavimento a nivel de veredas.

Respecto del diseño de los accesos, la siguiente figura muestra las medidas del acceso que deberá adoptar el Proyecto, conforme a la normativa vigente.

Figura 3-8: Ubicación de Accesos del Proyecto



Fuente: Normativa Accesibilidad Universal, 2021.

A continuación, se presentan detalles y medidas de cada uno de los accesos del Proyecto.

Tabla 3-4: Detalles y Medidas de los accesos del Proyecto

Características	Acceso Vehicular Subterráneo	Acceso Peatonal/Vehicular Explanada
Ancho de atraveso	6 m	7 m
Ancho de solera	11 m	12 m
Atraveso a nivel de acera	Cumple	Cumple
Espacio de almacenamiento	5.7 m	6 m

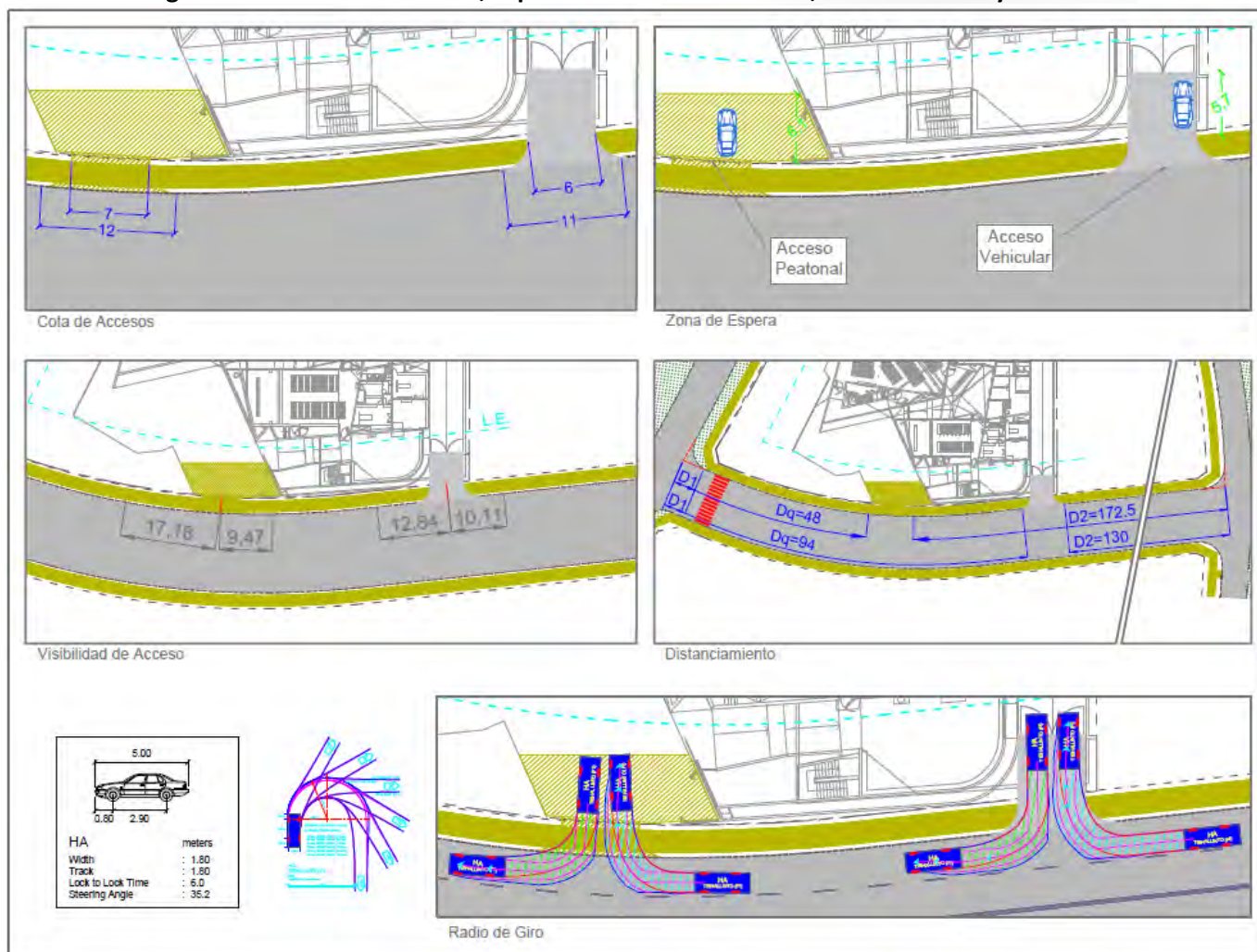
Fuente: Elaboración propia.

En las siguientes figuras, se presenta un detalle del diseño de cada acceso, así como los resultados de la modelación con el programa AutoTurn de las maniobras de ingreso y salida de vehículos livianos para los accesos proyectados por calle La Parroquia (Ver detalle en Anexo 4).

Observando las láminas, se puede verificar lo siguiente:

- Los accesos permiten la espera de 1 vehículo antes del ingreso, por lo que cuentan con el espacio de almacenamiento para no interferir con los flujos de las vías circundantes.
- Los accesos peatonales son independientes de los accesos vehiculares.
- Los accesos vehiculares cuentan con balizas vehiculares y espejos cóncavos.
- Los radios de giro y el ángulo de incidencia de los accesos vehiculares del Proyecto permiten que las maniobras de entrada y salida no interfieran en la circulación de otros vehículos ni genere entrecruzamiento de ellos.
- En los movimientos de ingreso y egreso el vehículo ocupa solo la pista adyacente al acceso y no invade una segunda pista ni sobrepasa el límite de la vía.

Figura 3-9: Diseño de Accesos, Espacio de Almacenamiento, Radios de Giro y Visibilidad



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto.

3.2.3.1.2 Distanciamiento

Para cumplir con lo dispuesto en el Decreto Supremo 30/2017, los accesos vehiculares no podrán estar a menos de 6m de una línea de detención de vehículos ni a menos de 10 m de una esquina, ello medido desde el punto de rebaje del acceso más próximo a la esquina, entendiendo por esquina la intersección virtual de las soleras de las vías que cruzan.

Considerando lo anterior, a continuación, se presenta el resumen con la verificación de cumplimiento de las condiciones de diseño de los accesos.

Tabla 3-5: Verificación de Distancias Mínimas a la Intersección

Acceso	Norma (m)		Proyectado (m)		Verificación Criterio
	Dq	d2	Dq	d2	
a Explanada	6	10	48	173	Cumple
a Subterráneo	6	10	94	130	Cumple

Fuente: Elaboración propia.

Así, es posible afirmar que el diseño propuesto cumple con las distancias mínimas exigidas para el diseño del acceso vehicular del proyecto, con lo que éste queda validado para su implementación.

Complementariamente, la figura siguiente grafica las distancias mínimas de los accesos.

Figura 3-10: Distanciamientos de Accesos vehiculares



Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 Estacionamientos

De acuerdo con la Ordenanza Local (Plan Regulador Comunal), el proyecto debe cumplir con los requerimientos mínimos contemplados en el Artículo 15, el cual menciona las normas y estándares mínimos de estacionamientos para vehículos motorizados asociados a equipamientos de la clase culto y cultura:

Figura 3-11: Dotación Mínima de Estaciones, PRC Las Condes

Artículo 15. Dotación Mínima de Estacionamientos.

Los estacionamientos se regirán, en general, por lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y de acuerdo con las normas y estándares establecidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

Deberán cumplir, además, con las condiciones que se establecen en este artículo:

- 1.- En el tipo de uso de suelo residencial, las edificaciones cuyo destino son viviendas, deberán disponer de estacionamientos conforme a la siguiente tabla:
 - Uno por vivienda de menos de 70 m² útiles.
 - Uno y medio por vivienda de 70 hasta menos de 110 m² útiles.
 - Dos por vivienda de 110 hasta menos de 140 m² útiles
 - Dos y medio por vivienda de 140 hasta menos de 180 m² útiles
 - Tres por vivienda de 180 m² útiles o mayores.
- 2.- Los destinos de equipamiento se regirán por los estándares fijados en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, con las siguientes excepciones:
 - a) Clase Comercio: 1 estacionamiento cada 25 m² útiles.
 - b) Clase Educación, Actividad Educación Superior: 1 estacionamiento cada 3 alumnos.
 - c) Clase servicios: 1 estacionamiento cada 30 m² útiles.
- 3.- Las edificaciones del tipo de uso de suelo equipamiento de la clase culto y cultura deberán cumplir los siguientes estándares:
 - a) Culto: Equipamiento de Culto de todas las escalas: Los recintos destinados a la celebración del culto y sus servicios y oficinas anexas, deberán disponer de 1 estacionamiento por cada 40 m² útiles, con un mínimo de tres estacionamientos.
 - b) Cultura: Salas de reunión, conferencias y salas de exposición para demostración o venta de artículos o servicios, 1 cada 30 m².
Galerías de arte, 1 cada 50 m².

Fuente: PRCLC.

Es importante mencionar que, del total de superficie útil del Proyecto, 193 m² se destinarán a la vivienda parroquial de los clérigos, razón por la cual, para realizar el cálculo de estacionamientos se consideró este espacio como destino residencial, obteniendo “Tres -estacionamientos- por vivienda de 180 m² útiles o mayores”.

Adicionalmente, en conformidad con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, específicamente según el artículo 2.4.2, debe existir un número mínimo de estacionamientos de uso exclusivo para personas con movilidad reducida.

Tabla 3-6: Estacionamientos para personas con movilidad reducida

Dotación de Estacionamientos	Estacionamientos para personas con movilidad reducida
Desde 1 hasta 20	1
Sobre 20 hasta 50	2
Sobre 50 hasta 200	3
Sobre 200 hasta 400	4
Sobre 400 hasta 500	5
Sobre 500	1% total, debiendo aproximarse las cifras decimales al número entero siguiente.

Fuente: O.G.U.C.

El Proyecto contempla un número de estacionamientos que se encuentra dentro del rango 50 – 200. De acuerdo con la tabla anterior, el Proyecto considera 3 estacionamientos para personas con movilidad reducida, cumpliendo con la norma.

A continuación, se presenta una tabla de los estacionamientos proyectados, considerando las normativas previamente expuestas, y la ubicación de cada uno de ellos.

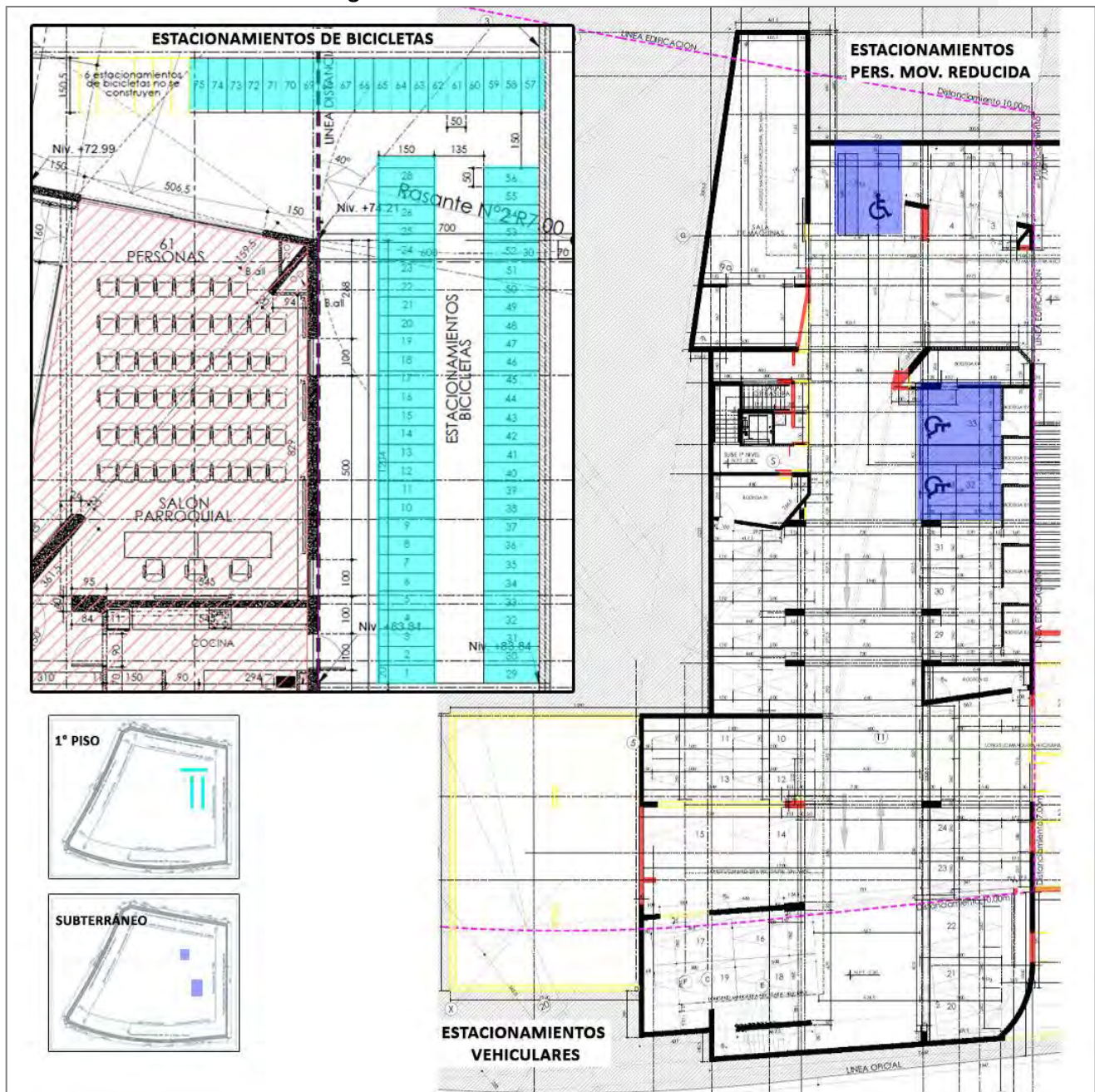
Tabla 3-7: Detalle de estacionamientos del Proyecto

CUADRO CALCULO DE ESTACIONAMIENTO				
SUPERFICIE m2 SEGÚN DESTINO				
Superficie Útil Total sobre Terreno			2301,64 m2	
Superficie vivienda (Casa Parroquial (m2))			193,00 m2	
Superficie Destino Culto ((Superficie descontando vivienda) - 10% muros)			1897,78 m2	
Norma (PRMV) - Estacionamiento Vehículos				
Destino	Cantidad (m²)	n° estacionamientos	Por destino	Total
Culto	1897,78 m2	m²totales/40m²	1897,78/40	47
Vivienda A	193,00 m2	> 180 m2 = 3 estac.	3	3
Total Estacionamintos Automoviles requeridos según Norma				50
Estacionamientos para personas con Discapacidad			Sobre 50 hasta 200	3 (incluidos en el total)
Articulo 2.4.1. O.G.U.C. - Estacionamiento para bicicletas			Estacionamientos bicicletas Exigidos en proyecto	
Total Estacionamientos Automoviles	50	1 estac. Bicicleta por 2 estac. Automoviles	25	
(1/3 de Automoviles descontados)	17	1 estac. Bicicleta por 3 estac. Automoviles	50	
Total Estacionamintos Bicicletas requeridos				75
Total Estacionamientos Automoviles requeridos descontando 1/3				33

Fuente: Titular del Proyecto.

En cuanto a la ubicación de los estacionamientos, cabe señalar que los estacionamientos vehiculares se encuentran en el subterráneo (incluido los 3 Estacionamientos para personas con movilidad reducida), mientras que los estacionamientos para bicicletas se encuentran en el primer piso, tal como muestra la siguiente figura.

Figura 3-12: Ubicación de estacionamientos



Fuente: Elaboración propia en base a planos del Proyecto.

3.2.5 CIP – Anteproyecto – Permiso de Edificación

La propiedad ubicada en Av. Francisco Bulnes Correa 642, Loteo Benedictinos, (Ver **Anexo N°2**. Certificado de Informaciones Previas), no se encuentra afecta a declaratoria de utilidad pública (art. 59).

Según la Zona de Edificación donde se ubicará el Proyecto, las edificaciones que se emplacen en las áreas E-Ab2 (Edificación Aislada Baja N°2) deberán cumplir con las normas específicas de la siguiente tabla.

Figura 3-13: Normas de edificación

Subdivisión Predial Mínima	Coefficiente de Constructibilidad	Coefficiente de Ocupación de suelo	Rasante	Altura máxima	Antejardín	Distanciamiento	Agrupamiento y Adosamiento
2500 m2	0.6	0.5	70°	20.0m	10m.	7m.	Aislado. No se permite adosamiento.

Fuente: CIPN°323/2018.

Finalmente, es importante mencionar que el Proyecto no cuenta con un anteproyecto, sin embargo, si cuenta a la fecha con un permiso de edificación vigente (P.E. N°92/2019, para mayor detalle ver **Anexo N°2**) y una modificación de permiso en trámite.

CAPÍTULO 4. DEFINICIONES INICIALES

4.1 Estimación de flujos

A continuación, se presenta la estimación de los flujos vehiculares generados y atraídos por el Proyecto en transporte privado motorizado y de los flujos de viajes inducidos en transporte público y en modos no motorizados de acuerdo con las tasas presentadas en el artículo 1.2.3 del DS30/2017 de MTT para equipamientos de culto.

Tabla 4-1: Estimación de Viajes del Proyecto, Templo

Proyecto	Unidad de referencia	Periodo	FLUJOS DE ENTRADA INDUCIDOS			
			Transporte Privado Veh/h	Transporte Público Viajes/h	Peatones Viajes/h	Ciclos Viajes/h
Templo	3556,53 m²	PM-L	0	0	0	0
		PMD-L	0	0	0	0
		PT-L	5	12	14	1
		PMD-F	9	24	28	3
		PT-F	7	18	21	2
Proyecto	Unidad de referencia	Periodo	FLUJOS DE SALIDA INDUCIDOS			
			Transporte Privado Veh/h	Transporte Público Viajes/h	Peatones Viajes/h	Ciclos Viajes/h
Templo	3556,53 m²	PM-L	0	0	0	0
		PMD-L	0	0	0	0
		PT-L	5	12	14	1
		PMD-F	9	24	28	3
		PT-F	7	18	21	2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las Tasas señaladas en el artículo 1.2.3 del DS30/2017 de MTT.

En la Tabla 4-2 se resumen los viajes para los dos periodos más críticos en cuando a flujo para el modo de transporte privado motorizado y los otros modos.



Tabla 4-2: Viajes Generados y Atraídos por el Proyecto en el Período más Críticos, Templo

TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO			
Periodo	Entran	Salen	Total
PM-L	0	0	0
PMD-L	0	0	0
PT-L	5	5	9
PMD-F	9	9	18
PT-F	7	7	14

OTROS MODOS			
Periodo	Entrando	Saliendo	TOTAL
PM-L	0	0	0
PMD-L	0	0	0
PT-L	28	28	55
PMD-F	55	55	111
PT-F	42	42	83

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla 4-2, el Proyecto generará y atraerá un total de 18 veh/h y 111 viajes/h para el periodo Punta medio día fin de semana, cuando esté completamente en funcionamiento.

En Anexo 6 se incorpora memoria de

4.2 Rutas de Entrada y Salida

Considerando la información entregada en secciones superiores, el Proyecto cuenta con un acceso vehicular y uno peatonal ubicados por calle La Parroquia.

Considerando la ubicación de los accesos y los orígenes y destinos de los viajes asociados al Proyecto, a continuación, se exponen las rutas principales de entrada y salida al Proyecto para los viajes en Otros Modos.

4.2.1 Rutas de Otros Modos

Las rutas principales de entrada y salida para los viajes en Otros Modos se presentan en las siguientes secciones:

4.2.1.1.1 Rutas Transporte Público

Respecto a los viajes asociados al transporte público, se identificaron dos paradas de buses con estándar Transantiago hacia el poniente de la intersección de Av. Francisco Bulnes Correa con Camino San Francisco de Asís. Las paradas atienden a los servicios de Transantiago de la C19 que transitan por Camino San Francisco de Asís.

Considerando lo anterior, se entiende que la principal ruta de ingreso y egreso para el modo transporte público será hacia las paradas más próxima al Proyecto.

Las rutas principales de entrada y salida para los viajes en Transporte Público son las siguientes:

Ruta principal de Entrada - Otros Modos / Transporte Público

- Camino San Francisco de Asís - Av. Francisco Bulnes Correa - La Parroquia - Proyecto.

Ruta principal de Salida - Otros Modos / Transporte Público

- Proyecto - La Parroquia - Av. Francisco Bulnes Correa - Camino San Francisco de Asís.

En la siguiente figura se presentan las rutas de entrada y salida del Proyecto para otros modos.



Figura 4-1: Principal ruta de entrada y salida - Otros Modos/ Transporte Público



Fuente: Elaboración propia sobre la base de imagen de Google Earth, 2022.

4.2.1.1.2 Rutas Peatonales

Por otro lado, para los viajes peatonales, se consideraron las viviendas del sector. En la siguiente figura se presentan las rutas peatonales hacia los distintos equipamientos habitacionales ubicados en el entorno próximo al Proyecto.

Las rutas principales de entrada y salida para los viajes de peatones son las siguientes:

Ruta principal de Entrada - Otros Modos / Peatones

- Camino San Francisco de Asís - Av. Francisco Bulnes Correa - La Parroquia - Proyecto.

Ruta principal de Salida - Otros Modos / Peatones

- Proyecto - La Parroquia - Av. Francisco Bulnes Correa - Camino San Francisco de Asís.

En la siguiente figura se presentan las rutas de entrada y salida del Proyecto para otros modos.

Figura 4-2: Principal ruta de entrada y salida - Otros Modos/ Peatón



Fuente: Elaboración propia sobre la base de imagen de Google Earth, 2022.

Considerando el entorno del Proyecto, se verifica que existe una mayor oferta hacia el norte y oriente de este. A partir de la figura anterior, se puede constatar una concentración de las rutas peatonales principalmente hacia el poniente del Proyecto utilizando el cruce de las vías de Av. Francisco Bulnes Correa con Camino San Francisco de Asís.

4.3 Área de Influencia

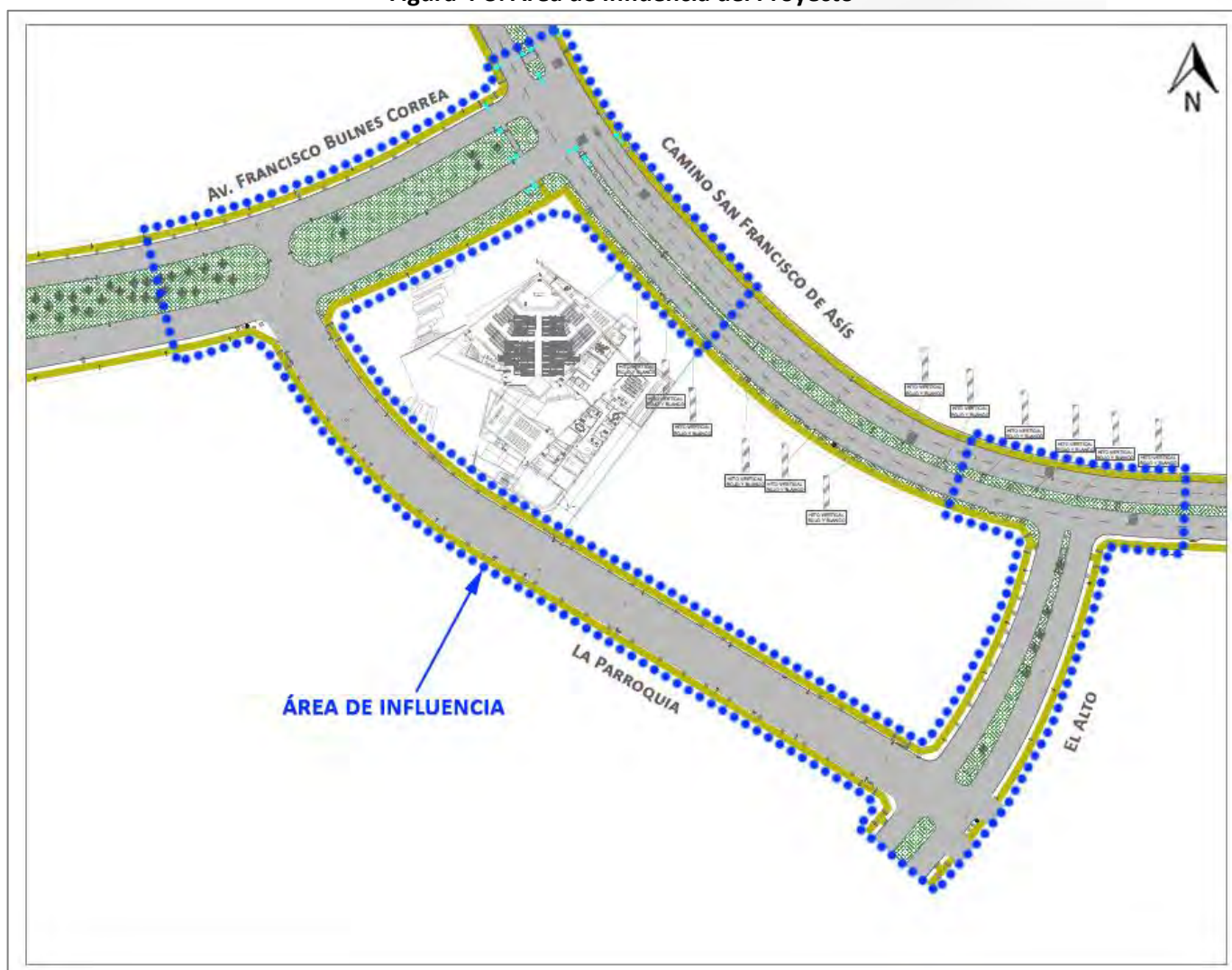
Según el artículo 3.2.1 del DS. N° 30/2017, el área de influencia para un IMIV Básico, “estará determinada por el espacio público contiguo al predio en que pretende emplazarse el proyecto y por los tramos de vías que conectan cada uno de los accesos del proyecto con la primera intersección con otra vía, en la principal ruta de entrada al proyecto y en la principal ruta de salida de este, incluyendo la superficie ocupada por tales intersecciones”.

Según lo expuesto en la sección anterior, la primera intersección en la principal ruta entrada hacia cada uno de los accesos del Proyecto, corresponde a La Parroquia con Av. Francisco Bulnes Correa y Camino San Francisco de Asís con El Alto. Cabe precisar que no se contempló el cruce de La Parroquia con El Alto como primera intersección ya que a la fecha no se encuentra 100% habilitada la vía El Alto. Por tanto, el Área de Influencia abarcará el espacio público contiguo al predio y los tramos de vía de las calles La Parroquia, El Alto, Av. Francisco Bulnes Correa y Camino San Francisco de Asís, hasta la respectiva intersección.

En la siguiente figura se presenta el Área de Influencia del Proyecto.



Figura 4-3: Área de Influencia del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5. SITUACIÓN ACTUAL

En las secciones siguientes se expone una descripción de las vías presentes en el Área de Influencia del Proyecto, las que corresponden a las principales rutas de entrada y salida a éste, incluyendo las intersecciones de mayor relevancia de la red de transporte.

Los antecedentes presentados corresponden a catastros físicos y operativos de la red vial, catastros de facilidades para peatones, ciclistas, transporte público; catastro de estructuras mayores, mobiliario público, accidentes, entre otros.

En el **Anexo N°3 Plano Catastro** se presenta el Pre-diseño físico y operativo que corresponde al plano con el catastro registrado en terreno.

5.1 Sentidos de Circulación y Regulación de intersecciones

Los sentidos de circulación de las vías aledañas al proyecto se muestran en la figura siguiente.

Figura 5-1: Sentidos de Circulación



Fuente: Elaboración propia.

La regulación de las intersecciones presentes en el área de influencia corresponde a las que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5-1: Regulación de Intersecciones

INTERSECCIÓN	RED
La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa	Prioridad
La Parroquia/ El Alto	Prioridad
El Alto/Camino San Francisco de Asís	Prioridad
Av. Francisco Bulnes Correa /Camino San Francisco de Asís	Semaforizada

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que, se tomó contacto la UOCT para conocer algunos antecedentes del cruce semaforizado. A continuación, se presentan:

Cableado norma: Enlace digital

Controlador norma UOCT: A5

Totalidad de cabezales vehiculares y/o peatonales requeridos: 9 Vehiculares y 8 Peonales.

Tipo de lámparas (halógenas o led): Led

GPS: Si

Comunicación con el Sistema de Control de Tránsito: Si

Unidad de respaldo de energía (UPS): Si.

5.2 Caracterización de la vialidad del Área de Influencia

El área de influencia se clasificó en tramos y cruces para facilitar la caracterización vial. Los tramos y cruces analizados corresponden a los presentados en la Tabla 5-2:

Tabla 5-2: Tramos e Intersecciones Caracterizados en el Área de Influencia

TRAMO O INTERSECCIÓN	UBICACIÓN
Tramo 1	La Parroquia, entre Av. Francisco Bulnes Correa y El Alto
Tramo 2	El Alto, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís
Tramo 3	Av. Francisco Bulnes Correa, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís
Tramo 4	Camino San Francisco de Asís, entre Av. Francisco Bulnes y Frente predial
Intersección 1	La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa
Intersección 2	El Alto/Camino San Francisco de Asís

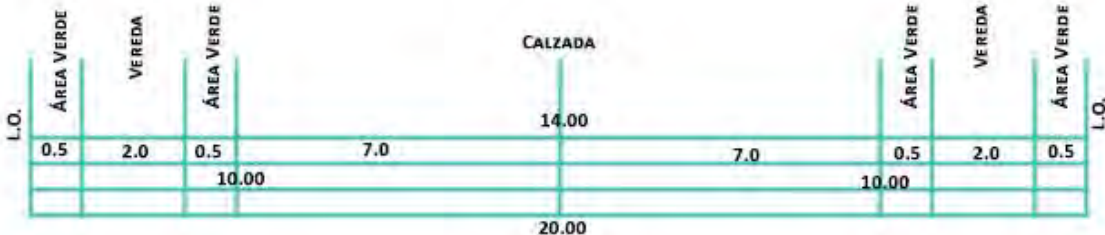
Fuente: Elaboración propia.

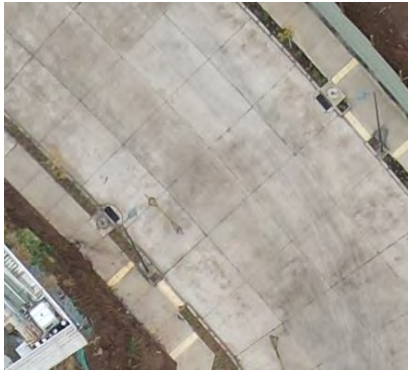
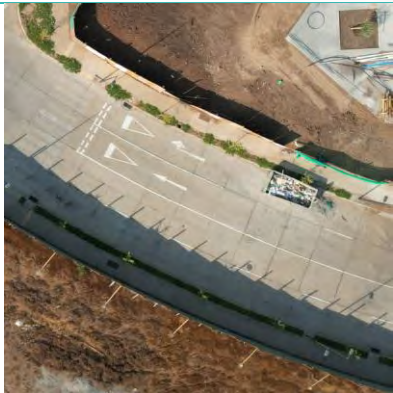


5.2.1 Tramo 1: La Parroquia, entre Av. Francisco Bulnes Correa y El Alto

En la siguiente tabla se presenta la descripción general del tramo 1.

Tabla 5-3: Descripción General tramo 1

Tramo N°1:			Inicio		Término	
La Parroquia			Av. Francisco Bulnes Correa		El Alto	
Estado de Pavimentación	Estado de conservación		Detalle			
	Calzada	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección y sumideros de aguas lluvias en el tramo.			
	Acera	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección en el tramo, árboles y luminaria peatonal.			
	Veredas	Bueno	De 2 m, en hormigón y sin fisuras. Están emplazadas en el centro de la acera para mayor resguardo peatonal. En los atravesos cuentan con rebajes y refuerzo de huellas podotáctiles.			
	Solera	Bueno	Con rebaje en los atravesos, y cuenta con huellas podotáctil.			
Líneas Oficiales	Distancia entre L.O. de vía:	20 m	Distancia de L.E.:	10 m	Categoría de la vía:	Colectora
	Perfil de vía:					
						
Catastro Operativo	Sentido de Tránsito:	Bidireccional (Oriente-Poniente)	Reversibilidad:	No	N° de pistas:	4 pistas totales, 2 por sentido
	Señales verticales:	Se reconoce señalización vertical en el tramo, en buen estado de conservación. Sin embargo, es menor ya que, el sector está en desarrollo.		Demarcaciones:	Se reconoce señalización horizontal en el tramo, en buen estado de conservación. Cuenta con flechas direccionales, leyendas de prioridades, líneas de eje y pista.	
Catastro Mobiliario Público:	A partir del catastro realizado, se identifican varios árboles y luminarias públicas en el tramo. Sin embargo, estas no dificultan el tránsito de peatones y personas con movilidad reducida, ya que se ubican en las áreas verdes de las aceras.					
Catastro Estructuras Mayores:	No se identifican estructuras mayores en el tramo. Es un sector residencial que está en desarrollo y recién se está ejecutando y conectando la vialidad del entorno.					
Catastro Facilidades para Peatones:	En términos peatonales, se identificaron veredas de 2 m de ancho en hormigón, cuenta con rebajes de vereda en los atravesos peatonales y huellas podotáctiles.					
Catastro Facilidades para Ciclos:	De acuerdo con el perfil de la vía, y al levantamiento en terreno, no se identificaron ciclovías en este tramo. Sin embargo, se reconoce una calzada en buen estado y varios sumideros de aguas lluvias con rejillas contra el tránsito, por lo que no dificultaría el desplazamiento de los ciclos.					

Catastro Facilidades para el T. Público:	Prioridades de circulación:	La vía no cuenta con pistas solo bus o vías exclusivas o segregadas. Sin embargo, en cuanto a prioridad de circulación, este tramo pierde su preferencia antes las otras vías de empalme.
	Paradero de Transporte:	No se identifica ninguna facilidad de este tipo en el tramo.
FOTOGRAFÍAS		
Estado de Pavimentación (hormigón en buen estado)	Catastro Operativo (demarcaciones en buen estado)	Catastro Mobiliario Público (luminaria soterrada y árboles)
		
Catastro Facilidades para Ciclos (sumideros en buen estado y contra sentido de tránsito)	Catastro Operativo (Pare y flechas direccionales en buen estado)	Catastro Operativo (Ceda el paso y flechas direccionales en buen estado)
		
Catastro Mobiliario Público (luminaria soterrada)	Catastro Facilidades para Peatones (veredas en buen estado)	Catastro Facilidades para Peatones (huella y rebaje en buen estado)
		

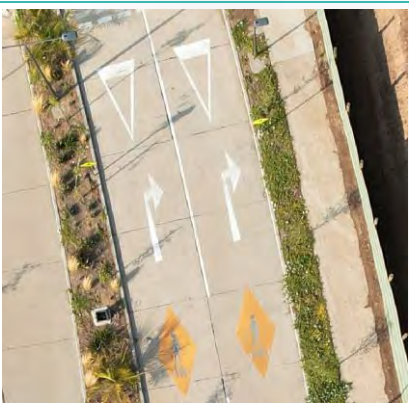
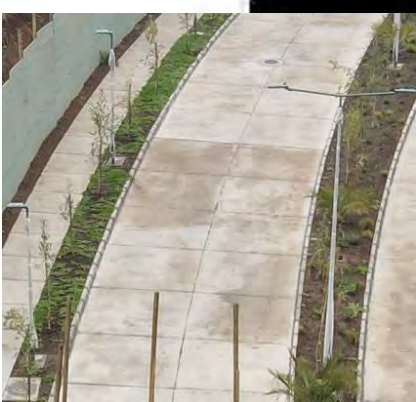
Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 Tramo 2: El Alto, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís

En la Tabla 5-4 se presenta la descripción general del tramo 2.

Tabla 5-4: Descripción General tramo 2

Tramo N°2:			Inicio		Término	
El Alto			La Parroquia		Camino San Francisco de Asís	
Estado de Pavimentación	Estado de conservación		Detalle			
	Calzada	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección y sumideros de aguas lluvias en el tramo.			
	Acera	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección en el tramo y luminaria peatonal soterrada.			
	Veredas	Bueno	De 2 m, en hormigón y sin fisuras. Están emplazadas en el centro de la acera para mayor resguardo peatonal.			
	Solera	Bueno	Con rebaje en los atravesos, y cuenta con huellas podotáctil en las proximidades de cruces.			
Líneas Oficiales	Distancia entre L.O. de vía:	24 m	Distancia de L.E.:	12 m	Categoría de la vía:	Local
	Perfil de vía:					
						
Catastro Operativo	Sentido de Tránsito:	Bidireccional (Norte – Sur)	Reversibilidad:	No	N° de pistas:	4 pistas, 2 por sentido separadas por bandejón
	Señales verticales:	Se reconoce señalización vertical en buen estado en el tramo. El sector está en desarrollo y se encuentra cerrado.		Demarcaciones:	Se reconoce señalización horizontal en el tramo, en buen estado. Hay algunas demarcaciones levemente desgastadas, pero el sector está en desarrollo.	
Catastro Mobiliario Público:	A partir del catastro realizado, se identifican varios árboles y luminarias públicas en el tramo. Sin embargo, estas no dificultan el tránsito de peatones y personas con movilidad reducida, ya que se ubican en las áreas verdes de las aceras. Se reconoce un grifo.					
Catastro Estructuras Mayores:	No se identifican estructuras mayores en el tramo. Es un sector residencial que está en desarrollo y recién se está ejecutando y conectando la vialidad del entorno.					
Catastro Facilidades para Peatones:	En términos peatonales, se identificaron veredas de 2 m de ancho en hormigón en ambos costados de la vía, cuenta con rebajes de vereda en los atravesos peatonales y huellas táctiles.					
Catastro Facilidades para Ciclos:	De acuerdo con el perfil de la vía, y al levantamiento en terreno, no se identificaron ciclovías en este tramo. Sin embargo, se reconoce una calzada en buen estado, por lo que no dificultaría el desplazamiento de los ciclos.					

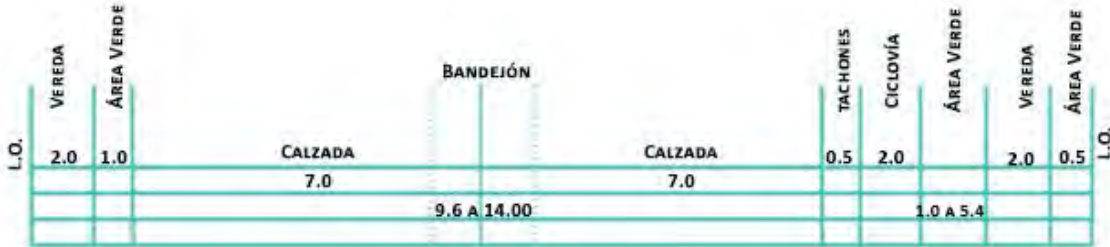
Catastro Facilidades para el T. Público:	Prioridades de circulación:	La vía no cuenta con pistas solo bus o vías exclusivas o segregadas. Sin embargo, en cuanto a prioridad de circulación, este tramo pierde preferencia ante Camino San Francisco de Asís.
	Paradero de Transporte:	No se identifica ninguna facilidad de este tipo.
FOTOGRAFÍAS		
Estado de Pavimentación (hormigón en buen estado)	Catastro Operativo (demarcaciones en buen estado)	Catastro Operativo (demarcaciones en buen estado)
		
Catastro Operativo (señales en buen estado)	Catastro Facilidades para Peatones (huella y rebaje en buen estado)	Catastro Mobiliario Público (luminaria soterrada)
		

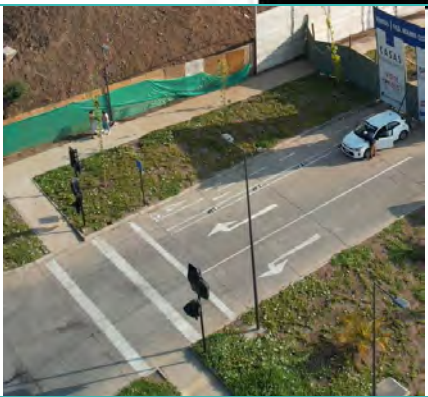
Fuente: Elaboración propia.

5.2.3 Tramo 3: Av. Francisco Bulnes Correa, entre La Parroquia y Camino San Francisco de Asís

En la Tabla 5-5 se presenta la descripción general del tramo 3.

Tabla 5-5: Descripción General tramo 3

Tramo N°1:			Inicio		Término	
Av. Francisco Bulnes Correa			La Parroquia		Camino San Francisco de Asís	
Estado de Pavimentación	Estado de conservación		Detalle			
	Calzada	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección y sumideros de aguas lluvias en el tramo.			
	Acera	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección en el tramo, árboles y luminaria peatonal.			
	Veredas	Bueno	De 2 m, en hormigón y sin fisuras. Están emplazadas en el centro de la acera para mayor resguardo peatonal. En los atravesos cuentan con rebajes y refuerzo de huellas podotáctiles.			
	Solera	Bueno	Con rebaje en los atravesos, y cuenta con huellas podotáctil.			
Líneas Oficiales	Distancia entre L.O. de vía:	40 m	Distancia de L.E.:	10 m	Categoría de la vía:	Troncal
	Perfil de vía:					
						
Catastro Operativo	Sentido de Tránsito:	Bidireccional (Norte – Sur)	Reversibilidad:	No	N° de pistas:	4 pistas, 2 por sentido separadas por bandejón
	Señales verticales:	Se reconoce señalización vertical en buen estado en el tramo. El sector está en desarrollo y se encuentra cerrado.		Demarcaciones:	Se reconoce señalización horizontal en buen estado en el tramo.	
Catastro Mobiliario Público:	A partir del catastro realizado, se identifican varios árboles y luminarias públicas en el tramo. Sin embargo, estas no dificultan el tránsito de peatones y personas con movilidad reducida, ya que se ubican en las áreas verdes de las aceras.					
Catastro Estructuras Mayores:	No se identifican estructuras mayores en el tramo. Es un sector residencial que está en desarrollo y recién se está ejecutando y conectando la vialidad del entorno.					
Catastro Facilidades para Peatones:	En términos peatonales, se identificaron veredas de 2 m de ancho en hormigón, cuenta con rebajes de vereda en los atravesos peatonales y huellas táctiles.					
Catastro Facilidades para Ciclos:	De acuerdo con el perfil de la vía, se proyecta una ciclovia de 2 m de ancho en este tramo. Cuenta con demarcación y segregación de tachones en buen estado.					

Catastro Facilidades para el T. Público:	Prioridades de circulación:	La vía no cuenta con pistas solo bus o vías exclusivas o segregadas. Este tramo perderá prioridad antes Camino San Francisco de Asís a través de la regulación semaforizada.
	Paradero de Transporte:	No se identifica ninguna facilidad de este tipo.
FOTOGRAFÍAS		
Estado de Pavimentación (hormigón en buen estado)	Catastro Operativo (señal en buen estado)	Catastro Ciclistas (demarcación en buen estado)
		
Catastro Facilidades para Peatones (veredas amplias de hormigón)	Catastro Mobiliario Público (luminarias soterradas)	Catastro Operativo (semaforización)
		

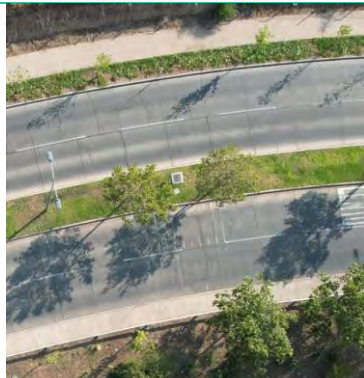
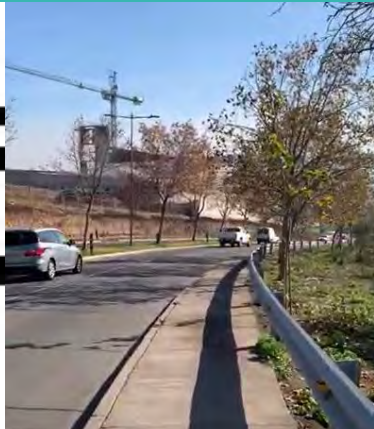
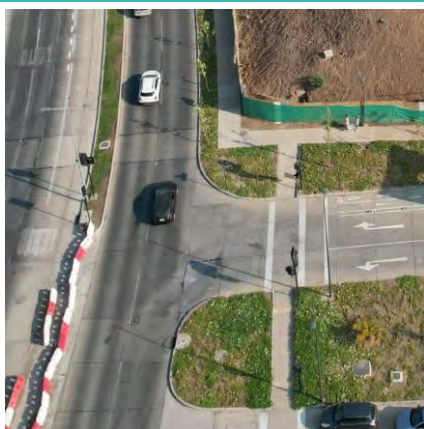
Fuente: Elaboración propia.

5.2.4 Tramo 4: Camino San Francisco de Asís, entre Av. Francisco Bulnes y El Alto

En la Tabla 5-6 se presenta la descripción general del tramo 4.

Tabla 5-6: Descripción General tramo 4

Tramo N°1:			Inicio		Término	
Camino San Francisco de Asís			Av. Francisco Bulnes Correa		El Alto	
Estado de Pavimentación	Estado de conservación		Detalle			
	Calzada	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección y sumideros de aguas lluvias en el tramo.			
	Acera	Bueno	En hormigón y sin fisuras. Se reconocen cámaras de inspección en el tramo, árboles.			
	Veredas	Bueno	De 2 m, en hormigón y sin fisuras. Están emplazadas en el centro de la acera para mayor resguardo peatonal. En los atravesos cuentan con rebajes y refuerzo de huellas podotáctiles.			
	Solera	Bueno	Con rebaje en los atravesos, y cuenta con huellas podotáctil.			
Líneas Oficiales	Distancia entre L.O. de vía:	20 m	Distancia de L.E.:	10 m	Categoría de la vía:	Colectora
	Perfil de vía:					
						
Catastro Operativo	Sentido de Tránsito:	Bidireccional (Oriente-Poniente)	Reversibilidad:	No	N° de pistas:	4 pistas, 2 por sentido separadas por bandejón
	Señales verticales:	Se reconoce señalización vertical en el tramo en buen estado de conservación. Se reconocen delineadores, y señales de nombre y sentido de calle.		Demarcaciones:	Se reconoce señalización vertical en el tramo en regular estado de conservación. Principalmente por desgaste.	
Catastro Mobiliario Público:	A partir del catastro realizado, se identifican varios árboles y luminarias vehiculares en el tramo. Sin embargo, estas no dificultan el tránsito de peatones y personas con movilidad reducida, ya que se ubican en las áreas verdes de las aceras y del bandejón central.					
Catastro Estructuras Mayores:	No se identifican estructuras mayores en el tramo.					
Catastro Facilidades para Peatones:	En términos peatonales, se identificaron veredas de 2 m de ancho en hormigón, cuenta con rebajes de vereda en los atravesos peatonales y huellas táctiles.					
Catastro Facilidades para Ciclos:	De acuerdo con el perfil de la vía, y al levantamiento en terreno, no se identificaron ciclovías en este tramo. Sin embargo, se reconoce una calzada en buen estado y varios sumideros de aguas lluvias con rejillas contra el tránsito y en bahía, por lo que no dificultaría el desplazamiento de los ciclos.					
Catastro Facilidades	Prioridades de circulación:		La vía no cuenta con pistas solo bus o vías exclusivas o segregadas. Esta vía presenta prioridad antes las otras vías de empalme.			

para el T. Público:	Paradero de Transporte:	No se identifica ninguna facilidad de este tipo dentro del área de influencia. Sin embargo, se reconocen paraderos en la vía (fuera del AI) y el tránsito del recorrido C09.	
FOTOGRAFÍAS			
Estado de Pavimentación (hormigón en buen estado)	Catastro Operativo (Hitos verticales amarillo negro por curva)	Catastro Mobiliario Público en bandejón central	
			
Catastro Facilidades para Ciclos (sumideros en bahía)	Catastro Facilidades para Peatones (veredas en hormigón)	Catastro Operativo (cruce semaforizado y líneas de pista)	
			

Fuente: Elaboración propia.

5.2.5 Intersección 1: La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa

En la Tabla 5-7 se presenta una descripción general de la intersección N°1.

Tabla 5-7: Descripción General de la Intersección N°1

Descripción	Figura 5-2: Fotografías La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa
Se configura como un empalme en T, donde calle La Parroquia empalma con Av. Francisco Bulnes Correa, cediendo el derecho de paso, al contar con regulación Ceda el Paso en acceso oriente como en apertura de bandejón. En relación con la operación del empalme, cabe precisar que ambas vías son bidireccionales. Cabe señalar que Av. Francisco Bulnes Correa se configura como doble calzada, con un bandejón de ancho variable sobre el cual se ejecutarán áreas verdes. La velocidad en el cruce no se encuentra informada y posee buena visibilidad para los todos movimientos de ingreso y egreso. El estado de la carpeta es bueno, siendo hormigón la materialidad en ambas rutas. Se observan en el cruce facilidades peatonales relacionadas a veredas, rebajes y huellas podotáctiles en buen estado de conservación. Para realizar atravesos peatonales, solo se proyecta el atraveso oriente del empalme, es decir, por calle La Parroquia. En la actualidad la demarcación está desgastada. Es importante destacar que, de acuerdo con el perfil de Av. Francisco Bulnes, ésta vía contará con una ciclovía a nivel de calzada que será demarcada y segregada por tachones, por el costado oriente de la vía. La infraestructura vial se observó, en general, en buen estado de conservación, no obstante, la vialidad se encontraba cerrada en el momento de la visita a terreno.	Carpeta de hormigón y geometría  Acceso oriente del empalme  Ciclovía en costado oriente de Bulnes 

Fuente: Elaboración propia.

5.2.6 Intersección 2: El Alto/Camino San Francisco de Asís

En la Tabla 5-8 se presenta una descripción general de la intersección de El Alto/Camino San Francisco de Asís.

Tabla 5-8: Descripción General de la Intersección N°2

Descripción	Figura 5-3: Fotografías de El Alto/Camino San Francisco de Asís
En este punto empalma en T la vía El Alto con Camino San Francisco de Asís (calzada sur). Ambas vías son bidireccionales donde El Alto cede prioridad a los flujos que transitan por San Francisco de Asís. La calle El Alto en este punto presenta una carpeta de hormigón en buen estado de conservación. Cuenta con calzada doble bidireccional con un ancho de 7 m. Posee veredas en ambos costados, de hormigón en buen estado, con rebajes y huellas podotáctiles. Camino San Francisco de Asís es una vía de calzada doble y bidireccional, su calzada es de hormigón en buen estado de conservación. El ancho de la calzada es de 7 m. Posee veredas en ambos costados de 2 m resguardadas en hormigón. La vereda norte cuenta con resguardo de barreras doble onda, todo en buen estado de conservación. La velocidad de operación en el tramo no se encuentra informada. En cuanto a las señales verticales presentes en este punto, éstas se encuentran en buen estado de conservación, reconociendo hitos verticales negro/amarillo, regulación de prioridad y atraveso peatonal. Las demarcaciones por su parte se encuentran en regular estado de conservación, reconociendo demarcaciones de línea de pista y leyenda lento desgastadas en Francisco de Asís, mientras que en El Alto están nuevas. En cuanto a la infraestructura peatonal, se identificaron veredas en hormigón y rebajes con huellas podotáctiles en buen estado, pero aún no se encontraban operativos en el momento del terreno. La visibilidad se presenta despejada sin obstáculos que impidan al conductor observar libremente.	Empalme en T aun no operativo, calle El Alto cerrada  Rebajes con huella podotáctil en atraveso  Carpeta de hormigón en empalme y veredas 

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Caracterización del Sistema Peatonal del Área de Influencia

En el área de influencia el sistema peatonal presenta veredas de un ancho de 2 metros. A continuación, se presenta un análisis de las veredas.

Tabla 5-9: Anchos de las Veredas en el Área de Influencia

VÍA	COSTADO	ANCHO DE VEREDA (M)	OBSERVACIÓN
La Parroquia	Norte	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
	Sur	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
Av. Francisco Bulnes Correa	Oriente	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
	Poniente	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
Camino San Francisco de Asís	Norte	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
	Sur	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
El Alto	Oriente	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.
	Poniente	2 m	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Presentan un ancho de 2 m. En el tramo se observa luminaria pública y vegetación en la acera, que permite el libre desplazamiento de peatones.

Fuente: Elaboración propia.



En cuanto a los elementos que facilitan la percepción del recorrido se identificó en el área de influencia sectores con huellas podotáctiles. En la siguiente tabla se detallan los rebajes de veredas presentes en el Área de Influencia del Proyecto.

Tabla 5-10: Rebajes de Veredas en los Cruces del Área de Influencia

CRUCE	UBICACIÓN	PRESENCIA DE REBAJES DE VEREDAS	HUELLA PODOTÁCTIL	OBSERVACIÓN
La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa	Acceso sur	Si	Si	El cruce presenta rebajes de vereda en todos los accesos, en buen estado de conservación. Se observa huella podotáctil en los rebajes, y las veredas son de hormigón.
La Parroquia/ El Alto	Cruce	Si	Si	El cruce presenta rebajes de vereda en el acceso poniente y sur, en buen estado de conservación. Se observa huella podotáctil y veredas de hormigón.
El Alto/Camino San Francisco de Asís	Acceso sur	Si	Si	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Se observan rebajes con huella podotáctil en excelentes condiciones.
Av. Francisco Bulnes Correa /Camino San Francisco de Asís	Cruce	Si	Si	Veredas de hormigón en buen estado de conservación. Se observan rebajes y huella podotáctil en buen estado.

Fuente: Elaboración propia.

Con todo, las deficiencias identificadas en el sistema peatonal se centran en el desgaste de la infraestructura.

Tabla 5-11: Facilidades Explícitas en el Área de Influencia

CRUCE	UBICACIÓN	TIPO DE FACILIDAD	ESTADO	OBSERVACIÓN
La Parroquia/ Av. Francisco Bulnes Correa	Acceso sur	Paso Cebra	Regular estado	Paso Cebra desgastado en acceso sur.
La Parroquia/ El Alto	Cruce	2 Pasos Cebra	Regular estado	Pasos Cebra desgastados.
Av. Francisco Bulnes Correa /Camino San Francisco de Asís	Acceso sur	Sendas peatonales	Mal estado	Sendas peatonales desgastadas.

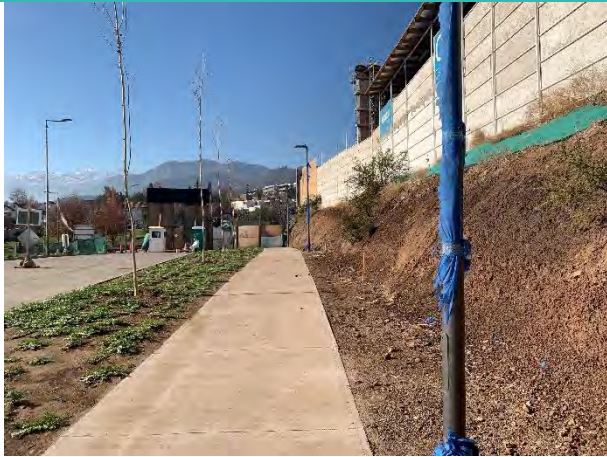
Fuente: Elaboración propia.

Con todo, las deficiencias identificadas en el sistema peatonal se centran en la infraestructura en regular estado de conservación.

Figura 5-4: Catastro de Facilidades Explícitas

Sendas peatonales con rebajes y huellas podotactiles en buen estado, Av. Bulnes Correa con Camino San Francisco de Asís	Vereda sur de La Parroquia en buen estado y ubicada hacia el interior (más seguridad para el peatón)
	
Paso cebra desgastado con rebajes y huellas podotactiles en buen estado, La Parroquia con Av. Bulnes Correa	Vereda norte de La Parroquia en buen estado, ubicada hacia el interior (más seguridad para el peatón) y con rebajes y huella podotáctil
	

Vereda oriente de Av. Bulnes Correa en buen estado y ubicada hacia el interior (más seguridad para el peatón)



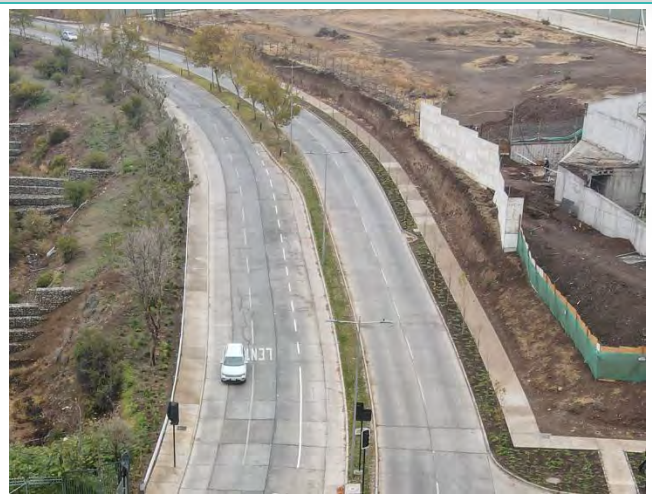
Vereda sur de La Parroquia en buen estado y ubicada hacia el interior (más seguridad para el peatón). Paso Peatonal acceso poniente



Vereda norte de Camino San Francisco de Asís en buen estado, de hormigón y huellas podotáctiles



Veredas norte y sur de Camino San Francisco de Asís en buen estado, de hormigón. La facilidad ubicada frente al Proyecto se ubicada hacia el interior (más seguridad para el peatón)



Paso cebra y veredas en buen estado, se identifican rebajes y huellas podotactiles en buen estado, El Alto	Rebaje y huella podotáctil en buen estado, ubicado en El Alto con La Parroquia
	

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Catastro de Facilidades e Infraestructura para ciclos en Área de Influencia

De acuerdo con lo observado en terreno, se identificó una ciclovía en Av. Francisco Bulnes Correa (costado oriente). Se encuentran, en general, en buen estado de conservación, ya que su recepción ocurrió hace pocos meses.

Figura 5-5: Facilidades e Infraestructura para ciclos



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5-12: Ciclovía por Av. Francisco Bulnes Correa (Costado Oriente)

Parámetro	Descripción
Nombre de la vía donde se ubica	Av. Francisco Bulnes Correa
Sentido	Norte - Sur
Extensión	98 metros
Carpeta	Hormigón, en buen estado.
Demarcación	Regular estado, algunos desgastes.
Señal	Buen estado
Cambios de emplazamiento	Bueno, no hay cambios sobre la misma vía.
Cumplimiento de anchos mínimos reglamentados	Bueno, 100% de la extensión posee 2,5 m de ancho.
Calidad de la superficie de desplazamiento	Bueno, más de un 90% de la superficie es lisa y no genera resistencia ni deslizamiento al movimiento.
Coherencia entre segregación, velocidad y composición del flujo vehicular	Bueno, la segregación es suficiente para las velocidades de circulación de la vía.
Vínculo con el sistema	Regular, la ciclovía no se conecta dentro del AI.
Puntos potenciales de conflicto	La discontinuidad de la facilidad.

Fotografías de ciclovía



Fuente: Elaboración propia.

5.5 Diagnóstico Cualitativo de la Situación Actual

5.5.1 Conflicto Sistema Peatonal

En relación con la infraestructura peatonal cercana al Proyecto se identificaron en general, veredas en buen estado y de ancho de 2 metros. Todos los cruces peatonales cuentan con rebajes de veredas y huellas podotáctiles.

Los cruces peatonales cercanos al Proyecto están establecidos con pasos de cebra en regular estado. La principal deficiencia identificada en los cruces corresponde a la discontinuidad peatonal producto del desgaste de señalización.

En relación con el catastro de infraestructura de tránsito se observa, en general, un buen estado de las señales verticales. En cuanto a demarcaciones, el área de influencia presenta sectores en buen estado, pero se identifica carencia de elementos y el desgaste en algunos puntos del área de influencia.

En relación con la carpeta de rodado, esta se identificó en buen estado, su materialidad es el Hormigón.



CAPÍTULO 6. SITUACIÓN CON PROYECTO MITIGADO

A continuación, se presentan las medidas de mitigación aplicables al Área de Influencia y tipo de IMIV del Proyecto. En el **Anexo N°4** se presenta el **Plano Situación con Proyecto Mitigado**.

6.1 Medidas de Mitigación Obligatorias

1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA UNA CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA PEATONES.

1.1 El espacio que existirá entre el portón de acceso y la línea oficial no podrá ser menor a 5 metros, considerando que el flujo preponderante que ingresará al proyecto serán vehículos livianos.

1.2 Se elaborará y ejecutará un tratamiento de Espacio Público del frente predial, el cual será ingresado a la Dirección de Obras de la Municipalidad, que debe contar con el V°B° de las unidades con [REDACTED] y certificación SERVIU.

1.3 Los accesos vehiculares, deberán contar con una buena visibilidad, tanto para vehículos como para peatones, para ello, se incorporará en el acceso, elementos de visibilidad tales como balizas, espejos convexos u ochavos, según corresponda, los cuales se ubicarán dentro de la línea oficial del predio, materia a evaluar en TEP.

1.4 Pasos peatonales explícitos y/o medidas para proveer condiciones seguras para cruces de peatones. Para garantizar que los atravesos peatonales sean seguros se deberá materializar las siguientes medidas:

1.4.1 Realizar sintonía fina a los tiempos del semáforo ubicado en Av. Francisco Bulnes Correa – San Francisco de Asís, recalculando entreverde y reconfigurando los tiempos resultantes. Dicho análisis (sintonía fina y recalcule de EV), deberá ser consultado a la Dirección de Tránsito, previo a su ejecución, puesto que, si el Municipio así lo cree pertinente, podrá solicitar analizar un diseño de fase diferente al existente, para esto se deberá presentar una propuesta de tiempos, teniendo que, de ser necesario, reconfigurar antes de realizar la respectiva sintonía fina. Los resultados de la tarea de sintonía fina deben ser ingresados a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad para su visto bueno, previo a su presentación ante la UOCT. Posterior a la aprobación por parte de ambas entidades, se podrán reconfigurar las modificaciones propuestas en sintonía fina.

1.4.2 En caso de detectar falencias en la instalación del cruce semaforizado de Av. Francisco Bulnes Correa con Camino San Francisco de Asís o en su comunicación con el Sistema de Control, se efectuarán las mejoras que correspondan, como medida de mejoramiento a la gestión de tránsito, a fin de normalizarlas y lograr su óptima operación.

1.4.3 Se solicita normalizar los dispositivos de rodados de toda el área de influencia que estén fuera de norma. Este proyecto se deberá presentar para su revisión y aprobación, ante la Dirección de Obras de la Municipalidad que corresponda y SERVIU RM.

1.5 Vallas peatonales y paso cebra en establecimientos educacionales. No aplica, por no tratarse de un proyecto de equipamiento de clase educacional.

1.6 Los estacionamientos de uso público correspondientes al proyecto contarán con franjas demarcadas para el tránsito de peatones.

2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA CICLISTAS.

2.1 Continuidad de ciclovías. No Aplica, puesto que no hay continuidad de ciclovía, sin perjuicio de lo anterior se concretarán las siguientes medidas:

2.1.1 Reemplazar las rejillas de sumideros que se encuentren fuera de norma, por elementos ciclo inclusivos, es decir, con patrones perpendiculares o diagonales a las trayectorias de las bicicletas, y de superficie texturada. Lo anterior, tendrá cobertura sobre los sumideros que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto. Lo anterior, deberá estar contenido en el TEP a ingresar a la Dirección de obras.

2.1.2 Los estacionamientos para las bicicletas deberán contar con franjas demarcadas para el tránsito de ciclistas.

2.2 Los accesos vehiculares, deberán tener una buena visibilidad, tanto para vehículos como para ciclistas, por ello se incorporará en el acceso, elementos de visibilidad tales como balizas, espejos cóncavos u ochavos, según corresponda, los cuales se ubicarán dentro de la línea oficial del predio, materia a evaluar en TEP.

3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA CIRCULACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

3.1 Medidas para asegurar operación segura y eficiente. No aplica, ya que no existe ninguna infraestructura relacionada al transporte público cercana al acceso del proyecto.

3.2 Facilidades para la Intermodalidad. No aplica, por no tratarse de un proyecto de terminales de servicio de transporte público.

4. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA UNA CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA VEHÍCULOS MOTORIZADOS.

4.1 Asegurar ingreso seguro de buses y camiones. No aplica, puesto que el proyecto no contempla el ingreso frecuente de buses o camiones.

4.2 Los radios de giro y el ángulo de incidencia de los accesos se deben ajustar y cumplir con los parámetros de diseño y disposiciones legales de la OGUC. Además, de 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.

4.3 La disposición de los sentidos de tránsito de los accesos vehiculares debe estar de acuerdo con el sentido de tránsito de la vía que enfrentan, ello para evitar el entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen del proyecto.

4.4 El acceso del proyecto debe estar ubicado y diseñado de tal forma que permita una buena visibilidad de los vehículos que salen, libre de obstáculos, permitiendo una visibilidad mínima de 20 metros. Lo anterior, será evaluado en el TEP.

4.5 El viraje a la izquierda en el acceso al proyecto estará prohibido, toda vez que el acceso al proyecto se encuentra por la calle La Parroquia, corresponde a una vía colectora.

4.6 Facilidades para tomar y dejar pasajeros. No aplica, por no tratarse de un proyecto de equipamiento de clase educación ni salud ni proyecto de infraestructura de transporte público.

4.7 Provisión de área de carga/descarga y de señalización. No aplica, puesto que el proyecto no contempla un área de carga y descarga.

4.8 Distanciamientos mínimos de accesos a intersección. Los accesos vehiculares no podrán 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 de rebaje del acceso más próximo a la esquina, entendiendo por esquina la intersección virtual de las soleras de las vías que se cruzan.

4.9 Medidas de tráfico Calmado. No aplica, por no tratarse de un IMIV Intermedio o Mayor.

4.10 Diseño adecuado de vías y accesos con circulación de transporte público y transporte de carga pesado. No aplica, por no tratarse de un IMIV Intermedio o Mayor.

5. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA INTERACCIÓN CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD.

5.1 Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización en toda el área de influencia. El proyecto será ingresado a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Las Condes para su revisión y aprobación, el cual deberá estar contenido en el proyecto de Tratamiento de Espacio Público que se presente ante la Dirección de Obras de la Municipalidad de Las Condes.

5.2 Señalización informativa. No aplica, por no tratarse de un IMIV Mayor.

6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA INSERCIÓN ARMÓNICA CON EL ENTORNO URBANO.

6.1 Los accesos del proyecto no deben ocupar el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulten la implementación de futuros proyectos viales o urbanos, debiendo retirar todo obstáculo que no permita la visibilidad correspondiente y en caso de vehículos estacionados, proponer medidas que desincentiven el estacionamiento cercano al acceso (bolardos, señales no estacionar, etc.).

6.2 El proyecto no afectará la continuidad de las facilidades existentes para la circulación de personas con movilidad reducida o ciclistas y normaliza los dispositivos existentes. Para lo anterior, se deberá evaluar las condiciones de accesibilidad universal y el buen estado de las veredas que conectan el proyecto en el área de influencia. De no contar con estas características, se deberá generar esta accesibilidad y la materialización de veredas en óptimas condiciones, lo cual deberá estar contenido en el proyecto de Tratamiento de Espacio Público que se presente ante la Dirección de Obras de la Municipalidad de Las Condes.

6.2 Resumen Medidas de Mitigación

En la siguiente tabla se resumen las medidas de mitigación propuestas por el Proyecto:

Tabla 6-1: Resumen de Medidas de Mitigación del Proyecto

N°	PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1	Incorporación de demarcación de pasos peatonales en La Parroquia con Av. Francisco Bulnes Correa (acceso oriente)
2	Incorporación de demarcación de pasos peatonales en La Parroquia con El Alto (acceso poniente)
3	Incorporación de demarcación azul de ciclovía en la calzada oriente de Av. Francisco Bulnes Correa, dentro del área de influencia.
4	Incorporación de señal Preferencia de ciclistas (PO-16a) en Av. Francisco Bulnes con La Parroquia (acceso sur y oriente)
5	Incorporación de señal Cruce de ciclistas (PO-14) en La Parroquia, previo empalme con Av. Francisco Bulnes Correa.
6	Incorporación de señal Ruta Alternativa "Ingreso a Parroquia San Alberto Hurtado por calle El Alto" en Camino San Francisco de Asís con Av. Francisco Bulnes (acceso poniente) y en Av. Fco. Bulnes Correa con La Parroquia (acceso sur).
7	Incorporación de señal No virar a la izquierda (RPO-2a) en La Parroquia (frente accesos vehiculares del Proyecto)
8	Incorporación de señales de velocidad 50km/h en Av. Francisco Bulnes Correa y Camino Francisco de Asís, 40km/h La Parroquia y 30km/h El Alto.
9	Incorporación de flechas direccionales en tramos de Av. Francisco Bulnes Correa, Camino Francisco de Asís, La Parroquia y El Alto (dentro del área de influencia)
10	El titular se compromete a que los accesos del proyecto no ocuparan el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulten la implementación de futuros proyectos viales o urbanos
11	Realizar un proyecto de señalización y demarcación dentro del área de influencia, el que debe ser ingresado a la Dirección de Tránsito.
12	Elaborar y ejecutar un Proyecto de Espacio Público del frente predial, el cual será ingresado a la Dirección de Obras de la Municipalidad, el que debe contar con el V°B° de las unidades correspondiente y certificación SERVIU.
13	Incorporar en el acceso, elementos de visibilidad como balizas, espejos cóncavos u ochavos, según corresponda, y acorde con el tratamiento de Espacio Público del frente predial aprobado por la Dirección de Obras de la Municipalidad y las unidades correspondientes.
14	Realizar tarea de sintonía fina a los tiempos del semáforo ubicado en Av. Francisco Bulnes Correa – San Francisco de Asís, recalculado entreverde y reconfiguración los tiempos resultantes, dicho análisis (sintonía fina y recalcule de EV), deberá ser consultado a la Dirección de Tránsito, previo a su ejecución, puesto que, si el Municipio así lo amerita, podrá solicitar analizar un diseño de fase diferente al existente, teniendo para esto que presentar una propuesta de tiempos, previo a la ejecución de la sintonía fina y posterior reconfiguración. Los resultados de la tarea de sintonía fina deben ser ingresados a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad para su visto bueno, previo a la presentación a la UOCT
15	En caso de detectar falencias en la instalación del cruce semaforizado de Av. Francisco Bulnes Correa con Camino San Francisco de Asís en su comunicación con el Sistema de Control, se efectuarán las mejoras que correspondan, como medida de mejoramiento a la gestión de tránsito, a fin de normalizarlas y lograr su óptima operación.
16	Incorporación de sendas peatonales y líneas de detención en Camino Francisco de Asís con Av. Francisco Bulnes Correa
17	Incorporación de señal de ubicación de los estacionamientos de bicicleta
18	Incorporación de señales no estacionar en las cercanías del acceso ubicado por La Parroquia

6.3 Otras Consideraciones

1. Todas las medidas de mitigación propuestas señaladas anteriormente, deben numerarse y reflejarse en el plano de medidas de mitigación.



2. Todo elemento o dispositivo proyectado dentro del área de influencia, deberá realizarse cumpliendo los requisitos de accesibilidad universal.
3. Se elaborará y ejecutará un tratamiento de Espacio Público del frente predial, el cual será ingresado a la Dirección de Obras de la Municipalidad correspondiente, el que debe contar con el V°B° de las unidades correspondiente y certificación SERVIU.
4. El plano de medidas de mitigación es de carácter esquemático, por lo que las medidas de mitigación propuestas, y los frentes prediales deben estar contenidos en un proyecto de Tratamiento de Espacio Público, el cual debe ser aprobado por la Dirección de Obras correspondiente y contar con las respectivas recepciones de las unidades técnicas involucradas.
5. Cabe señalar que las medidas de mitigación que tienen relación con las obras de tratamiento de espacios públicos en los frentes prediales deben estar ejecutadas en su totalidad para la operación del proyecto, es decir para la recepción parcial, final o total, por lo que no pueden ser consideradas factibles a caucionar.
6. Coordinar las medidas de mitigación con la Municipalidad de Las Condes, dado que se desarrollarán en el espacio público. Para ello, las medidas de mitigación, su diseño, la definición de los perfiles viales y su construcción serán de cargo del propietario del proyecto, sin perjuicio de los convenios que pueda celebrar con el municipio, a fin de obtener una oportuna y eficaz implementación de las referidas medidas.
7. Los accesos deberán cumplir con lo señalado en el Art. 2.4.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC). Es decir, que [REDACTED] no podrán interrumpir las soleras, sino que ellas deberán [REDACTED].
8. Todas las acciones de mejoramiento [REDACTED] que se establezcan en veredas y planos de tratamiento de espacio público deben considerar las normativas de diseño hoy vigentes que establece el Decreto N°50 del MINVU de Accesibilidad Universal. [REDACTED]
9. Con respecto a la etapa de construcción, se solicita especificar las rutas (indicando el nombre de cada una de las calles) que utilizarán los camiones de carga y descarga de materiales, el volumen de flujo y los horarios de operación y ocupación de la vía. En esta etapa, la empresa constructora, deberá disponer de una certificación de la Municipalidad de Las Condes que apruebe el plan de señalización a implementar, como asimismo las medidas externas que sean necesarias disponer en la vía pública en el proceso de construcción con el objetivo que no se afecte la circulación de vehículos en calzadas y tránsito peatonal en las veredas.
10. Las obras que se realicen en la vía pública deben considerar lo dispuesto en 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 con el Decreto Supremo N°90/2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado el 20 de enero de 2003 en el Diario Oficial.
11. Respecto a la etapa de construcción del proyecto, deberá considerar mejorar y mantener las vías dentro del área de influencia, que se utilicen con este fin. De forma que las medidas de mitigación propuestas se hagan cargo de los daños en la infraestructura y de las molestias (como polvo en suspensión o congestión, por ejemplo) que se generará en la red existente. En este sentido, se solicita que durante la construcción del proyecto se considere:
 - a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.
 - b) Que los camiones que intervendrán en esta etapa deberán utilizar los estacionamientos establecidos dentro del predio, a su vez, la carga y descarga de los materiales y/o desechos de construcción se deberán realizar en un lugar de acopio fuera de la vía pública.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis vial del Proyecto “Parroquia San Alberto Hurtado”, se pudo concluir que el presente estudio cumple con las exigencias establecidas en el Decreto Supremo N°30 de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT, 2017).

Inicialmente se determinó la categoría del proyecto, la que corresponde a un IMIV Básico, estableciendo un Área de Influencia de una intersección los “Otros Modos”, realizando un catastro físico y operativo de la infraestructura vial y mobiliario urbano del Área de Influencia.

Por otro lado, los accesos propuestos para el Proyecto cumplen las exigencias establecidas en la normativa vigente. El diseño permite un ingreso-egreso adecuado, de forma tal que se reduzca al mínimo la interferencia con la vialidad exterior y la circulación peatonal existente. Por tanto, el diseño de los accesos reduce la interferencia vehículo/peatón.

El cálculo de las distancias mínimas requeridas para los accesos a la intersección más cercana arrojó resultados favorables, lo que asegura que no se produzcan problemas operativos en las vías durante la etapa de construcción del Proyecto.

Finalmente, el Proyecto verificó el cumplimiento de las medidas obligatorias y propone, además, medidas para mejorar la circulación peatonal y vehicular en el Área de Influencia incorporando señalización vertical y demarcaciones.

Por lo antes expuesto se concluye que el Proyecto “Parroquia San Alberto Hurtado” no generará alteraciones al sistema de movilidad local.

CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA

CONASET (2012). Manual de Señalización de Tránsito.

MTT (2017). Decreto Supremo N°30 Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano.



CAPÍTULO 9. ANEXOS

Anexo N°1: Esquema del Proyecto.

Anexo N°2: Certificado de Informaciones Previas (CIP) - Permiso de Edificación.

Anexo N°3: Plano Catastro Situación Actual.

Anexo N°4: Plano Situación con Proyecto Mitigado.

Anexo N°5: KMZ Proyecto.

Anexo N°6: Memoria de cálculo.

INGRESO 2: IMIV Parroquia (Modif.) V3 (versión corregida)

Link: https://drive.google.com/drive/folders/12zMCdTQVdAi1RWxOrU_3vNLwhGr9UaYe?usp=share_link