

**AKI KB MINIBODEGAS SPA**

**INFORME DE MITIGACION DE IMPACTO VIAL  
AKIKB MINIBODEGAS IV CENTENARIO  
IMIV BASICO  
COMUNA DE LAS CONDES**

**JULIO 2024**

**G&S Ingenieros ©**  
Ingeniería en Transporte

Av. Los Leones N° 220, Of 208, Providencia - Santiago

Teléfonos de contacto:

Coordinador de IMIV +56 9 8129 6645

Coordinador Proyectos de Ingeniería de detalles +56 9 9645 9056

correos de contacto: [carmensimpson@gysingenieros.cl](mailto:carmensimpson@gysingenieros.cl) - [miguelgonzalez@gysingenieros.cl](mailto:miguelgonzalez@gysingenieros.cl)

## ÍNDICE

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJETO Y CONTENIDO MÍNIMO .....                                                         | 4  |
| 1.1. OBJETIVO .....                                                                        | 4  |
| 1.2. CONTENIDO MÍNIMO .....                                                                | 5  |
| 1.2.1.- UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....                                         | 6  |
| 1.2.3.- CERTIFICADO Y FICHA IMIV .....                                                     | 9  |
| CERTIFICADO IMIV .....                                                                     | 10 |
| FICHA IMIV .....                                                                           | 12 |
| 1.2.4.- ESQUEMA DEL PROYECTO .....                                                         | 15 |
| 1.2.5.- CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS .....                                         | 19 |
| 2.- AREA DE INFLUENCIA SITUACION ACTUAL Y SITUACION CON PROYECTO MITIGADO                  | 21 |
| 2.1.- DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA .....                                              | 21 |
| 2.1.1.- AREA INFLUENCIA TRANSPORTE PRIVADO .....                                           | 21 |
| 2.1.1.- AREA INFLUENCIA OTROS MODOS DE TRANSPORTE .....                                    | 26 |
| 3.- ANALISIS SITUACION ACTUAL .....                                                        | 34 |
| 3.1.- GENERALIDADES DE CATASTRO VIAL .....                                                 | 34 |
| 3.2.- DESCRIPCIÓN SITUACION ACTUAL .....                                                   | 37 |
| 4.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS .....                                               | 49 |
| 4.2.- VERIFICACION EN DETALLE DE LAS MEDIDAS OBLIGATORIAS QUE SE DEBEN CUMPLIR .....       | 50 |
| 4.2.1.- CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA PEATONES                    | 50 |
| 4.2.2.- CONDICION SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA CICLISTAS                     | 56 |
| 4.2.3.- OPERACIÓN DE TRANSPORTE PUBLICO .....                                              | 58 |
| 4.2.4.- CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA VEHICULOS MOTORIZADOS ..... | 60 |
| 4.2.5.- INTERACCION CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD .....                                      | 67 |
| 4.2.6.- PROTECCION AL ESPACIO PÚBLICO .....                                                | 68 |
| 4.- ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA .....                                                | 71 |
| 5.- SITUACION PROYECTO MITIGADO .....                                                      | 72 |
| 6.- SOLICITUD DE GARANTÍAS DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN .....                       | 76 |
| 7.- VERIFICACION NORMATIVA DE ESTACIONAMIENTOS .....                                       | 78 |
| 8.- OTRAS CONSIDERACIONES .....                                                            | 79 |

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

### **ANEXOS**

**ANEXO 01 CERTIFICADO Y FICHA SEIM**

**ANEXO 02 PLANO SITUACIÓN ACTUAL**

**ANEXO 03 CIP**

**ANEXO 04 PLANO PROYECTO MITIGADO.**

**ANEXO 05 PROYECTO ARQUITECTURA**

**ANEXO 06 KMZ**

**ANEXO 07 APROBACIÓN ANTEPROYECTO**

**ANEXO 08 ENLACE DIGITAL DEL PROYECTO**

**ANEXO 09 SET FOTOGRÁFICO**

## **INFORME MITIGACIÓN DE IMPACTO VIAL**

### **AKIKB MINIBODEGAS IV CENTENARIO**

#### **COMUNA DE LAS CONDES**

## **1. OBJETO Y CONTENIDO MÍNIMO**

### **1.1. OBJETIVO**

El Informe de Mitigación de Impacto Vial Básico, o IMIV Básico, tiene por objeto que el titular de un proyecto solicite la evaluación y aprobación de las medidas de mitigación obligatorias relacionadas con el sistema de movilidad local que le sean aplicables. Para ello, el informe debe precisar la forma en que el proyecto cumpliría las medidas de mitigación obligatorias aplicables al proyecto, 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, garantizando con ello apropiados niveles de servicio y de seguridad en la circulación, tanto de vehículos como de peatones, conforme a lo establecido en el artículo 1.3.1 de del Decreto Supremo 30.

El Proyecto en análisis, se encontrará operativo el segundo semestre, del año 2026.

## **1.2. CONTENIDO MÍNIMO**

Para el desarrollo del IMIV deberá contener, como mínimo, los siguientes puntos que se detallan a continuación:

- Declaración del tipo de IMIV
- Ficha Resumen de las características del proyecto
- Esquema del Proyecto
- Certificado de Informaciones previas
- Área de Influencia del proyecto
- Caracterización de la situación actual
- Situación con proyecto mitigado
- Solicitud de garantías de ejecución de obras de mitigación (si corresponde)
- Anexo Digital del IMIV (Incluyendo la planimetría de la situación actual y de la situación con proyecto mitigado).

En los puntos siguientes del informe, se especifica cada uno de los puntos antes indicados.

### 1.2.1.- UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto “**AKIKB Minibodegas IV Centenario**”, presenta las siguientes características:

- Dirección: María Teresa N° 6412 y Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique N°185, Las Condes.
- Superficie Terreno 2056,48 m<sup>2</sup>.
- Superficie afecta a Utilidad Pública: 123,125 m<sup>2</sup>.
- Uso de Suelo Proyecto: Uso Comercial 2
- Superficie útil Construida: La superficie construida, corresponde a 10670,49 m<sup>2</sup>.
- Número Estacionamientos Proyectados: 62 estacionamientos, de los cuales 3 corresponden para personas con movilidad reducida y 4 plazas corresponden a estacionamiento de camión.
- Número Estacionamiento camiones: 4 plazas
- Total Estacionamientos livianos + camiones: 62 estacionamientos
- Número Estacionamientos de Bicicletas: 89 bicicleteros

El proyecto en análisis, se ubica en la Av. Presidente Sebastián Piñera Echenique N°185, conforme a CIP N°1024 del 18.04 .2024. El predio se emplaza en el lote 1-A del plano S-8123 aprobado mediante Res. Secc. 2ª N°08 de fecha 26.01.2022.

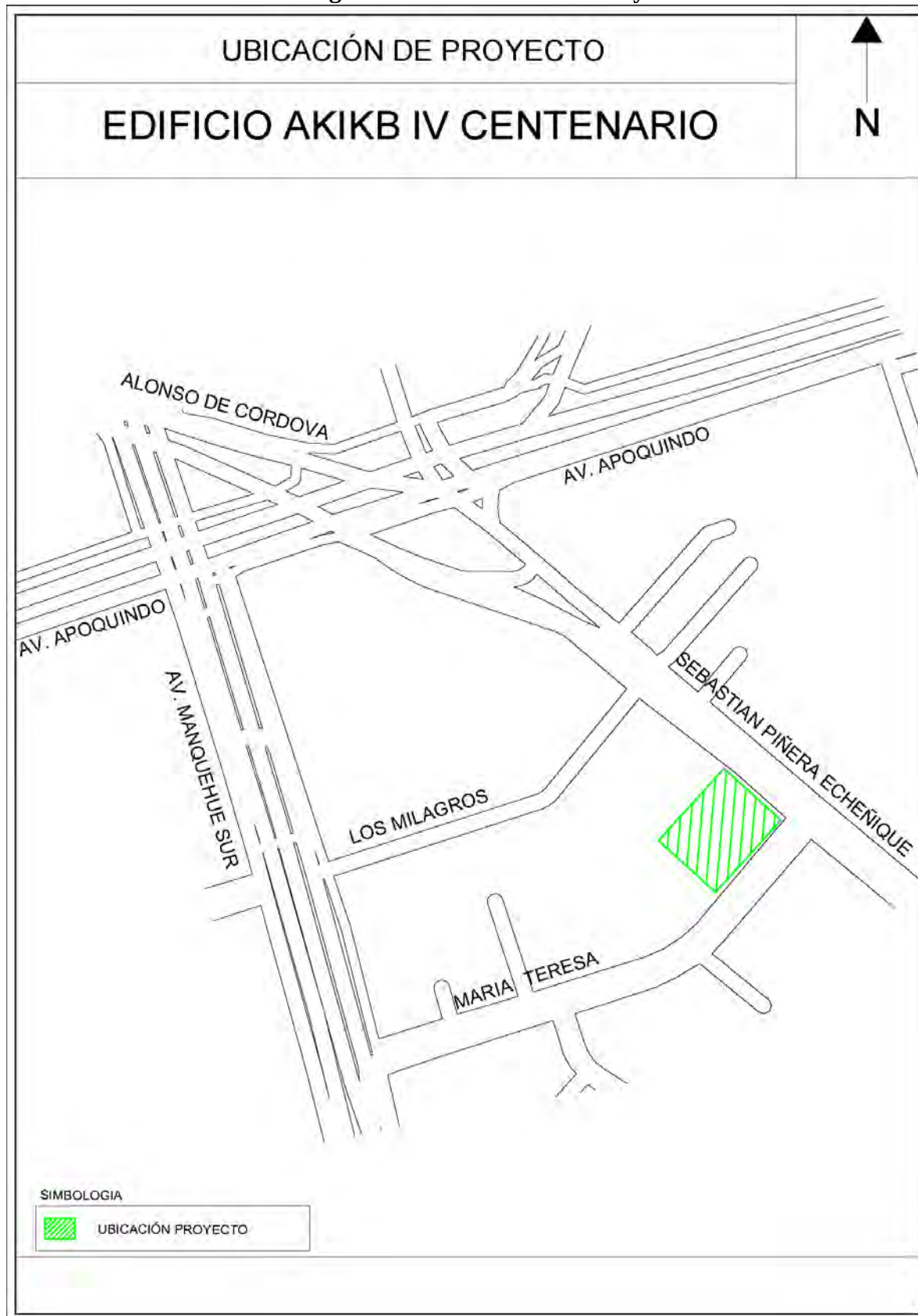
El uso de suelo proyectado, de acuerdo al CIP, ubicado en el Anexo N°03, corresponde a la Zona UC2, Uso Comercial 2.

**La carga ocupación proyectada, corresponde a la siguiente :**

| CARGA DE OCUPACION ART. 4.2.4. O.G.U.C.   |                     |           |            |               |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------|------------|---------------|
| PISO                                      | DESTINO             | Sup en m2 | m2 x PERS. | PERSONAS      |
| PISO -4                                   | BODEGAS             | 1.688,20  | 40,00      | 42,21         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>42,21</b>  |
| PISO -2 AL -3                             | BODEGAS             | 2.601,48  | 40,00      | 65,04         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>65,04</b>  |
| PISO -1                                   | ESTACIONAMIENTO     | 473,50    | 16,00      | 29,59         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>29,59</b>  |
| PISO 1                                    | LOCALES COMERCIALES | 94,51     | 3,00       | 31,50         |
|                                           | ESTACIONAMIENTO     | 49,06     | 16,00      | 3,07          |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>34,57</b>  |
| PISO 2                                    | BODEGAS             | 509,83    | 40,00      | 12,75         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>12,75</b>  |
| PISO 3                                    | BODEGAS             | 547,38    | 40,00      | 13,68         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>13,68</b>  |
| PISO 4 AL 5                               | BODEGAS             | 1.071,74  | 40,00      | 26,79         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>26,79</b>  |
| PISO 6                                    | BODEGAS             | 729,88    | 40,00      | 18,25         |
|                                           | <b>SUBTOTAL</b>     |           |            | <b>18,25</b>  |
| <b>TOTAL CARGA OCUPACION</b>              |                     |           |            | <b>242,88</b> |
| ESCALA EQUIPAMIENTO ART. 2.1.36. O.G.U.C. |                     |           |            |               |
| EQUIPAMIENTO BASICO (Hasta 250 Personas)  |                     |           |            |               |

En la Figura N°1.1 se representa gráficamente la ubicación del Proyecto.

Figura N°1.1 Ubicación del Proyecto



### 1.2.2.- DECLARACION DEL TIPO DE IMIV

Considerando la cantidad de superficie útil construida y de acuerdo a lo estipulado en la Metodología IMIV el proyecto genera los siguientes viajes:

**Cuadro N° 2.1: Flujos totales (entrada y salida) inducidos por el proyecto**

| <b>Flujos de Entrada</b>         |                     |             |             |             |         |             |
|----------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|---------|-------------|
| Períodos                         | Modos de Transporte |             |             |             | Totales |             |
|                                  | Privado             | Público     | Peatones    | Ciclos      | Privado | Otros Modos |
|                                  | Veh /Hr             | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Veh /Hr | Viajes / Hr |
|                                  |                     |             |             |             |         |             |
| PM-L                             | 32,09               | 33,16       | 38,51       | 1,07        | 32,09   | 72,74       |
| PMD-L                            | 27,18               | 25,08       | 31,46       | 1,29        | 27,18   | 57,83       |
| PT-L                             | 21,23               | 18,33       | 23,8        | 1,26        | 21,23   | 43,39       |
| PMF-F                            | 5,18                | 0,79        | 4,3         | 0,36        | 5,18    | 5,45        |
| PT-F                             | 4,84                | 0,88        | 4,48        | 0,07        | 4,84    | 5,43        |
| <b>Flujos de Salida</b>          |                     |             |             |             |         |             |
| Períodos                         | Modos de Transporte |             |             |             | Totales |             |
|                                  | Privado             | Público     | Peatones    | Ciclos      | Privado | Otros Modos |
|                                  | Veh /Hr             | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Veh /Hr | Viajes / Hr |
|                                  |                     |             |             |             |         |             |
| PM-L                             | 16,05               | 17,12       | 19,26       | 1,07        | 16,05   | 37,45       |
| PMD-L                            | 27,18               | 25,08       | 31,46       | 1,29        | 27,18   | 57,83       |
| PT-L                             | 37,18               | 34,3        | 43,1        | 1,26        | 37,18   | 78,66       |
| PMF-F                            | 5,18                | 0,79        | 4,3         | 0,36        | 5,18    | 5,45        |
| PT-F                             | 4,84                | 0,88        | 4,48        | 0,07        | 4,84    | 5,43        |
| <b>Flujo de Entrada y Salida</b> |                     |             |             |             |         |             |
| Períodos                         | Modos de Transporte |             |             |             | Totales |             |
|                                  | Privado             | Público     | Peatones    | Ciclos      | Privado | Otros Modos |
|                                  | Veh /Hr             | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Viajes / Hr | Veh /Hr | Viajes / Hr |
|                                  |                     |             |             |             |         |             |
| PM-L                             | 48                  | 50          | 58          | 2           | 48      | 110         |
| PMD-L                            | 54                  | 50          | 63          | 3           | 54      | 116         |
| PT-L                             | 58                  | 53          | 67          | 3           | 58      | 121         |
| PMF-F                            | 10                  | 2           | 9           | 1           | 10      | 11          |
| PT-F                             | 10                  | 2           | 9           | 0           | 10      | 11          |

Considerando lo reportado en el Cuadro N°2.2, la categorización del IMIV del Proyecto “**AKIKB Minibodegas IV Centenario**” corresponde a lo siguiente:

**Cuadro N° 2.2 Flujo Vehicular**

| <b>Categoría del IMIV</b> |                                          |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Básico                    | $20 \leq \text{flujo vehicular} \leq 80$ |
| Intermedio                | $80 < \text{flujo vehicular} \leq 250$   |
| Mayor                     | $\text{flujo vehicular} > 250$           |

**Cuadro N° 2.3 Flujo de viajes en otros modos**

| <b>Categoría del IMIV</b> |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Básico                    | $40 \leq \text{flujo de viajes} \leq 160$ |
| Intermedio                | $160 < \text{flujo de viajes} \leq 500$   |
| Mayor                     | $\text{flujo de viajes} > 500$            |

De acuerdo a lo representado en los cuadros N° 2.2 y N° 2.3 se puede afirmar que el estudio que corresponde realizar para este proyecto es un IMIV **Básico**.

### **1.2.3.- CERTIFICADO Y FICHA IMIV**

Dado los resultados anteriores, a continuación se reporta el Certificado del Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad que es coincidente con nuestro análisis para la categorización del presente IMIV.

**CERTIFICADO IMIV**

A continuación se reporta el Certificado SEIM del Proyecto. **“AKIKB Minibodegas IV Centenario”**.



OFICIO SEIM N° RM-0000004561/2024

ANT: Ingreso de características de Proyecto de Crecimiento Urbano en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad, N° ID 13293917.

MAT: Informa flujos vehiculares y flujos totales de viajes en otros modos inducidos por el proyecto y determina exención o tipo de Informe de Mitigación de Impacto Vial requerido.

SANTIAGO, 19 DE ABRIL DE 2024.

DE: SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO.

A: AKIKB MINIBODEGAS SPA Y ARIE DANIEL REZEPKA NISIS

Mediante la presentación señalada en el antecedente, se ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad las siguientes características de un proyecto de crecimiento urbano, a emplazarse en la comuna de Las Condes, identificado bajo el N° ID 13293917:

| Nombre Proyecto:            | AKIKB Minibodegas IV Centenario |                   |                                                |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| Tipo de crecimiento urbano: | Densificación                   |                   |                                                |
| Tipo de trámite:            | Proyecto de obra nueva          |                   |                                                |
| Rol                         | Región                          | Comuna            | Dirección                                      |
| 00565-021                   | Metropolitana de Santiago       | Las Condes        | Presidente Sebastian Piñera<br>Echeñique # 185 |
| Uso de suelo                | Destino/Clase                   | Proyecto          | Inductor                                       |
| Equipamiento                | Comercio                        | Local comercial   | 172,82 (m2)                                    |
| Actividades productivas     | -                               | Grandes depósitos | 10.524,79 (m2)                                 |
| Total terreno               | Total edificado                 |                   | Útil construido                                |
| 2056.48 m²                  | 10697.61 m²                     |                   | 10697.61 m²                                    |

A partir de dicha información, el sistema efectuó la estimación de los flujos vehiculares y flujos totales de viajes en otros modos generados y atraídos por el proyecto, correspondientes al total de viajes en transporte privado, en transporte público y en modos no motorizados, como ciclos y peatones,



obtenidos a partir de las tasas de generación o atracción de viajes aplicables, arrojando los siguientes resultados:

| Flujo total inducido          | Valor | Unidad   | Categoría IMIV | Nº de Intersecciones |
|-------------------------------|-------|----------|----------------|----------------------|
| Transporte privado motorizado | 58    | Veq/h    | BASICO         | 1                    |
| Viajes en otros modos         | 121   | Viajes/h | BASICO         | 1                    |

Atendidos los resultados de la estimación de flujos, para transporte privado motorizado se concluye que:

El titular del proyecto deberá presentar, a través del SEIM y bajo el mismo N° ID indicado en este oficio, un Informe de Mitigación de Impacto Vial Básico, o IMIV Básico, mediante el cual declare el cumplimiento de las exigencias normativas relacionadas con el sistema de movilidad local establecidas en el reglamento.

Atendidos los resultados de la estimación de flujos, para viajes en otros modos se concluye que:

El titular del proyecto deberá presentar, a través del SEIM y bajo el mismo N° ID indicado en este oficio, un Informe de Mitigación de Impacto Vial Básico, o IMIV Básico, mediante el cual declare el cumplimiento de las exigencias normativas relacionadas con el sistema de movilidad local establecidas en el reglamento.

Considerando el resultado de ambas categorizaciones: BASICO para transporte privado motorizado y BASICO para viajes en otros modos. A efecto de dar cumplimiento a las medidas de mitigación obligatorias, del Artículo 1.3.2 del Decreto 30 (MTT), y para determinar el órgano encargado de revisar el IMIV, se considerará el IMIV de mayor categoría, es decir IMIV BASICO.

Se hace presente en el caso de que su proyecto realice su aporte al espacio público mediante estudios, proyectos, obras o medidas y que alguna de estas obras o medidas estén incluidas al interior del área de influencia del proyecto, deben ser consideradas para la definición de la distribución de los flujos (Artículo 3.5.1, Decreto 30).

Lo señalado en este oficio mantendrá su validez y vigencia mientras no se modifiquen las características del proyecto informadas en el SEIM ni se publiquen en el Diario Oficial modificaciones

El máximo legal de intersecciones es 20, si obtiene un resultado superior a este, favor sólo considerar 20.

2 de 3

En el Anexo N°1 del informe adjunto se incluye el documento original que acredita el tipo de Estudio que se debe desarrollar para el Proyecto “AKIKB Minibodegas IV Centenario”.

**FICHA IMIV**

A continuación se reporta la Ficha Resumen del Proyecto. **“AKIKB Minibodegas IV Centenario”**.



## CATEGORIZACIÓN DE IMPACTO EN LA MOVILIDAD

Ficha Resumen - 13293917

## 1. Representante del Proyecto

## 1.1 Datos del Titular

|                       |                           |                  |              |
|-----------------------|---------------------------|------------------|--------------|
| Nombre / Razón Social | Aki KB Minibodegas Spa    |                  |              |
| Primer Apellido       |                           | Segundo Apellido |              |
| RUN/RUT               | 76.415.712-5              | Teléfono         | +56222000555 |
| Dirección:            | Avenida El Salto          | Número           | 4243         |
| Región:               | Metropolitana de Santiago | Comuna           | Huechuraba   |
| Correo Electrónico    | plernandez@akikb.cl       |                  |              |

## 1.2 Datos del Representante

|                       |                           |                  |        |
|-----------------------|---------------------------|------------------|--------|
| Nombre / Razón Social | Arie Daniel               |                  |        |
| Primer Apellido       | Rezepka                   | Segundo Apellido | Nisis  |
| RUN/RUT               | ██████                    | Teléfono         | ██████ |
| Dirección:            | ██████                    | Número           | ████   |
| Región:               | Metropolitana de Santiago | Comuna           | ██████ |
| Correo Electrónico    | ██████                    |                  |        |

## 2. Proyecto de crecimiento urbano

## 2.1 Datos de Creación

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Fecha de Creación | 19/04/2024 09:53              |
| Usuario Creador   | Carmen Gloria Simpson Álvarez |



## 2.2 Datos del Proyecto

|                            |                                                                           |          |            |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Nombre del Proyecto        | AKIKB Minibodegas IV Centenario                                           |          |            |
| Región                     | Metropolitana de Santiago                                                 | Comuna   | Las Condes |
| Descripción                | Proyecto de 6 pisos y 4 subterráneos de hormigón armado y losas posteadas |          |            |
| Latitud                    | +33.243600                                                                | Longitud | +70.335200 |
| Tipo de Crecimiento Urbano | Densificación                                                             |          |            |
| Accesibilidad del Proyecto |                                                                           |          |            |

## 2.3 Superficies (m2)

|                             |           |                               |         |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|---------|
| Total Terreno               | 2056,48   |                               |         |
| Útil Edificada Subterránea  | 6611,6    | Útil Edificada Sobre Terreno  | 4086,01 |
| Útil Construida             | 10.697,61 |                               |         |
| Común Edificada Subterránea | 0         | Común Edificada Sobre Terreno | 0       |
| Edificada                   | 10.697,61 |                               |         |

## 2.4 Datos de la Propiedad

|                                       |                                       |              |            |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|------------|
| Número de Rol                         | 00565-021                             |              |            |
| Dirección Rol                         | Presidente Sebastian Piñera Echeñique | Es Principal | No         |
| Número                                | 185                                   | Arteria      |            |
| Área                                  | Urbana                                | Vía          | Troncal    |
| Región                                | Metropolitana de Santiago             | Comuna       | Las Condes |
| Propiedad en Trámite de Fusión de Rol | No                                    |              |            |

## 3 Características del Proyecto

|                      |              |         |   |
|----------------------|--------------|---------|---|
| Tipo de Uso de Suelo | Equipamiento |         |   |
| Clase                | Comercio     | Destino | - |



|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Tipo de Proyecto              | Local comercial |
| Unidades de Referencia        |                 |
| Superficie Edificada (m2)/100 | 172,82          |
| Escala                        | BASICO          |

|                               |   |                         |   |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| Tipo de Uso de Suelo          |   | Actividades productivas |   |
| Clase                         | - | Destino                 | - |
| Tipo de Proyecto              |   | Grandes depósitos       |   |
| Unidades de Referencia        |   |                         |   |
| Superficie Edificada (m2)/100 |   | 10.524,79               |   |

#### 4. Propósito de la Ficha

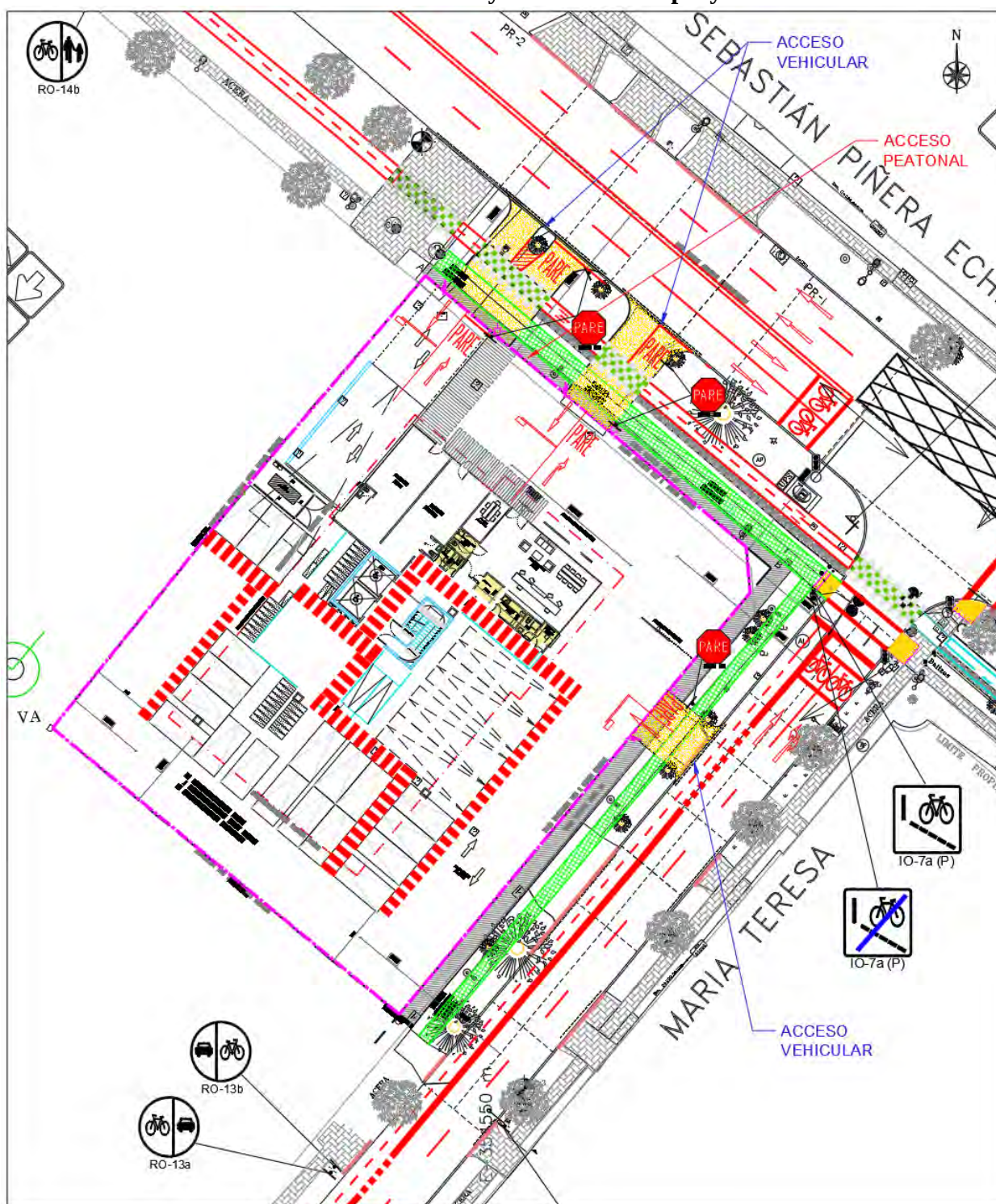
|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Propósito de la Ficha | Definitivo |
|-----------------------|------------|

#### 1.2.4.- **ESQUEMA DEL PROYECTO**

De acuerdo a lo solicitado en el Punto 2.2.1 del Decreto 30, se representan las siguientes figuras:

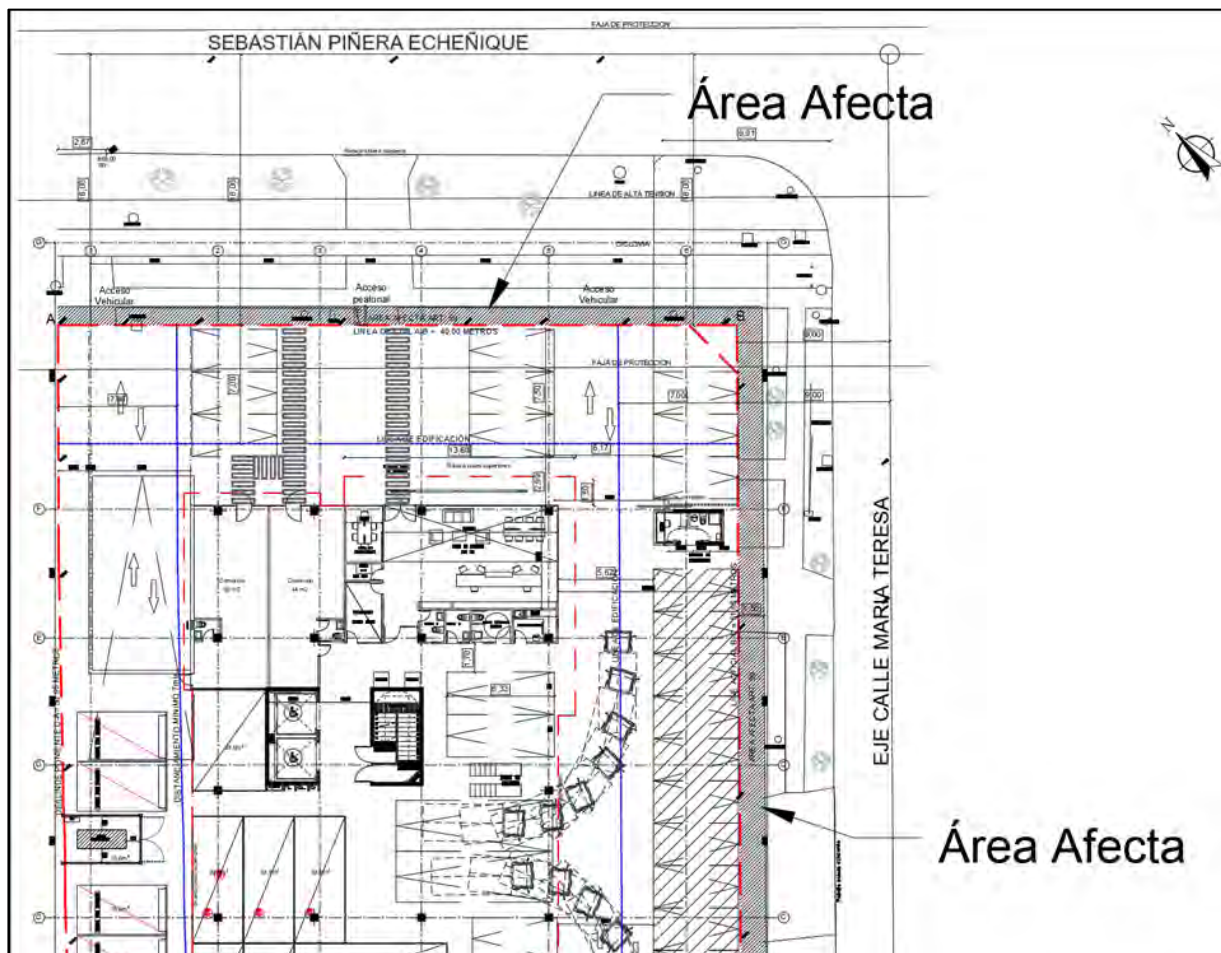
- ✓ **Figura N° 2.1:** Los accesos del proyecto, tanto vehiculares como peatonales, incluyendo la parte de la calzada o de la acera requerida al efecto, precisando si a través de éstos puede efectuarse la entrada al proyecto, la salida del mismo o ambas.
- ✓ **Figura N° 2.2:** Las afectaciones a utilidad pública contempladas en el instrumento de planificación territorial para ensanche o apertura de vías.
- ✓ **Figura N° 2.3 :** Los tramos de vías en su ancho entre líneas oficiales, que enfrenten el predio y los que conecten 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.

**Figura N° 2.1**  
**Accesos Vehiculares y Peatonales del proyecto**



En la figura N°2.2 se representa gráficamente el esquema con la afectación a Utilidad Pública.

**Figura N°2.2**  
**Área afecta a Utilidad Pública**



**Figura N°2.3**  
**Tramo de vía Av. Presidente Sebastian Piñera y Calle María Teresa**



En el esquema de proyecto, ubicado en el Anexo N° 4 del presente informe, se representa lo siguiente:

- ✓ Esquema 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
- ✓ Zonas de estacionamientos
- ✓ Ubicación de accesos vehiculares y peatonales
- ✓ Vías de circulación internas y externas hasta la conexión con la vialidad pública.

Todo lo anterior debidamente acotado en su geometría y distanciamiento a intersecciones cercanas y a otros elementos relevantes para el análisis espacial y operacional.

#### **1.2.5.-CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS**

En el Anexo N° 3 se adjunta el CIP del Proyecto “**AKIKB Minibodegas IV Centenario**”, donde es factible visualizar que el predio donde se proyectará el proyecto antes, permite uso de suelo comercial, de acuerdo a lo siguiente:

- Corresponde a la Zona **UC2, Uso Comercial 2.**

Lo anteriormente indicado, se visualiza en la siguiente imagen :

IMIV Edificio AKIKB IV Centenario

## **2.- AREA DE INFLUENCIA SITUACION ACTUAL Y SITUACION CON PROYECTO MITIGADO**

### **2.1.- DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

#### **2.1.1.- AREA INFLUENCIA TRANSPORTE PRIVADO**

El proyecto “**AKIKB Minibodegas IV Centenario**”, se ubicará en María Teresa N° 6412 y Sebastián Piñera Echeñique N°185, comuna de Las Condes, y sus accesos vehiculares, se ubican por las siguientes vías:

- Acceso Vehicular : Ingreso y egreso de vehículos por Sebastián Piñera Echeñique
- Acceso Vehicular: Ingreso y egreso de vehículos por María Teresa

En base a la ubicación del acceso vehicular, y considerando la vialidad externas, las rutas de ingreso y egreso del proyecto, corresponden a las siguientes:

#### **- Rutas de Ingreso**

- Av. Alonso de Córdova, desde el Norte / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario.
- Av. Apoquindo, desde el Oriente / Rosario Norte / Alonso de Córdova / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario.
- Av. Apoquindo, desde el Poniente / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario.
- Av. Manquehue Sur, desde el Sur / María Teresa / Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario.

#### **- Rutas de Egreso**

- Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario / Sebastián Piñera Echeñique / Gonzalo de Los Ríos/ Los Almendros / María Teresa / Sebastián Piñera Echeñique / Alonso de Córdova / Av. Manquehue Norte hacia el norte.
- Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario / Sebastián Piñera Echeñique hacia el Sur.
- Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario / Sebastián Piñera Echeñique / Gonzalo de Los Ríos / Los Almendros / Los Almendros / María Teresa / Av. Apoquindo hacia el Poniente.

- Acceso AKIKB Minibodegas IV Centenario / Sebastián Piñera Echeñique / Gonzalo de Los Ríos / Los Almendros / Maria Teresa / Sebastián Piñera Echeñique / Av. Apoquindo hacia el Oriente.

En la Figura N° 2.4, se representan las rutas de ingreso y en la Figura N° 2.5 las rutas de egreso al proyecto.

**Figura N° 2.4.- Rutas de Ingreso Transporte Privado**





De acuerdo a lo establecido en el DS 30, el área de influencia de un IMIV Básico, se obtiene de la siguiente forma:

*“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”.*

Con el objetivo de definir las intersecciones que se deben analizar, se revisará la intersección afectada, por cada una de las rutas de ingreso y egreso del proyecto, antes referenciadas. El cruce afectado, por cada ruta de ingreso y egreso, corresponden a los siguientes:

### **Rutas de egreso**

- Intersección hacia el Norte: Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa
- Intersección hacia el Sur: Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa
- Intersección hacia el Oriente : Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa
- Intersección hacia el Poniente : Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa

### **Rutas de ingreso**

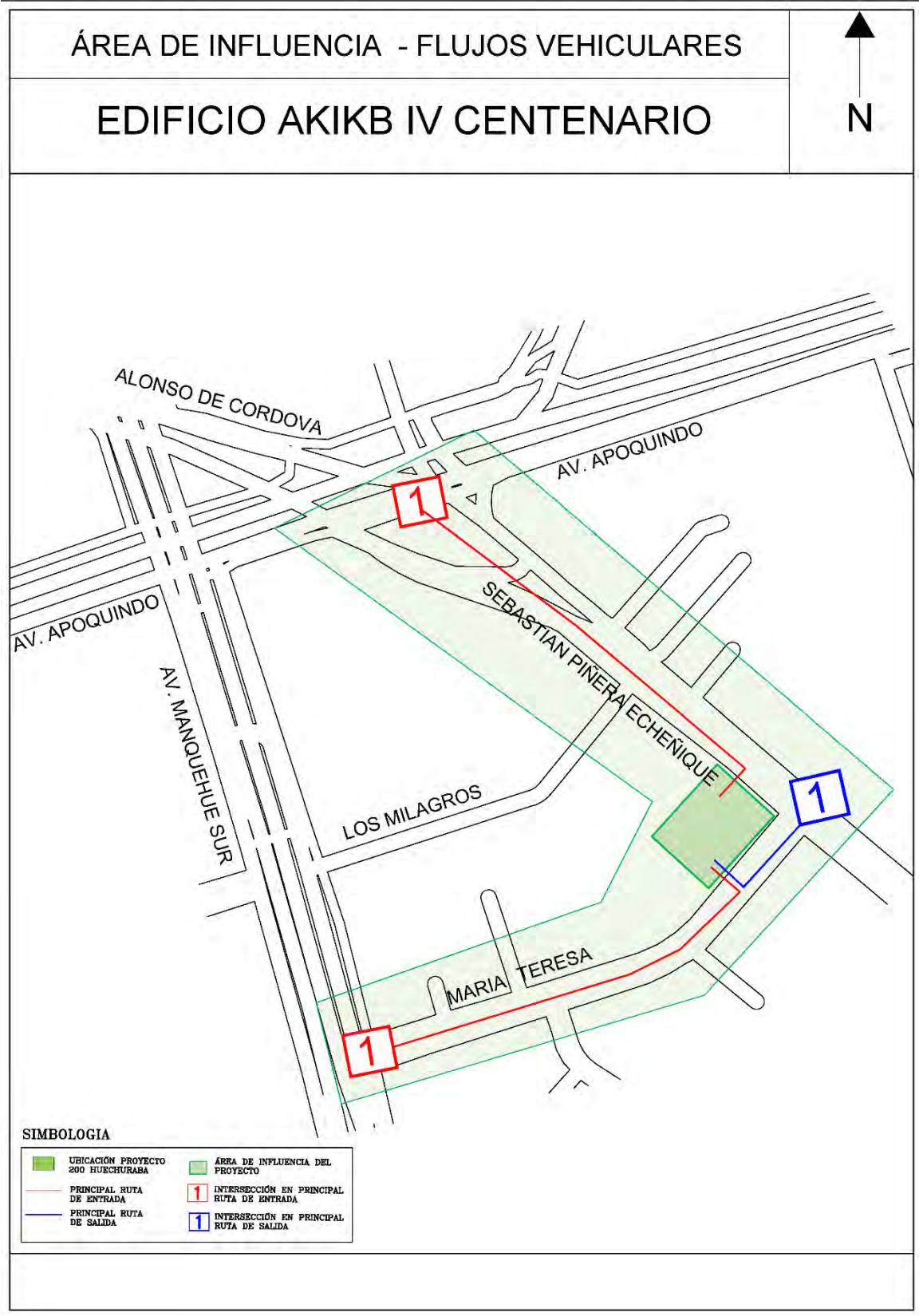
- Intersección desde el Norte : Av. Apoquindo / Sebastián Piñera Echeñique / Alonso de Córdova
- Intersección desde el Sur : Av. Manquehue Sur / María Teresa
- Intersección desde el Oriente : Av. Apoquindo / Sebastián Piñera Echeñique / Alonso de Córdova
- Intersección desde el Poniente : Av. Apoquindo / Sebastián Piñera Echeñique / Alonso de Córdova

Según lo antes indicado, según lo representado en la Figura N° 2.4 y lo definido en el DS30, los cruces que se requiere analizar en el presente informe, corresponden a los siguientes:

- Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa
- Av. Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique / Alonso de Córdova
- Av. Manquehue Sur / María Teresa

En la Figura N°2.6 se representa gráficamente el área de Influencia del Proyecto, según lo definido en el DS 30.

Figura N°2.6.- Área de Influencia



### **2.1.1.- AREA INFLUENCIA OTROS MODOS DE TRANSPORTE**

El proyecto “**AKIKB Minibodegas IV Centenario**”, se ubicará en María Teresa N° 6412, y Sebastián Piñera Echeñique N° 185 Las Condes, y su acceso peatonal, se ubica por la siguiente vía:

- Acceso Pateonal : Ingreso y egrero de Peatones por Sebastián Piñera Echeñique
- Acceso Ciclos : Ingreso y egrero de Ciclos por Sebastián Piñera Echeñique

Considerando el tipo de IMIV requerido, el cual corresponde a un IMIV Básico, se **solicita un cruce para el análisis de otros medios de transporte**, el cual, considera Modo Transporte Público, Modo Caminata y Modo Ciclos.

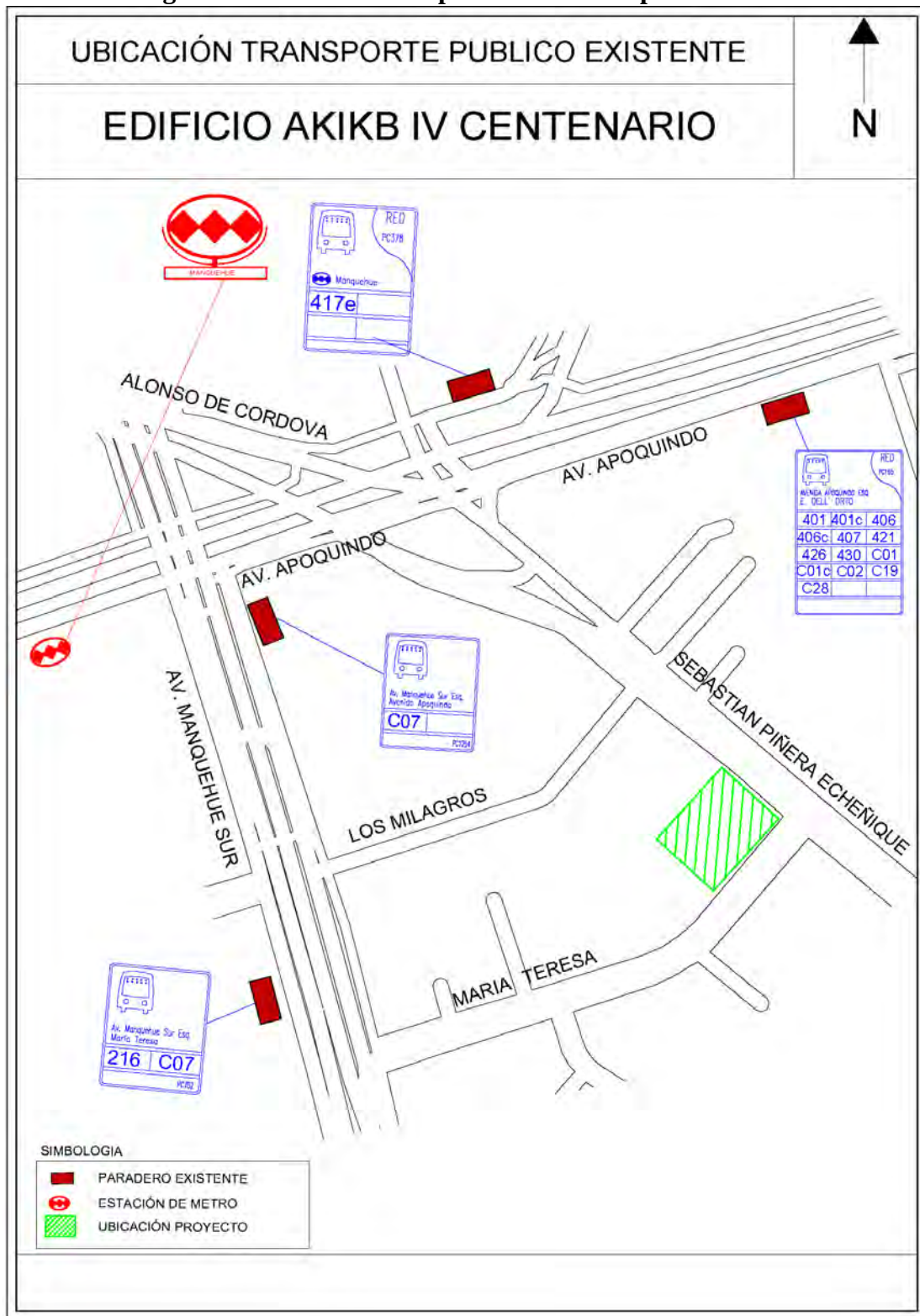
#### **2.1.1.1.- AREA INFLUENCIA MODO DE TRANSPORTE PÚBLICO**

Es importante indicar, que las paradas de transporte público se ubican en los siguientes puntos:

- ✓ Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique.
- ✓ Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia.
- ✓ Parada PC 1254 ubicada en Manquehue Sur, sentido Sur – Norte al llegar a Av. Apoquindo.
- ✓ Parada PC 752 ubicada en Manquehue Sur, sentido Norte – Sur al llegar a María Teresa.
- ✓ Entrada Estación Metro Manquehue ubicada en Av. Apoquindo al poniente de Manquehue Sur.

En la Figura N°2.7, se representa la ubicación del sistema de transporte público, existente en el área de proyecto.

### Figura N° 2.7.- Ubicación paradas de Transporte Público



### **2.1.1.2.- AREA INFLUENCIA MODO DE TRANSPORTE CAMINATA**

En base a la ubicación de las paradas de transporte público, considerando además, el ingreso y egreso de peatones desde los distintos puntos cardinales (Norte, Sur, Oriente y Poniente), y en base a la ubicación del acceso peatonal, del proyecto AKIKB Minibodegas IV Centenario, se definen las siguientes rutas de peatones:

#### **Rutas de Ingreso peatonal**

- Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique / Av. Apoquindo / Sebastián Piñera Echeñique / cruzar Sebastián Piñera Echeñique / cruzar María Teresa / Acceso Peatonal del Proyecto.
- Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia / cruzar Av. Apoquindo / Sebastián Piñera Echeñique / cruzar Sebastián Piñera Echeñique / cruzar María Teresa / Acceso Peatonal del Proyecto.
- Parada PC 1254 ubicada en Manquehue Sur, sentido Sur – Norte al llegar a Av. Apoquindo / Av. Manquehue hacia el sur / María Teresa / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso Peatonal del Proyecto.
- Parada PC 752 ubicada en Manquehue Sur, sentido Norte – Sur al llegar a María Teresa / Manquehue Sur / cruzar Manquehue Sur / Manquehue Sur hacia el sur / María Teresa / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso Peatonal del Proyecto.
- Entrada Estación Metro Manquehue ubicada en Av. Apoquindo al poniente de Manquehue Sur / Av. Apoquindo / cruzar Manquehue Sur / Manquehue sur / María Teresa / Sebastián Piñera Echeñique / Acceso Peatonal del Proyecto.

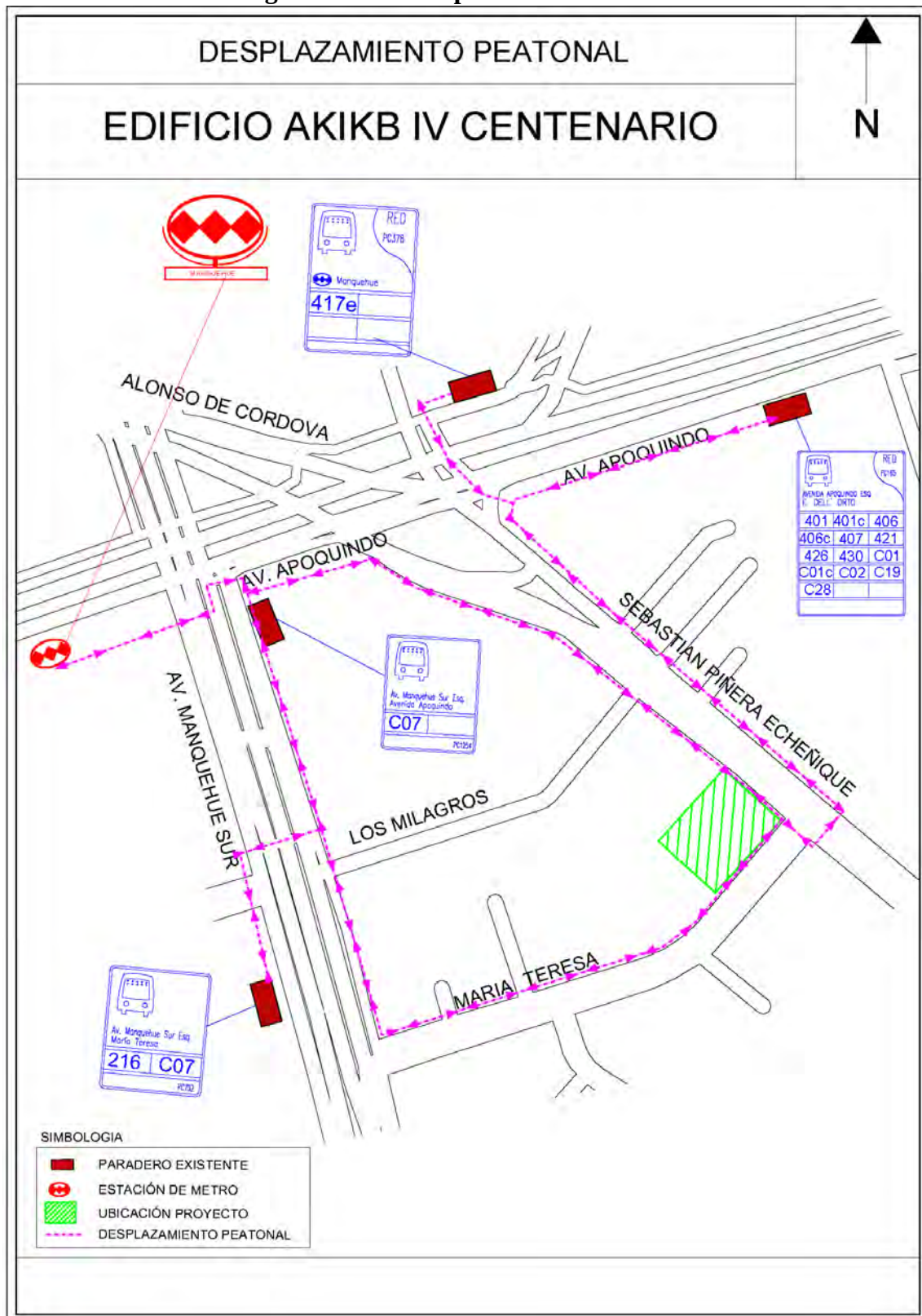
#### **Rutas de Egreso peatonal**

- Acceso Peatonal del Proyecto / Sebastián Piñera Echeñique / cruzar María Teresa / cruzar Sebastián Piñera Echeñique / Sebastián Piñera Echeñique / Av. Apoquindo / Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique.
- Acceso Peatonal del Proyecto / Sebastián Piñera Echeñique / cruzar María Teresa / cruzar Sebastián Piñera Echeñique / Sebastián Piñera Echeñique / cruzar Av. Apoquindo / Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia.

- Acceso Peatonal del Proyecto / Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa / Av. Apoquindo / Parada PC 1254 ubicada en Manquehue Sur, sentido Sur – Norte al llegar a Av. Apoquindo.
- Acceso Peatonal del Proyecto / Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa / cruzar Manquehue Sur / Manquehue sur hacia el sur / Parada PC 752 ubicada en Manquehue Sur, sentido Norte – Sur al llegar a María Teresa.
- Acceso Peatonal del Proyecto / Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa / Av. Apoquindo / cruzar Av. Apoquindo / continuar hacia el poniente / Entrada Estación Metro Manquehue ubicada en Av. Apoquindo al poniente de Manquehue Sur.

En la Figura N°2.8, se representa el desplazamiento peatonal hacia las paradas de transporte público, y hacia los puntos cardinales Norte, Sur, Oriente y Poniente.

### Figura N° 2.8.- Desplazamiento Peatonal

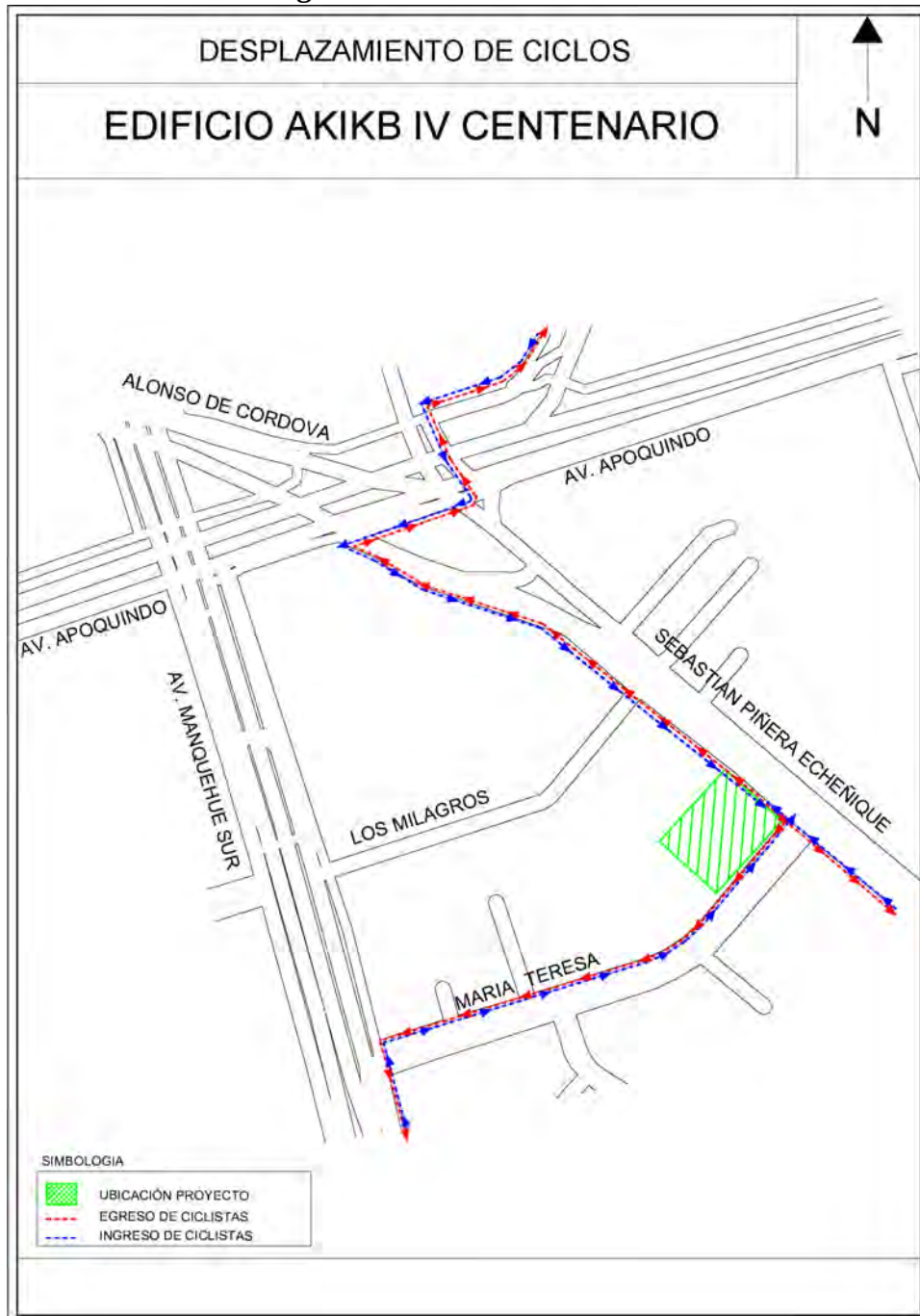


### 2.1.1.3.- AREA INFLUENCIA MODO DE TRANSPORTE CICLOS

En el área de proyecto existe una ciclovía en el costado poniente de Sebastián Piñera Echeñique, en el costado norte de Av. Apoquindo y también una ciclovía en el costado norte de María Teresa.

En la Figura N°2.9 se representa las rutas de ingreso y egreso del modo ciclo.

**Figura N°2.9.- Rutas de Ciclos**



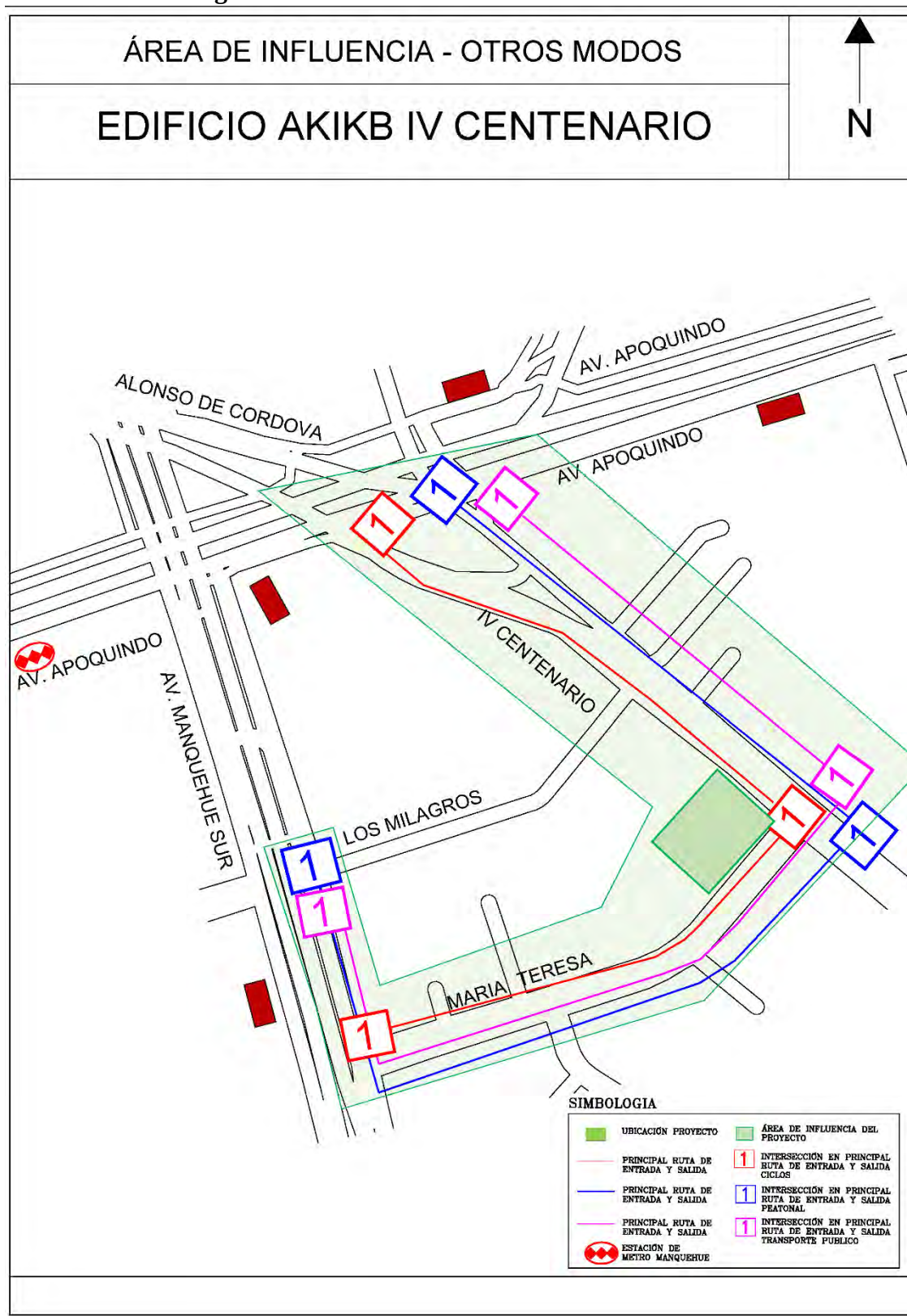
#### **2.1.1.4.- DEFINICION DE CRUCES, SEGÚN MODO DE TRANSPORTE**

Según lo antes indicado, y de acuerdo a lo reportado en los puntos anteriores, los cruces que se debe analizar, de acuerdo a lo exigido para un IMIV Básico en el DS 30, corresponden a los siguientes:

- **Modo de Transporte Caminata:** Intersección Sebastián Piñera Echeñique con Av. Apoquindo y Av. Manquehue con María Teresa
- **Modo de Transporte Ciclos:** Intersección Sebastián Piñera Echeñique con Av. Apoquindo y Av. Manquehue con María Teresa
- **Modo de Transporte Público.** Se analizarán las paradas de transporte público ubicadas en Av. Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique, Manquehue Sur con Av. Apoquindo y Los Milagros.

A continuación, en la Figura N°2.10, se representa gráficamente el área de Influencia de los otros modos.

Figura N° 2.10.- Área de Influencia Otros modos



### **3.- ANALISIS SITUACION ACTUAL**

#### **3.1.- GENERALIDADES DE CATASTRO VIAL**

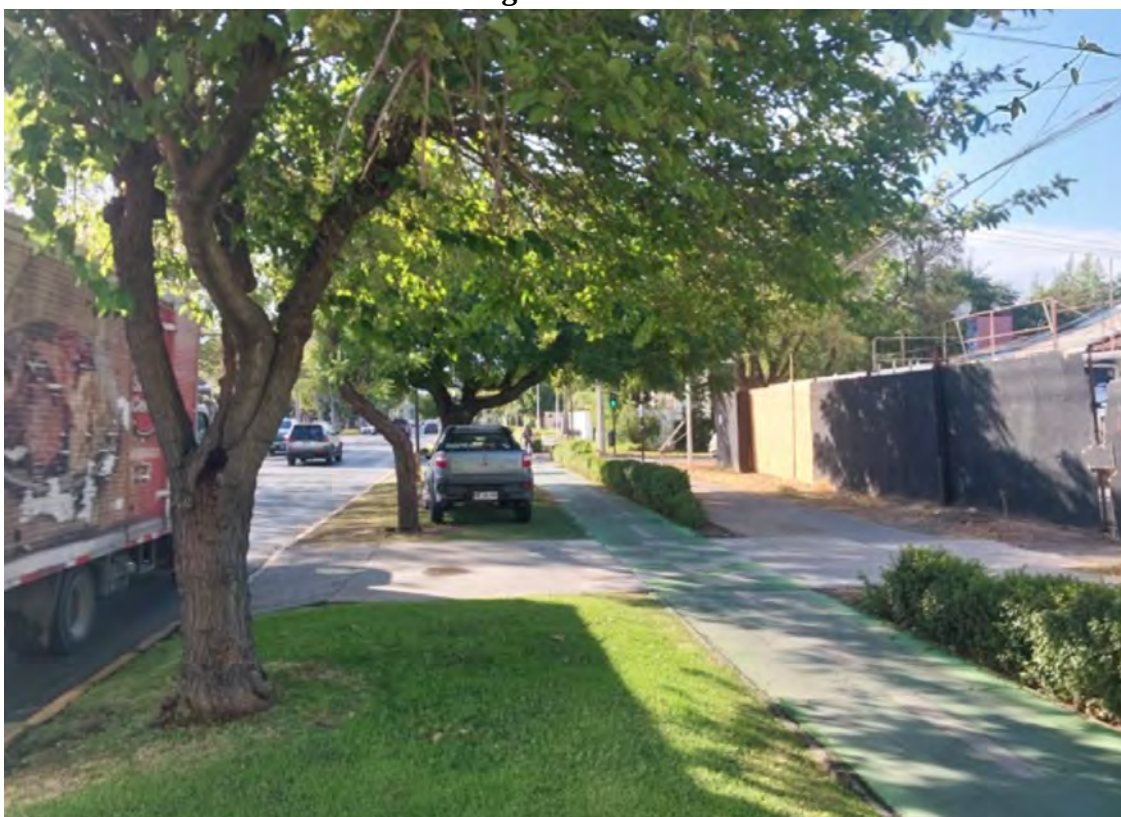
En el **Anexo N°2** del presente informe, se ubica el catastro vial asociado al área de influencia del proyecto, considerando lo siguiente:

- ✓ Tipo y estado de pavimentación de calzadas, aceras y veredas, incluyendo soleras, accesos vehiculares y peatonales a la propiedad, cámaras de inspección, sumideros de aguas lluvias y cualquier otro elemento relacionado con las características de pavimentación que sea relevante para fines de este análisis.
- ✓ Líneas oficiales, líneas de edificación y perfil tipo de las vías, según el respectivo instrumento de planificación territorial, destacando las áreas con declaratoria de utilidad pública vigente que graven al predio, si las hubiere.
- ✓ Categoría de las vías, según la información consignada en el respectivo certificado de informaciones previas del predio en que se emplazaría el proyecto.
- ✓ Catastro operativo, indicando señales verticales y demarcaciones, instalaciones semaforicas (postes, controladores, lámparas), además de sentidos de tránsito, reversibilidad si las hubiere, número y uso de pistas, tipo de regulación de cruces, existencia de estacionamientos, horarios de carga y descarga, entre otros elementos relacionados con la regulación, señalización y demarcación de tránsito.
- ✓ Catastro de mobiliario público, considerando aquellos 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.
- ✓ Catastro de facilidades para peatones y personas con movilidad reducida, tales como rebajes de soleras, vallas peatonales, huellas táctiles y paneles informativos.
- ✓ Catastro de facilidades para ciclos, tales como ciclovías y estacionamientos para bicicletas.
- ✓ Catastro de los servicios y facilidades para el transporte público, tales como las estaciones o paraderos de servicios de transporte público que se presten mediante ferrocarril urbano o suburbano, buses, taxis colectivos u otros modos, como teleféricos o ascensores públicos; prioridades de circulación mediante pistas solo bus, vías exclusivas o vías segregadas; entre otros. En el catastro de los paraderos se debe especificar la cantidad de sitios de parada, las dimensiones de los andenes y sus señales o demarcaciones, además de precisar si se utiliza por uno o más modos o servicios de transporte público.

- ✓ Catastro de estructuras mayores, tales como pilares, muros, estacionamientos subterráneos y accesos o ventilaciones de metro, que pudieran afectar la seguridad y accesibilidad de peatones y personas con movilidad reducida. El levantamiento debe incluir la identificación de cada elemento, ubicación y sus características principales tales como tipo de señal de tránsito, ancho de calzadas, aceras y veredas, longitud de pistas especiales y tipo de pavimento, entre otros.

En las Figura N°2.11 y 2.12, se representan fotografías del sector de frente predial, por Sebastián Piñera Echeñique y María Teresa.

**Frente Predial Sebastián Piñera Echeñique, vista sur**  
**Figura N°2.11**



**Frente Predial María Teresa, vista poniente**  
**Figura N°2.12**



### **3.2.- DESCRIPCIÓN SITUACION ACTUAL**

#### **3.2.1.- DESCRIPCION GENERAL VIALIDAD INMEDIATA AL PROYECTO**

Considerando que se trata de un IMIV Básico, se analizará el área inmediata al Proyecto, la cual afecta a las siguientes vías:

- Sebastián Piñera Echeñique
- María Teresa
- Av. Apoquindo
- Manquehue Sur

Dicha vialidad, presenta las siguientes características:

- Sebastián Piñera Echeñique, presenta sentido bidireccional de tránsito, en dirección Norte – Sur y Sur – Norte. En dicha vía, transitan los siguientes modos de transporte:
  - Vehículos livianos.
  - Camiones
  - Bicicletas (ciclovía en acera)
  - Taxis
- María Teresa, presenta sentido unidireccional de tránsito, en dirección Poniente – Oriente. En dicha vía, transitan los siguientes modos de transporte:
  - Vehículos livianos.
  - Camiones.
  - Bicicletas (calzada)
  - Taxis
- Av. Apoquindo presenta sentido bidireccional de tránsito en sentido Oriente – Poniente y Poniente - Oriente. En dicha vía, transitan los siguientes modos de transporte:
  - Vehículos livianos.
  - Buses
  - Camiones.
  - Bicicletas (ciclovía acera)
  - Taxis

- Av. Manquehue Sur presenta sentido bidireccional de tránsito en sentido Norte – Sur y Sur - Norte. En dicha vía, transitan los siguientes modos de transporte:
  - o Vehículos livianos.
  - o Buses
  - o Camiones.
  - o Bicicletas (ciclovía acera)
  - o Taxis

### **3.2.2.- SENTIDOS DE CIRCULACION**

Considerando que se trata de un IMIV Básico, se analizará el área inmediata al Proyecto, la cual afecta a las siguientes vías:

- Sebastián Piñera Echeñique
- María Teresa
- Av. Apoquindo
- Manquehue Sur

Dicha vialidad, presenta las siguientes características:

- Sebastián Piñera Echeñique, presenta sentido bidireccional de tránsito, en dirección Norte – Sur y Sur – Norte.
- María Teresa, presenta sentido unidireccional de tránsito, en dirección Poniente – Oriente.
- Av. Apoquindo presenta sentido bidireccional de tránsito en sentido Oriente – Poniente y Poniente – Oriente.
- Av. Manquehue Sur presenta sentido bidireccional de tránsito en sentido Norte – Sur y Sur – Norte

### 3.2.3.- REGULACION INTERSECCIONES

Los cruces que conforman el área de influencia del Proyecto, corresponden a los siguientes:

- Sebastián Piñera Echeñique / Av. Apoquindo
- Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa
- Manquehue Sur / María Teresa

La forma de regulación de los flujos vehiculares que converge a dicho cruce, corresponden a la siguiente:

- **Sebastián Piñera Echeñique / Av. Apoquindo:** Este nodo se regula mediante un sistema de semáforos.
- **Sebastián Piñera Echeñique / María Teresa:** Este nodo se regula mediante un sistema de semáforos.
- **Manquehue Sur / María Teresa:** Este nodo no presenta regulación, pero los vehículos que viran hacia la derecha deben tener precaución con los peatones que cruzan la calzada de María Teresa.

### 3.2.4.- SEÑALIZACION Y DEMARCACION

La señalización y demarcación se representan en el plano de catastro vial del área de influencia del proyecto y que se ubica en el Anexo N°2 del presente informe.

### 3.2.5.- NÚMERO Y USO DE PISTAS

La disposición de pistas (N° y uso) se representan en el plano de catastro vial del área de influencia del proyecto y que se ubica en el Anexo N°2 del presente informe. No obstante lo anterior, el número de pistas de la vialidad que pertenece al área de influencia, corresponde al siguiente:

- **Sebastián Piñera Echeñique:** Presenta 2 pistas por sentido de tránsito.
- **María Teresa:** Presenta 2 pistas en un único sentido de tránsito
- **Av. Apoquindo:** Presenta 3 pistas por sentido de tránsito + 1 pista exclusiva para transporte público.

### **3.2.6.- PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO**

Se ubican Paradas de transporte público en las siguientes vías:

- ✓ Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique.
- ✓ Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia.
- ✓ Parada PC 1254 ubicada en Manquehue Sur, sentido Sur – Norte al llegar a Av. Apoquindo.
- ✓ Parada PC 752 ubicada en Manquehue Sur, sentido Norte – Sur al llegar a María Teresa.
- ✓ Entrada Estación Metro Manquehue ubicada en Av. Apoquindo al poniente de Manquehue Sur.

En la vialidad antes indicadas, las Paradas de Transporte Público, presentan las siguientes características:

- o Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique, que presenta lo siguiente:
  - Refugio Peatonal Municipal
  - Radier con baldosa
  - Señal Parada de Buses
- o Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia, que presenta lo siguiente:
  - Refugio Peatonal Municipal
  - Radier con baldosa
  - Basurero
  - Señal Parada de Buses
  - Demarcación de cajón de Parada y Leyenda Solo Bus

- o Parada PC 1254 ubicada en Manquehue Sur, sentido Sur – Norte al llegar a Av. Apoquindo, que presenta lo siguiente:
  - Señal Parada de Buses
- o Parada PC 752 ubicada en Manquehue Sur, sentido Norte – Sur al llegar a María Teresa, que presenta lo siguiente:
  - Refugio Peatonal Municipal
  - Radier con baldosa
  - Basurero
  - Señal Parada de Buses

En el plano ubicado en el Anexo N°2 del informe adjunto, se incluye el catastro vial, donde es factible visualizar todo lo antes indicado.

### 3.2.7.- JERARQUIA VIAL Y PERFILES

A continuación en el cuadro N° 2.4 se presentan la información respecto a las vías del área de Influencia del Proyecto.

En el cuadro N° 2.4 se presenta la categoría de cada vía.

**Cuadro N° 2.4 Información Área de Influencia**

| POR CALLE                             |                              |          | TIPO VÍA   |               |
|---------------------------------------|------------------------------|----------|------------|---------------|
| MARIA TERESA                          |                              |          | LOCAL      |               |
| LÍNEA OFICIAL                         | DISTANCIA ENTRE L.O.         | 18,000 m | ANTEJARDÍN | S/TABLAS+INC. |
|                                       | DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA | 9,000 m  | CALZADA    | 2 PISTAS      |
| POR CALLE                             |                              |          | TIPO VÍA   |               |
| PRESIDENTE SEBASTIAN PIÑERA ECHENIQUE |                              |          | TRONCAL    |               |
| LÍNEA OFICIAL                         | DISTANCIA ENTRE L.O.         | 32,000 m | ANTEJARDÍN | S/TABLAS      |
|                                       | DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA | 16,000 m | CALZADA    | 4 PISTAS      |
| POR CALLE                             |                              |          | TIPO VÍA   |               |
| LÍNEA OFICIAL                         | DISTANCIA ENTRE L.O.         |          | ANTEJARDÍN |               |
|                                       | DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA |          | CALZADA    |               |
| POR CALLE                             |                              |          | TIPO VÍA   |               |
| LÍNEA OFICIAL                         | DISTANCIA ENTRE L.O.         |          | ANTEJARDÍN |               |
|                                       | DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA |          | CALZADA    |               |

**5.3.- AFECTACION A UTILIDAD PUBLICA**

|                                                                               |                          |          |                                        |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|----------------------------------------|-----------------------------|
| LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA (ART. 59) |                          |          | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| PARQUE                                                                        | <input type="checkbox"/> | VIALIDAD | <input checked="" type="checkbox"/>    | ENSANCHE                    |
|                                                                               |                          |          |                                        | APERTURA                    |

DE LAS SIGUIENTES VÍAS

MARIA TERESA EN UN ANCHO 1,50 MTS.

PRESIDENTE SEBASTIAN PIÑERA ECHENIQUE EN UN ANCHO 1,10 MTS.

**Cuadro N° 2.5 Jerarquización de las vías**

| Vía                        | Jerarquía Vial |
|----------------------------|----------------|
| Sebastián Piñera Echeñique | Troncal        |
| María Teresa               | Local          |
| Av. Apoquindo              | Troncal        |
| Manquehue Sur              | Troncal        |

### 3.2.8.- RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIAS

A continuación se reportan tablas resúmenes con las características de las vías del área de influencia del Proyecto.

#### Características de la vialidad

| Vía                           | Tuición | Categoría | Ancho entre L.O. (Mt) | Direccionalidad | Ancho de Vereda (mt) |          |              |               |
|-------------------------------|---------|-----------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------|--------------|---------------|
|                               |         |           |                       |                 | Lado Norte           | Lado Sur | Lado Oriente | Lado Poniente |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PINERA E. | Serviu  | COLECTORA | 32 MTS                | S-N y N-S       |                      |          | 1,2          | 1             |
| MARIA TERESA                  | Serviu  | LOCAL     | 18 MTS                | P-O y O-P       | 1,2                  | 1,2      |              |               |

| Ancho de Calzada (mt) |         |             |              | Numero de Pistas |         |             |              |
|-----------------------|---------|-------------|--------------|------------------|---------|-------------|--------------|
| Ac. Norte             | Ac. Sur | Ac. Oriente | Ac. Poniente | Ac. Norte        | Ac. Sur | Ac. Oriente | Ac. Poniente |
| 12                    | 12      |             |              | 4                | 4       |             |              |
|                       |         | 7           | 7            |                  |         | 2           | 2            |

#### Estado de Pavimentos

| ESTADO PAVIMENTOS EN TRAMOS DE VÍAS |                               |                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|
| VIAS                                | Desde                         | Hasta             | Estado      |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PINERA E.       | APOQUINDO                     | MARIA TERESA      | BUEN ESTADO |
| MARIA TERESA                        | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. | AV. MANQUEGUE SUR | BUEN ESTADO |

| ESTADO PAVIMENTOS, VEREDAS Y DISPOSITIVOS DE RODADOS |          |         |                      |               |                   |                           |
|------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| INTERSECCIÓN                                         | Acceso   | Esquina | Dispositivo          | Costado Via   | Estado de Veredas | Estado Pavimento          |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. - APOQUINDO            | Norte    | N-P     | Normalizado          | Costado Norte | Buen Estado       | Buen Estado               |
|                                                      |          | N-O     | Normalizado          | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Sur      | S-P     | Normalizado          | Costado Norte | Buen Estado       | Buen Estado               |
|                                                      |          | S-O     | Normalizado          | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Oriente  | O-N     | Normalizado          | Costado Norte | Buen Estado       | Buen Estado               |
|                                                      |          | O-S     | Normalizado          | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Poniente | P-N     | Normalizado          | Costado Norte | Buen Estado       | Mal Estado, Ver Foto N°31 |
|                                                      |          | P-S     | Normalizado          | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. - MARIA TERESA         | Norte    | N-P     | Sin Dispositivo      | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | N-O     | Sin Dispositivo      | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Sur      | S-P     | Existente, Sin Norma | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | S-O     | Existente, Sin Norma | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Oriente  | O-N     | Sin Dispositivo      | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | O-S     | Sin Dispositivo      | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Poniente | P-N     | Existente, Sin Norma | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | P-S     | Existente, Sin Norma | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
| MARIA TERESA - AV. MANQUEGUE SUR                     | Norte    | N-P     | Sin Dispositivo      | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | N-O     | Sin Dispositivo      | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Sur      | S-P     | Sin Dispositivo      | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | S-O     | Sin Dispositivo      | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Oriente  | O-N     | Normalizado          | Costado Norte | Buen Estado       | Mal Estado, Ver Foto N°15 |
|                                                      |          | O-S     | Normalizado          | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |
|                                                      | Poniente | P-N     | Sin Dispositivo      | Costado Norte | Buen Estado       | Buen estado               |
|                                                      |          | P-S     | Sin Dispositivo      | Costado Sur   | Buen Estado       |                           |

Estado de la Señalización en el área

| ESTADO SEÑALIZACION EN TRAMOS DE VÍAS |                               |                   |                                                                          |             |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| VÍAS                                  | Desde                         | Hasta             | Señal                                                                    | Estado      |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E.         | APOQUINDO                     | MARIA TERESA      | RO-6c // RPI-1 // RO-3 // RPO-2a // PO-9 // RO-14a // IO-7a // RO-14b // | BUEN ESTADO |
| MARIA TERESA                          | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. | AV. MANQUEGUE SUR | RO-13b // RPI-1 // RO-13a // IO-7a                                       | BUEN ESTADO |

A continuación se presentan algunas fotografías del sector:

**Av. Apoquindo con Sebastián Piñera, Vista Oriente**

**Av. Sebastián Piñera con Av. Apoquindo, Vista sur**



**Av. Sebastián Piñera con Los Milagros, Vista sur**



**Veredas en Av. Sebastián Piñera frente Predial Vista sur**



**Veredas en Av. Sebastián Piñera al llegar a María Teresa, vista sur**



**Calzada en María Teresa en el frente predial, vista oriente**



**Calzada y aceras María Teresa con Manquehue Sur, vista oriente**



### 3.2.9.- CATASTRO DE SEMÁFOROS

A continuación, se presentan las principales características de los semáforos en el área de Influencia.

| CATASTRO DE SEMÁFOROS DEL ÁREA DE INFLUENCIA |                               |              |                                              |     |        |               |     |           |           |                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|--------|---------------|-----|-----------|-----------|-------------------|
| CÓDIGO                                       | ACCESO 1                      | ACCESO 2     | INTERSECCIÓN                                 | GPS | MODELO | TIPO CONEXIÓN | UPS | CABLEADO  | LUCES LED | LAMPARAS          |
| J158122                                      | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. | APOQUINDO    | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. - APOQUINDO    | NO  | A5     | DIGITAL       | SI  | SOTERRADO | SI        | Cumplen Normativa |
| J158221                                      | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. | MARIA TERESA | AV. PDTE. SEBASTIAN PIÑERA E. - MARIA TERESA | NO  | A4F    | ANÁLOGO       | SI  | SOTERRADO | SI        | Cumplen Normativa |

#### **4.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN OBLIGATORIAS**

##### **4.1.- GENERALIDADES**

Para un IMIV Básico, la verificación del cumplimiento de tales medidas de mitigación obligatorias aplicables será suficiente para que la autoridad respectiva, en el marco del proceso de evaluación del IMIV, concluya que el proyecto se hace cargo de sus impactos relevantes en el sistema de movilidad local y que no se requiere la presentación, evaluación y ejecución de obras o medidas de mitigación adicionales.

Lo anterior es consistente con los principios de celeridad, economía procedimental y no formalización reconocidos en el artículo 171 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y con el hecho de que el cumplimiento de las medidas de mitigación obligatorias exigidas en este reglamento, atendida la escala de tales proyectos, permite resguardar adecuadamente 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.

En los puntos siguientes, se analizarán cada una de las medidas obligatorias, que se pueden exigir en un IMIV Básico.

## 4.2.- VERIFICACION EN DETALLE DE LAS MEDIDAS OBLIGATORIAS QUE SE DEBEN CUMPLIR

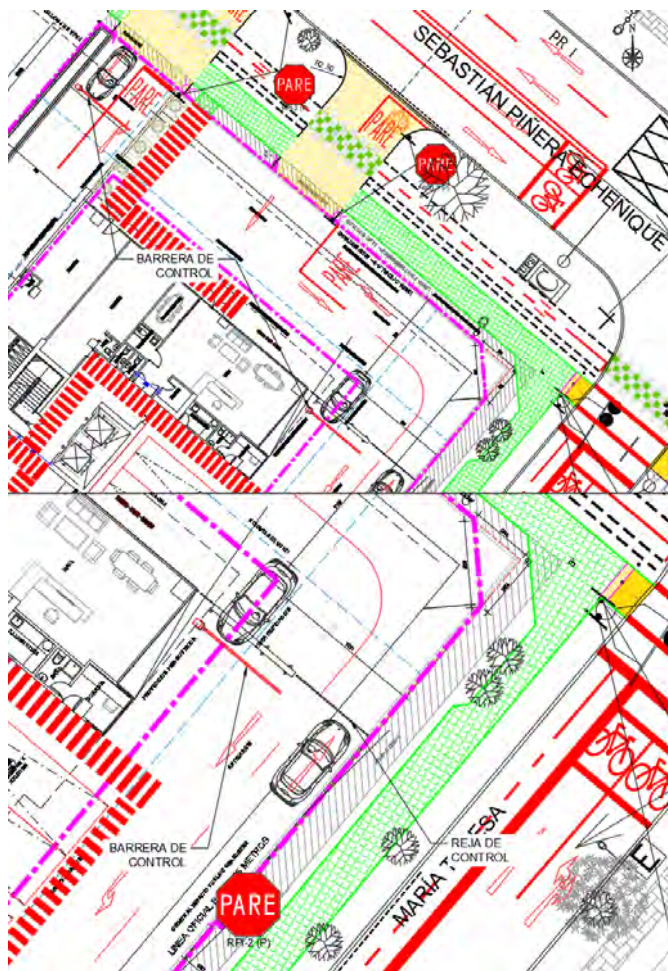
### 4.2.1.- CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA PEATONES

#### 4.2.1.1.- Cumplimiento Medida 1.1 DS 30

**Espacio de Almacenamiento:** El diseño de accesos vehiculares debe permitir que los vehículos que ingresan esperen sin interferir con la circulación peatonal, y por tanto, si es necesario, debe habilitarse un espacio de almacenamiento que permita la detención transitoria de al menos un automóvil, un camión o un bus, según el flujo preponderante que ingrese al proyecto.

#### Cumplimiento

Esta medida se cumple, ya que el proyecto, permite que un vehículo quede detenido en el espacio privado. Lo anterior, se representa gráficamente en la siguiente figura:

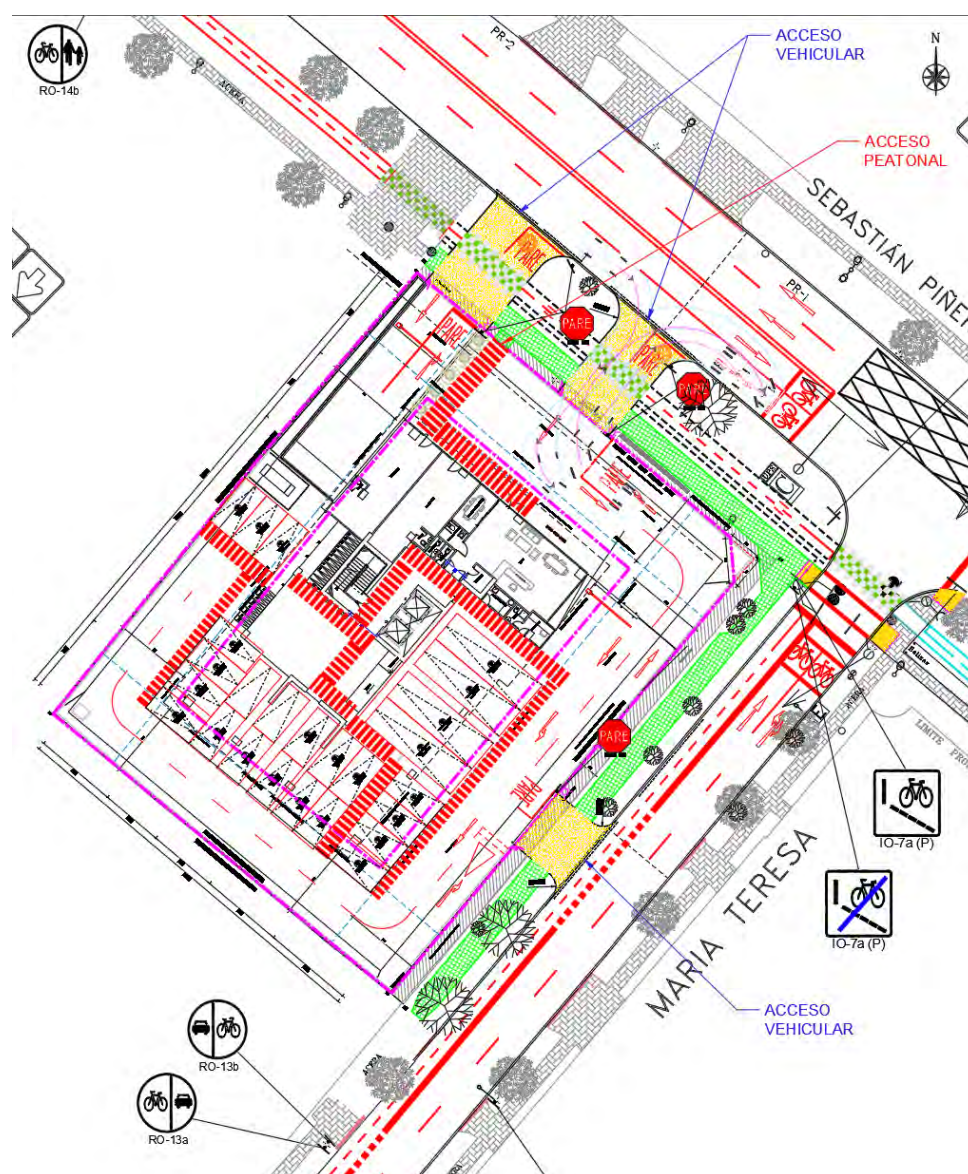


#### 4.2.1.2.- Cumplimiento Medida 1.2 DS 30

**Elementos de segregación entre peatones y vehículos en accesos:** Los accesos peatonales deben ser independientes de los accesos vehiculares. Si son contiguos, entonces ambos espacios, se deben diferenciar con color o textura en el pavimento, tachas, topes, elementos verticales segregadores u otras medidas.

#### Cumplimiento

Esta medida se cumple, ya que el proyecto, permite el ingreso y egreso segregado de peatones y vehículos. Lo anterior, se representa gráficamente en la siguiente figura:

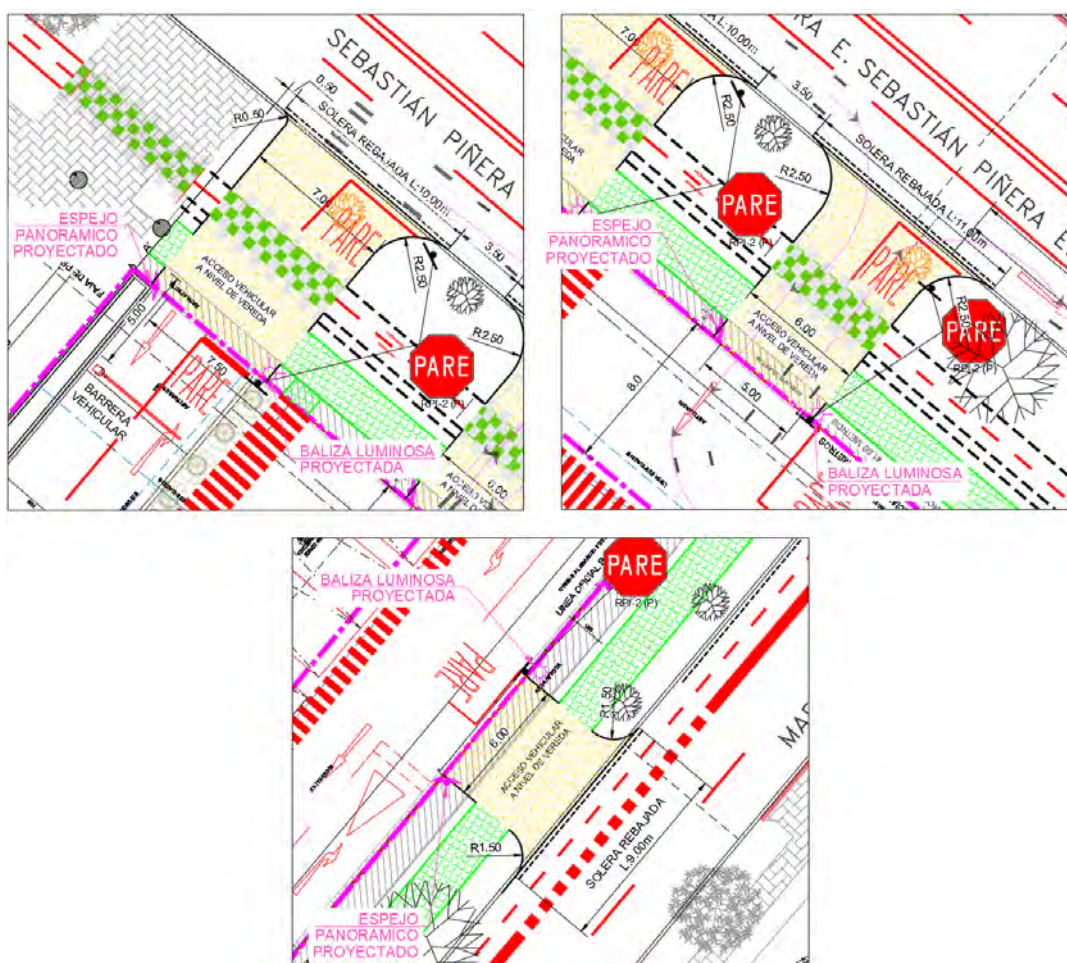


#### 4.2.1.3.- Cumplimiento Medida 1.3 DS 30

**Elementos de visibilidad en accesos:** Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre peatones que circulan y vehículos que salen, el diseño del acceso debe permitir a los conductores una adecuada visibilidad de los peatones que circulan, y a éstos de la presencia de la salida de vehículos. Ello puede implicar la habilitación de "ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad.

#### Cumplimiento

En el IMIV "AKIKB Minibodegas IV Centenario", se proyectan espejos panorámicos, permitiendo con ello, asegurar la visibilidad del conductor con respecto a los peatones. Lo anteriormente indicado, se representa en la siguiente figura:



#### **4.2.1.4.- Cumplimiento Medida 1.4 DS 30**

**Pasos peatonales explícitos y/o medidas para proveer condiciones seguras para cruce de peatones :** En los proyectos cuya categoría de IMIV haya sido determinada por el umbral "**Flujo de viajes otros modos**", se deberá verificar que, en la situación con proyecto, los cruces peatonales de calzada podrán efectuarse en términos seguros, conforme a lo siguiente : "En el caso de un IMIV Básico, el cruce seguro de peatones en las intersecciones o tramos incluidos en el área de influencia, se deberá constatar mediante la observación de la situación actual y evaluación de la situación con proyecto que los peatones cuenten con condiciones seguras para cruzar. Ello, ya sea a través de facilidades explícitas existentes, y/o si ellas no existen, a través de la incorporación de medidas de tráfico calmado, y/o vallas peatonales u otro elemento canalizador, que oriente el cruce de peatones hacia lugares más seguros y desincentive hacerlo en lugares de mayor riesgo de accidentes

#### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", aplicará medidas de mitigación, para proteger al peatón, las cuales, corresponden a las siguientes:

- ✓ Demarcar el cruce semaforizado de Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa, el que deberá considerar, líneas de detención, encauces peatonales y flechas direccionales.
- ✓ Demarcar el cruce semaforizado de Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique, el que deberá considerar, líneas de detención, encauces peatonales y flechas direccionales.
- ✓ Calcular verdes mínimos en cruces semaforizado de Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique y Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa, y efectuar labores de sintonía fina en dichos cruces, lo cual, debe ser aprobado por la UOCT. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras.
- ✓ Configurar tiempos de semáforo, de sintonía fina aprobada por la UOCT, en los cruces Apoquindo con Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique y Av. Presidente Sebastian Piñera con María Teresa. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras.
- ✓ Instalar espejo panorámico, baliza luminosa, demarcación pare y flechas direccionales en los accesos vehiculares, que presenta el proyecto.

#### **4.2.1.5.- Cumplimiento Medida 1.5 DS 30**

**Vallas peatonales y paso cebra en establecimientos educacionales:** Los proyectos de equipamiento educacional deben considerar la instalación de vallas peatonales u otro elemento canalizados frente a los accesos peatonales. En las vías que circunden u establecimiento educacional o que son utilizadas por los estudiantes al acceder y/o salir de éste, se debe instalar una facilidad peatonal explícita, apropiada a la relación PV2 y conforme a los criterios de instalación establecidos en el apartado 6.1.4 del Capítulo 6 del Manual de señalización de tránsito o en la norma que lo modifique o lo reemplace. Con todo, al menos se debe contemplar la instalación de un paso cebra, en lo posible a nivel de acera, aún cuando la relación PV2 esté por debajo de los valores a partir de los cuales se recomienda implementar una facilidad explícita o se trate de un proyecto que debe presentar un IMIV Básico

#### **Cumplimiento**

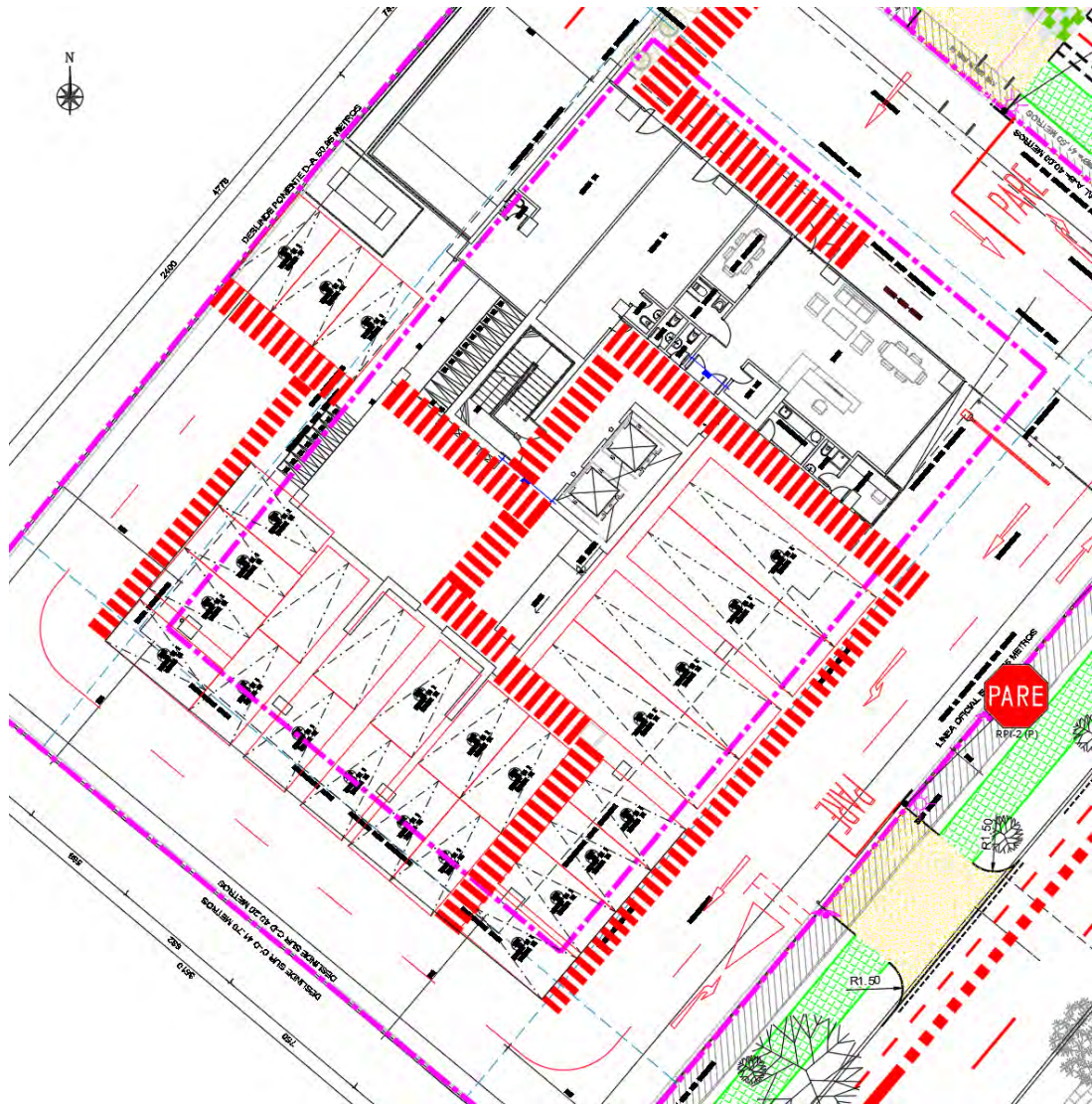
En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", corresponde a un proyecto de servicios, y la presente medida obligatoria, se aplica para establecimiento educacionales, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

#### 4.2.1.6.- Cumplimiento Medida 1.6 DS 30

**Franjas para circulación peatonal en estacionamientos:** Los estacionamiento de uso público correspondientes al proyecto, deben incluir franjas demarcadas para la circulación de peatones

##### Cumplimiento

Se proyecta en los estacionamientos, franjas demarcadas para la circulación de peatones, lo cual, se representa gráficamente en la siguiente figura:



## **4.2.2.- CONDICION SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA CICLISTAS**

### **4.2.2.1.- Cumplimiento Medida 2.1 DS 30**

**Continuidad de Ciclovías :** Las obras de urbanización y las medidas de mitigación del proyecto deben resguardar la continuidad de las ciclovías existentes y no pueden dificultar o impedir el uso de los estacionamientos públicos para bicicletas o de las estaciones de sistemas públicos de bicicletas y otros ciclos existentes en el área de influencia

#### **Cumplimiento**

El proyecto en análisis, en sus frentes prediales, enfrenta una ciclovía, por tanto se redemarcará ajustando el diseño de la ciclovía al nuevo acceso proyecto. A continuación se presentan las medidas para el modo ciclos.

No obstante lo anterior, el proyecto en análisis, presenta las siguientes medidas de mitigación, relacionadas con el modo ciclos:

- ✓ Redemarcar ciclovía existente en María Teresa, entre Sebastián Piñera Echeñique y Av. Manquehue Sur.
- ✓ Redemarcar ciclovía existente en Sebastián Piñera Echeñique, entre María Teresa y Los Milagros.

### **4.2.2.2.- Cumplimiento Medida 2.2 DS 30**

**Elementos de Visibilidad en accesos:** Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre ciclistas y vehículos motorizados, el diseño del acceso debe permitir una adecuada visibilidad de los ciclos que circulan, y advertir a éstos de la presencia de vehículos en el acceso vehicular. Ello puede implicar la habilitación de " ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad

#### **Cumplimiento**

En los accesos vehiculares del proyecto en análisis, se proyectan espejos panorámicos, con el objetivo de mejorar la visibilidad en el sector. Lo anteriormente indicado, se representa gráficamente en la siguiente figura:



### 4.2.3.- OPERACIÓN DE TRANSPORTE PUBLICO

#### 4.2.3.1.- Cumplimiento Medida 3.1 DS 30

**Medidas para asegurar operación segura y eficiente:** Para asegurar que los accesos vehiculares de un proyecto no interfieran con la operación segura y eficiente del transporte público, ni con el desplazamiento de sus usuarios, dichos accesos no deben enfrentar una infraestructura especializada para transporte público, tales como, estaciones , paraderos, zonas pagas, terminales externos o salidas peatonales subterráneas, entre otras

#### Cumplimiento

En el proyecto en análisis, los accesos vehiculares y peatonales, no interfieren infraestructura especializada para transporte público, tales como, estaciones, paraderos, zonas pagas, terminales externos o salidas peatonales subterráneas, entre otras. Lo anterior, se representa en la siguiente fotografía área:



#### 4.2.3.2.- **Cumplimiento Medida 3.2 DS 30**

**Facilidades para la intermodalidad:** Los proyectos de terminales de servicios de transporte público de pasajeros, deberán acreditar que existen o que el proyecto contempla, facilidades para la intermodalidad entre distintos modos de transporte

##### **Cumplimiento**

En el IMIV "AKIKB Minibodegas IV Centenario", corresponde a un proyecto de servicios de bodegas, y la presente medida obligatoria, se aplica para Proyectos de Terminales de servicios de transporte público de pasajeros, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

No obstante lo anterior, el proyecto en análisis, propone las siguientes medidas de mitigación en el modo de transporte público:

- ✓ Parada PC 165 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Poniente – Oriente pasado Sebastián Piñera Echeñique, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”
  
- ✓ Parada PC 378 ubicada en Av. Apoquindo, sentido Oriente – Poniente al llegar a Escandinavia, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”

#### 4.2.4.- CIRCULACIÓN SEGURA Y CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA VEHICULOS MOTORIZADOS

##### 4.2.4.1.- Cumplimiento Medida 4.1 DS 30

**Asegurar ingreso seguro de buses y camiones:** En los proyectos que originan el ingreso o salida frecuente de buses o camiones, los respectivos accesos deben considerar que tales maniobras sean siempre marcha adelante

##### Cumplimiento

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", corresponde a un proyecto de servicio de bodegas, y **no genera ingreso o salida frecuente de buses o camiones**, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

##### 4.2.4.2.- Cumplimiento Medida 4.2 DS 30

**Provisión de radios de giro y ángulo de incidencia en accesos:** Los radios de giro y el ángulo de incidencia de los accesos vehiculares deben permitir que las maniobras de entrada y salida no interfieran la circulación de los otros vehículos que circulan por la vía, ni se genere entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen. Propender que en dicha maniobra ocupe solamente la pista adyacente al acceso y no invada una segunda pista, habilitando para ello, en caso de ser necesario, un espacio adicional que permita efectuar la salida en tales términos

##### Cumplimiento

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", cumple con lo exigido en la presente medida obligatoria. Con el objetivo de demostrar que se da cumplimiento, se realizó una modelación AutoTurn, la cual, se representa gráficamente en la siguiente figura:

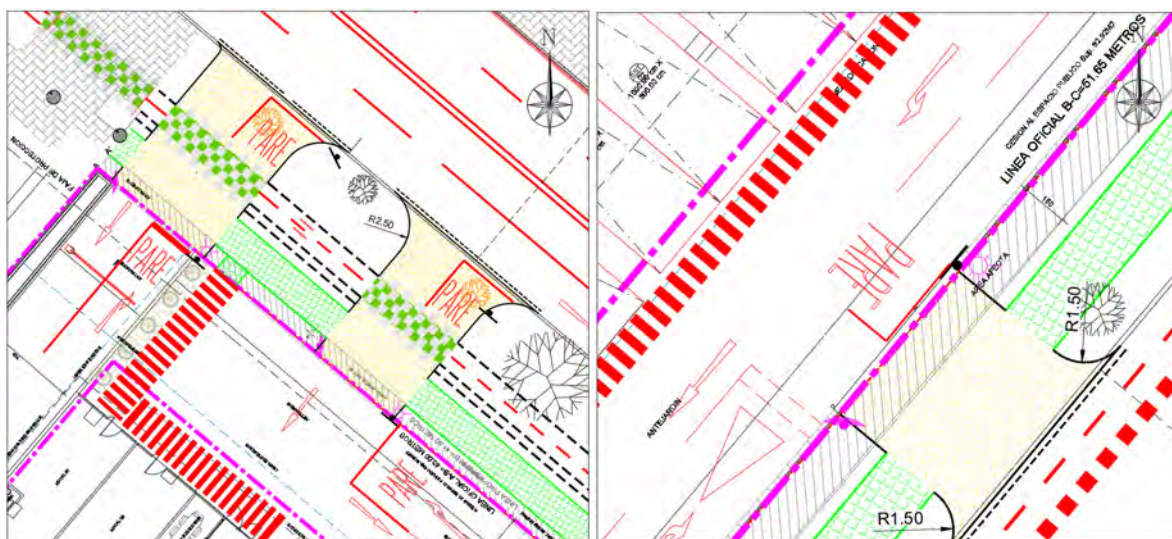


#### 4.2.4.3.- Cumplimiento Medida 4.3 DS 30

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

##### Cumplimiento

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", la disposición de los sentidos de tránsito de los accesos vehiculares, están de acuerdo al sentido de tránsito de la vía que enfrentan. Lo anteriormente indicado, se representa en la siguiente figura:

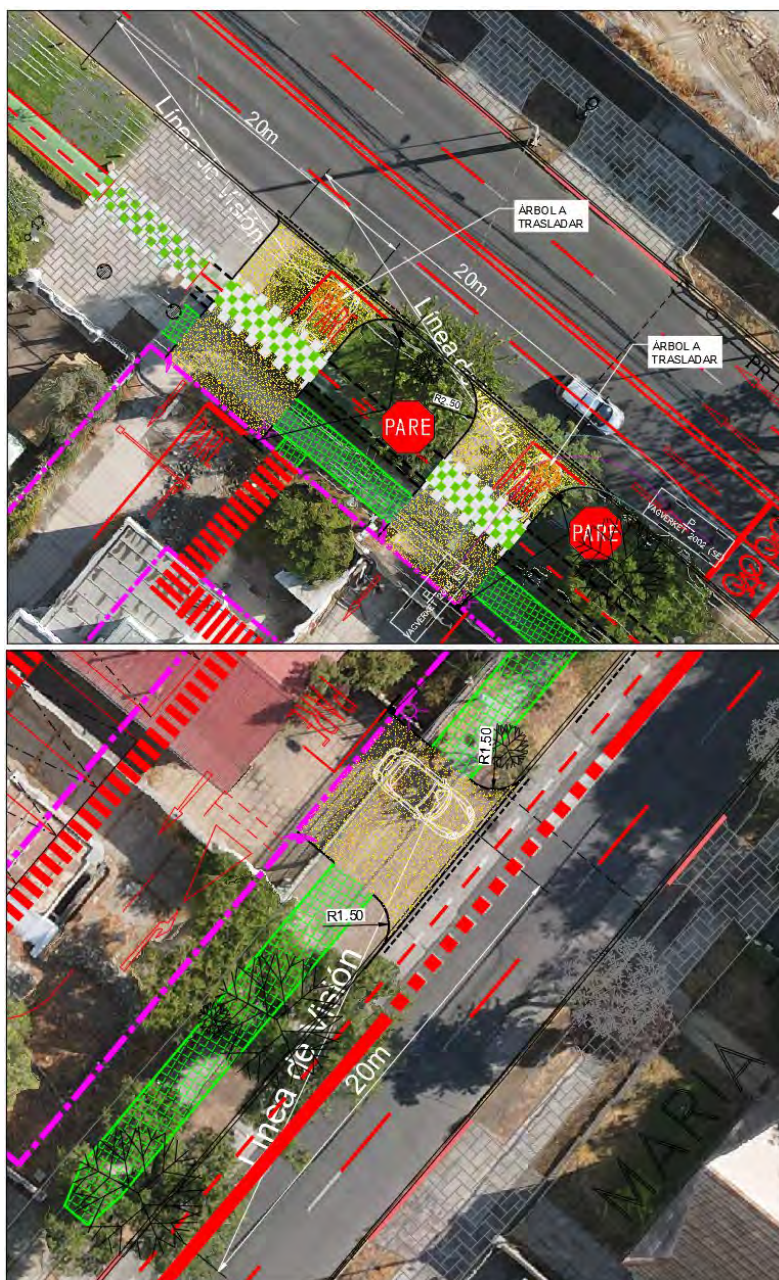


#### 4.2.4.4.- Cumplimiento Medida 4.4 DS 30

**Adecuada visibilidad en accesos:** Los accesos de los proyectos deben estar ubicados y diseñados de tal forma que permita una buena visibilidad de los vehículos que salen, libre de obstáculos, permitiendo una visibilidad mínima de 20 mts.

##### Cumplimiento

En el IMIV "AKIKB Minibodegas IV Centenario", cumple con lo exigido. Con el objetivo de demostrar que cumple con la visibilidad exigida, se representará dicha distancia, considerando como base la ortofoto tomada en el área, lo cual, se representa en la siguiente figura:



#### **4.2.4.5.- Cumplimiento Medida 4.5 DS 30**

**Adecuada visibilidad en accesos en curva:** Los accesos vehiculares no deben ubicarse en una curva horizontal ni vertical. Si lo anterior no es posible, se deben habilitar donde se logre la mayor visibilidad e implementar medidas para advertir su presencia a otros conductores para reducir el riesgo de accidentes

##### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", el acceso vehicular, se ubica en una zona recta, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

#### **4.2.4.6.- Cumplimiento Medida 4.6 DS 30**

**Prohibición de Virajes:** En los accesos vehiculares relacionados con vías colectoras, troncales o expresas, de calzada bidireccional, se deben prohibir los virajes hacia la izquierda, tanto para entrar como para salir del proyecto prefiriendo el uso de retornos comunes o rutas alternativas. En casos excepcionales, como el acceso de vehículos de emergencia a hospitales y cuarteles de bomberos, se podrán permitir esas maniobras, en la medida que contemple medidas de infraestructura necesarias para el almacenamiento y la entrada y salida segura de tales vehículos

##### **Cumplimiento**

En el proyecto en análisis no se generan virajes izquierda, dado que existe un doble línea continua en Sebastián Piñera Echeñique. En el caso de Maria Teresa es una vía con sentido unidireccional, por tanto no existe la posibilidad de realizar virajes izquierda con oposición.

**4.2.4.7.- Cumplimiento Medida 4.7 DS 30**

**Facilidades para tomar y dejar pasajeros :** Los proyectos de equipamiento de clase educación o salud y los proyectos de infraestructura de transporte público, como terminales con movimiento de pasajeros, estaciones ferroviarias o de intercambio modal y otros recintos similares, deben incluir un área de detención vehicular que permita tomar o dejar pasajeros con una capacidad acorde con la carga de ocupación que tenga el proyecto y que garantice que los usuarios de tales establecimientos o infraestructura puedan bajar y subir en forma segura en las vías adyacentes. La solución debe ser consistente con la jerarquía y el perfil vial definido para la respectiva vía

**Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", corresponde a un proyecto de servicio de bodegas, y la presente medida obligatoria, se aplica para Proyectos de Educación o salud, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

**4.2.4.8.- Cumplimiento Medida 4.8 DS 30**

**Provisión de área de carga / Descarga y de señalización:** Los proyectos que tengan áreas o andenes de carga / descarga deben incluir un área al interior del predio para realizar dichas maniobras, dimensionada para la cantidad y características de los vehículos que lo utilizarán. Además, se debe considerar la instalación de señales de prohibición de estacionamiento, carga y/o descarga en las vías públicas adyacentes, excepto en horarios que autorice la autoridad competente

**Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", corresponde a un proyecto de servicio de bodegas, y no presenta andenes de carga y descarga, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

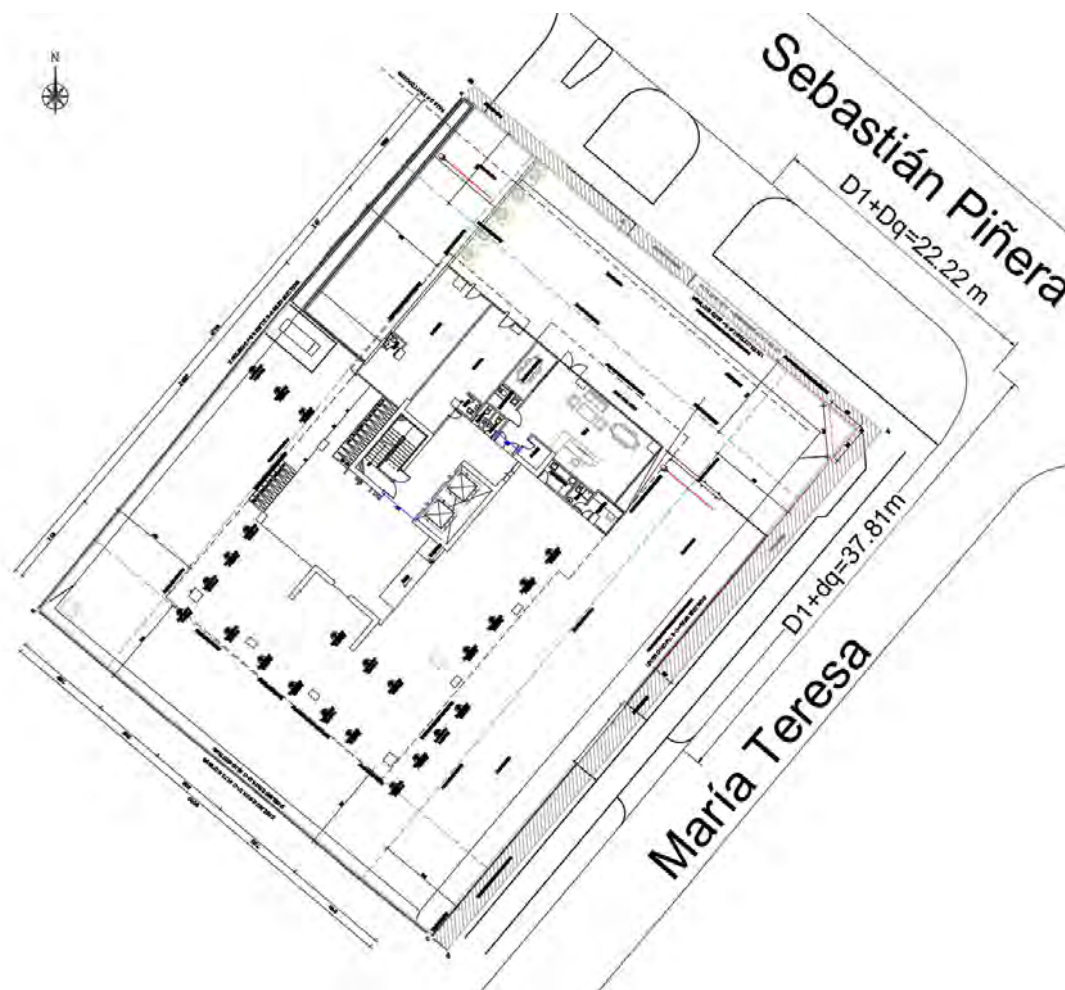
#### 4.2.4.9.- Cumplimiento Medida 4.9 DS 30

**Distanciamiento mínimo a la Intersección:** Un acceso vehicular no podrá estar a menos de 6 m de una línea de detención de vehículos ni a menos de 10 m de una esquina, ello, medido desde el punto del rebaje del acceso más próximo a la esquina, entendiendo por esquina la intersección virtual de las soleras de las vías que cruzan. Se exceptúan los IMIV Básicos de proyectos de equipamiento de clase comercio de escala mediana y mayor, y las estaciones de servicio automotor. Éstos deberán cumplir con los distanciamientos requeridos para IMIV Intermedio y Mayores

Para la verificación de este punto se analizará la magnitud de flujo que pasa por el frente predial del Proyecto.

#### Cumplimiento

El proyecto contempla sus acceso a más de 10 m de distancia de la esquina más próxima y también a más de 6 metros de la línea de detención. Lo anterior se representa gráficamente en la siguiente figura:



#### **4.2.4.10.- Cumplimiento Medida 4.10 DS 30**

**Medidas de tráfico calmado:** Las vías locales y de servicio en proyectos de crecimiento urbano por extensión con destino residencial, deben incluir medidas de tráfico calmado para que la circulación vehicular se realice a una velocidad menor o igual a 30 Km/Hr o un trazado vial que calme la velocidad

##### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", corresponde a un proyecto de densificación, razón por la cual, **no aplica**.

#### **4.2.4.11.- Cumplimiento Medida 4.11 DS 30**

**Diseño adecuado de vías y accesos con circulación de transporte público y transporte de carga pesado:** Los proyectos de crecimiento urbano por extensión con destino actividades productivas, deben considerar vías con ancho de calzada, radios de giro en intersecciones y pendientes longitudinales técnicamente, recomendados en el REDEVU para la circulación de camiones o buses

##### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", corresponde a un proyecto de servicio de bodegas, y la presente medida obligatoria, se aplica para proyectos de crecimiento urbano por extensión con destino actividades productivas, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

En lo que respecta a medidas de mitigación, adicionales a las exigidas, en el modo de transporte privado, se proponen las siguientes medidas de mitigación:

- ✓ Redemarcar y/o demarcar según corresponda el eje de Sebastián Piñera Echeñique, entre Av. Apoquindo y calle María Teresa. La demarcación debe considerar:
  - ✓ Líneas de pistas
  - ✓ Encauces peatonales
  - ✓ Líneas de detención
  - ✓ Flechas direccionales

- ✓ Redemarcar y/ó demarcar según corresponda el eje de María Teresa, entre Av. Manquehue y calle María Teresa. La demarcación debe considerar:
  - ✓ Líneas de pistas
  - ✓ Encauces peatonales
  - ✓ Líneas de detención
  - ✓ Flechas direccionales

#### **4.2.5.- INTERACCION CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD**

##### **4.2.5.1.- Cumplimiento Medida 5.1 DS 30**

**Señalización de Tránsito:** Toda la señalización proyectada para la operación de tránsito en el área de influencia del proyecto, debe justificarse e implementarse conforme a lo que indica el Manual de Señalización de Tránsito. Asimismo, los proyectos deben retirar aquellas señales verticales y demarcaciones existentes que produzcan confusión al combinarse con la señalización proyectada.

##### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", se compromete a realizar un proyecto de señalización y demarcación vial, el cual debe ser revisado y aprobado por la Municipalidad de Las Condes, dicho proyecto, deberá realizarse en el área de influencia del proyecto y debe justificarse e implementarse conforme a lo que indica el Manual de Señalización de Tránsito. Asimismo, los proyectos deben retirar aquellas señales verticales y demarcaciones existentes que produzcan confusión al combinarse con la señalización proyectada.

##### **4.2.5.2.- Cumplimiento Medida 5.2 DS 30**

**Señales Informativa en el área de influencia:** Los proyectos de equipamiento de clase comercio o salud y los de infraestructura de transporte con movimiento de pasajeros, deben considerar en su área de influencia, un plan de señales informativas de acercamiento que guíe la llegada de los vehículos motorizados, de ciclistas y peatones.

##### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", corresponde a un proyecto de servicio de bodegas, y la presente medida obligatoria, se aplica para proyectos de clase comercio o salud y los de infraestructura de transporte con movimiento de pasajeros, razón por la cual, la presente medida **No Aplica**, al proyecto en análisis.

## 4.2.6.- PROTECCION AL ESPACIO PÚBLICO

### 4.2.6.1.- Cumplimiento Medida 6.1 DS 30

**Protección del espacio público:** Los accesos vehiculares o peatonales de los proyectos no deben ocupar el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulte la implementación de futuros proyectos viales o urbanos con la excepción que sea autorizado por la autoridad competente

#### Cumplimiento

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario** ", sus accesos vehiculares y peatonales, no deben ocupar el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulte la implementación de futuros proyectos viales o urbanos con la excepción que sea autorizado por la autoridad competente. Lo anteriormente indicado, se representa el acceso vehicular proyectado sobre la ortofoto del área.



#### **4.2.6.2.- Cumplimiento Medida 6.2 DS 30**

**Facilidades para personas con movilidad reducida :** El proyecto no puede afectar la continuidad de las facilidades existentes para la circulación de personas con movilidad reducida o de ciclistas, tales como huella podotáctiles, dispositivos para rodados o ciclovías, por la que la pavimentación o repavimentación de accesos , aceras o calzadas deberán hacerse respetando o reponiendo las características de tales facilidades existentes en el área de influencia, sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias especiales establecidas al efecto de mediante Ordenanza municipal.

#### **Cumplimiento**

En el IMIV " **AKIKB Minibodegas IV Centenario**", no afecta la continuidad de las facilidades existentes para la circulación de personas con movilidad reducida o de ciclistas, tales como huella podotáctiles, dispositivos para rodados o ciclovías, por la que la pavimentación o repavimentación de accesos , aceras o calzadas deberán hacerse respetando o reponiendo las características de tales facilidades existentes en el área de influencia, sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias especiales establecidas al efecto de mediante Ordenanza municipal.

Lo anteriormente indicado, se representa el acceso vehicular proyectado sobre la ortofoto del área.



#### 4.- ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA

En el área del Proyecto se reporta la siguiente cantidad de accidentes en el área:

| Fecha      | Comuna     | Región        | Accdtes. | Causas                                            | Muertos | Graves | M/Grave | Leves | lesos | Calleuno                  | Calleados                 |
|------------|------------|---------------|----------|---------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------------------------|---------------------------|
| 11-05-2021 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 30-06-2021 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Otras causas                                      | 0       | 1      | 0       | 0     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 17-01-2021 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Causas no determinadas                            | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |
| 04-06-2021 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Otras causas                                      | 0       | 1      | 0       | 0     | 1     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |
| 06-07-2021 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Choque   | Otras causas                                      | 0       | 0      | 0       | 0     | 1     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |

| Fecha      | Nomcomuna  | Región        | Accdtes. | Causas                                            | Muertos | Graves | M/Grave | Leves | lesos | Calleuno                  | Calleados                 |
|------------|------------|---------------|----------|---------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------------------------|---------------------------|
| 27-01-2022 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | No respetar derecho preferente de paso a vehículo | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 07-10-2022 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 18-10-2022 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 23-09-2022 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Otras causas                                      | 0       | 0      | 0       | 0     | 2     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |

| Fecha      | Nomcomuna  | Región        | Accdtes.  | Causas                                            | Muertos | Graves | M/Grave | Leves | lesos | Calleuno                  | Calleados                 |
|------------|------------|---------------|-----------|---------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------------------------|---------------------------|
| 05-02-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión  | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 2       | 0     | 0     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 17-04-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Atropello | Peatón, cruza calzada fuera paso peatones         | 0       | 0      | 0       | 1     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 26-07-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Choque    | Velocidad no razonable ni prudente                | 0       | 0      | 0       | 1     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | MARIA TERESA => CALLE     |
| 28-09-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión  | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 0     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA         |
| 06-04-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión  | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 1     | 1     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |
| 10-05-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Choque    | Velocidad no razonable ni prudente                | 0       | 0      | 0       | 0     | 3     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |
| 14-11-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión  | Conducción no atento condiciones transito momento | 0       | 0      | 0       | 1     | 1     | APOQUINDO => AVDA         | CUARTO CENTENARIO => AVDA |
| 26-07-2023 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Choque    | Velocidad no razonable ni prudente                | 0       | 0      | 0       | 1     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | MARIA TERESA => CALLE     |

| Fecha      | Nomcomuna  | Región        | Accdtes. | Causas                                               | Muertos | Graves | M/Grave | Leves | lesos | Calleuno                  | Calleados             |
|------------|------------|---------------|----------|------------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------------------------|-----------------------|
| 09-03-2024 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Conducción, cambiar sorpresivamente pista circulació | 0       | 0      | 0       | 0     | 1     | MANQUEHUE SUR => AVDA     | MARIA TERESA => CALLE |
| 13-05-2024 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Colisión | Conducción no atento condiciones transito momento    | 0       | 0      | 0       | 1     | 0     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA     |
| 19-05-2024 | LAS CONDES | METROPOLITANA | Otros    | Otras causas                                         | 0       | 0      | 0       | 0     | 1     | CUARTO CENTENARIO => AVDA | APOQUINDO => AVDA     |

#### Resumen Accidentes en el área

| ACCIDENTES ULTIMOS 3 AÑOS Y AÑO 2024         |            |      |      |      |
|----------------------------------------------|------------|------|------|------|
| CRUCE                                        | ACCIDENTES |      |      |      |
|                                              | 2024       | 2023 | 2022 | 2021 |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PINERA E. - APOQUINDO    | 2          | 6    | 4    | 5    |
| AV. PDTE. SEBASTIAN PINERA E. - MARIA TERESA | S/A        | 2    | S/A  | S/A  |
| MARIA TERESA - AV. MANQUEHUE SUR             | 1          | S/A  | S/A  | S/A  |

## **5.- SITUACION PROYECTO MITIGADO**

De acuerdo al diagnóstico realizado y a los desplazamientos de los diferentes modos de transporte, es decir, el desplazamiento hacia los puntos de acceso al transporte público, los ingresos y egresos del flujo vehicular de transporte privado desde y hacia los diferentes destinos y el movimiento de los peatones en el área de influencia que inducirá el proyecto en análisis, se propone realizar las siguientes medidas de mitigación.

### **I. Circulación Segura y condiciones de accesibilidad para peatones**

1. Demarcar el cruce semaforizado de Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa, el que deberá considerar, líneas de detención, encauces peatonales y flechas direccionales.
2. Demarcar el cruce semaforizado de Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique, el que deberá considerar, líneas de detención, encauces peatonales y flechas direccionales.
3. Calcular verdes mínimos en cruces semaforizado de Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique y Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa, y efectuar labores de sintonía fina en dichos cruces, lo cual, debe ser aprobado por la UOCT. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras. Los resultados de la tarea de sintonía fina deben ser ingresados a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad para su visto bueno, una vez esto suceda se deberá presentar a la UOCT.
4. Configurar tiempos de semáforo, de sintonía fina aprobada por la UOCT, en los cruces Apoquindo con Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique y Av. Presidente Sebastian Piñera con María Teresa. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras.

### **II. Circulación Segura y Condiciones de Accesibilidad para ciclistas**

5. Redemarcar ciclovía existente en María Teresa, entre Sebastián Piñera Echeñique y Av. Manquehue Sur.
6. Redemarcar ciclovía existente en Sebastián Piñera Echeñique, entre María Teresa y Los Milagros.

### **III. Operación del Transporte Público**

7. Parada ubicada en Av. Apoquindo, sentido O-P, al llegar Sebastián Piñera Echeñique, Parada PC 378: En esta parada de Transporte Público, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”
8. Parada ubicada en Av. Apoquindo, sentido P-O, pasado Sebastián Piñera Echeñique, Parada PC 165: En esta parada de Transporte Público, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”

### **IV. Circulación Segura y Condiciones de Accesibilidad para vehículos motorizados**

9. Redemarcar y/o demarcar según corresponda el eje de Sebastián Piñera Echeñique, entre Av. Apoquindo y calle María Teresa. La demarcación debe considerar:
  - ✓ Líneas de pistas
  - ✓ Encauces peatonales
  - ✓ Líneas de detención
  - ✓ Flechas direccionales
10. Redemarcar y/o demarcar según corresponda el eje de María Teresa, entre Av. Manquehue y calle María Teresa. La demarcación debe considerar:
  - ✓ Líneas de pistas
  - ✓ Encauces peatonales
  - ✓ Líneas de detención
  - ✓ Flechas direccionales
11. Instalar espejo panorámico, baliza luminosa, demarcación pare y flechas direccionales en los accesos vehiculares, que presenta el proyecto. Las balizas y espejos panorámicos deberán estar instalados para la recepción parcial, sin posibilidad de que sean caucionados, además estos elementos deben ser ubicados dentro de la línea oficial.

12. Provisionar, instalar y dejar operativo GPS en el semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Para ello, se deberán presentar ante la Dirección de Tránsito y posteriormente ante la UOCT, los respectivos proyectos de modificación de semáforo para revisión y aprobación.
13. Provisionar, instalar y dejar operativa UP'S en el semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Para ello, se deberán presentar ante la Dirección de Tránsito y posteriormente ante la UOCT, los respectivos proyectos de modificación de semáforo para revisión y aprobación.
14. Cambio de tecnología de las comunicaciones del semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221) de análogo a 4 o 5g o digital por fibra si no existe factibilidad de señal 4 o 5g, para lo cual se elaborara y ejecuta el respectivo estudio de factibilidad y proyecto de comunicación, el que es presentado a la Dirección de Tránsito y UOCT, para su aprobación.
15. Elaboración y ejecución de un proyecto de modificación de semáforo el cual considere, el cambio de controlador en el cruce ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Dicho proyecto, será ingresado a la Dirección de Tránsito y la UOCT para su aprobación.

## **V. Interacción Armónica con entorno Urbano**

16. El proyecto deberá mitigar frente predial, por Sebastián Piñera Echeñique, entre la línea oficial y la solera en relación a intervención del espacio público contiguo, con el objetivo de evitar estacionamiento sobre las aceras; segregación correcta de desplazamiento de peatones y vehículos a través de árboles y/o mobiliario urbano con el objetivo de dar cumplimiento a la normativa de accesibilidad universal vigente del DS50/2015 MINVU. Para ello debe contar con proyecto de Tratamiento de Espacio Público (TEP) visado por el municipio, como se indica y aclarar si se propondrán nuevos estacionamientos con área verde.
17. El proyecto deberá mitigar frente predial, por María Teresa, entre la línea oficial y la solera en relación a intervención del espacio público contiguo, con el objetivo de evitar estacionamiento sobre las aceras; segregación correcta de desplazamiento de peatones y vehículos a través de árboles y/o mobiliario urbano con el objetivo de dar cumplimiento a la normativa de accesibilidad universal vigente del DS50/2015 MINVU. Para ello debe contar con proyecto de Tratamiento de Espacio Público (TEP) visado por el municipio, como se indica y aclarar si se propondrán nuevos estacionamientos con área verde.
18. Elaborar y ejecutar un Tratamiento de Espacio Público que considere la normalización de la ruta accesible y dispositivos de rodado del área de influencia, dando cumplimiento a los artículos 2.4.4. y 2.2.8 OGUC, dicho TEP será presentado en la Dirección de Obras Municipales y SERVIU RM, contemplando un proyecto SERVIU de pavimentación.

## **VI. Interacción con el Sistema de Movilidad**

19. Normalizar 4 dispositivos de rodado bajo normativa SERVIU, en acceso Sur y acceso Poniente del cruce formado por las vías Sebastián Piñera Echeñique y María Teresa.
20. Normalizar 2 dispositivos de rodado bajo normativa SERVIU, en cruce peatonal semaforizado de Manquehue Sur pasado calle Los Milagros.
21. Cambiar la tapa de 2 sumideros por una de patrón diagonal en, 1 en Av. Sebastián Piñera Echeñique con Pasaje IV Centenario y 1 en María Teresa con Av. Manquehue Sur.

En el plano ubicado en el Anexo N° 4 del informe adjunto, las medidas de mitigación propuestas, consideran lo siguiente:

- Características físicas de las obras de infraestructura: Todas las medidas de mitigación propuestas que estén relacionadas con la infraestructura vial, se acotarán sus anchos, y se indicarán la existencia de elementos existentes, tales como postes, cámaras, árboles, entre otros.
- Características operativas de las obras de infraestructura o de las medidas de gestión de tránsito, señalando al menos el sentido de circulación y la señalización y demarcación en tramos de vías, intersecciones, cruces peatonales, facilidades para el transporte público, etc.
- Otras características de las medidas de mitigación obligatorias, conforme a los requerimientos establecidos en el artículo 1.3.2 del DS30.

## **6.- SOLICITUD DE GARANTÍAS DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN**

El mandante solicita autorización para garantizar las medidas de mitigación resultantes del presente estudio, de acuerdo a lo establecido en la DDU 415 de fecha 21-02-2019, en las siguientes medidas de mitigación:

### **VII. Circulación Segura y condiciones de accesibilidad para peatones**

3. Calcular verdes mínimos en cruces semaforizado de Apoquindo con Sebastián Piñera Echeñique y Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa, y efectuar labores de sintonía fina en dichos cruces, lo cual, debe ser aprobado por la UOCT. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras. Los resultados de la tarea de sintonía fina deben ser ingresados a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad para su visto bueno, una vez esto suceda se deberá presentar a la UOCT.
4. Configurar tiempos de semáforo, de sintonía fina aprobada por la UOCT, en los cruces Apoquindo con Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique y Av. Presidente Sebastian Piñera con María Teresa. Dicha tarea deberá ser realizada antes de la recepción de las obras.
7. Parada ubicada en Av. Apoquindo, sentido O-P, al llegar Sebastián Piñera Echeñique, Parada PC 378: En esta parada de Transporte Público, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”
8. Parada ubicada en Av. Apoquindo, sentido P-O, pasado Sebastián Piñera Echeñique, Parada PC 165: En esta parada de Transporte Público, se propone lo siguiente:
  - Construcción de Huella Podotáctil
  - Demarcación cajón de Parada con Leyenda “Solo Bus”
12. Provisionar, instalar y dejar operativo GPS en el semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Para ello, se deberán presentar ante la Dirección de Tránsito y posteriormente ante la UOCT, los respectivos proyectos de modificación de semáforo para revisión y aprobación.
13. Provisionar, instalar y dejar operativa UP”S en el semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Para ello, se deberán presentar ante la Dirección de Tránsito y posteriormente ante la UOCT, los respectivos proyectos de modificación de semáforo para revisión y aprobación.

14. Cambio de tecnología de las comunicaciones del semáforo ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221) de análogo a 4 o 5g o digital por fibra si no existe factibilidad de señal 4 o 5g, para lo cual se elaborara y ejecuta el respectivo estudio de factibilidad y proyecto de comunicación, el que es presentado a la Dirección de Tránsito y UOCT, para su aprobación.
15. Elaboración y ejecución de un proyecto de modificación de semáforo el cual considere, el cambio de controlador en el cruce ubicado en Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique con María Teresa (J158 221). Dicho proyecto, será ingresado a la Dirección de Tránsito y la UOCT para su aprobación.
20. Normalizar 4 dispositivos de rodado bajo normativa SERVIU, en acceso Sur y acceso Poniente del cruce formado por las vías Av. Presidente Sebastián Piñera Echeñique y María Teresa.
21. Normalizar 2 dispositivos de rodado bajo normativa SERVIU, en Los Milagros con Av. Manquehue Sur.

## 7.- VERIFICACION NORMATIVA DE ESTACIONAMIENTOS

De acuerdo a la normativa de estacionamientos, vigente de la Municipalidad de Las Condes, es factible indicar lo siguiente :

Se propondrá reemplazar un total de 29 estacionamientos, por bicicletas, lo que implica lo siguiente:

| RESUMEN DE ESTACIONAMIENTOS ART. 2.4.1 BIS       |           |                 |         |                  |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|------------------|
| ITEM                                             |           | FORMULA         | FACTOR  | ESTACIONAMIENTOS |
| ESTACIONAMIENTOS EXIGIDOS                        | AUTOS     |                 |         | 87,00            |
| MAXIMO DESCUENTO ESTACIONAMIENTOS (1/3)          | AUTOS     | $87 / 3 =$      | 0,33333 | 29,00            |
| ESTACIONAMIENTOS MINIMO EXIGIBLE ART.2.4.1 BIS   | AUTOS     | $87 - 29 =$     |         | 58,00            |
| ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS ART.2.4.1 BIS       | AUTOS     |                 |         | 58,00            |
| DESCUENTO ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS           | AUTOS     | $87-58 =$       |         | 29               |
| BICICLETEROS EXIGIDOS (AUTOS EXIGIDOS / 2)       | BICICLETA | $87 / 2 =$      | 0,5     | 44               |
| DESCUENTO PERMITIDO POR BICI. EXIGIDOS (1/3)     | AUTOS     | $44 / 3 =$      | 0,33333 | 14               |
| ESTACIONAMIENTO RESTANTES DESCUENTO 2.4.1 BIS    | AUTOS     | $29- 14 =$      |         | 15               |
| BICILETEROS EXIGIDOS POR DESCUENTO RESTANTE (x3) | BICICLETA | $15 \times 3 =$ | 3       | 45               |
| TOTAL BICICLETEROS PROYECTADOS                   | BICICLETA | $44 + 45 =$     |         | 89               |

Considerando dicha rebaja, la verificación de estacionamientos, resulta de la siguiente forma :

| ESTACIONAMIENTOS - SEGÚN ART. 32 PRC Y ART. 7.1.2.9 PRMS |                |    |
|----------------------------------------------------------|----------------|----|
| ESTACIONAMIENTO REQUERIDOS ALMACENAMIENTO 1/100M2 UTIL   | 83 *           |    |
| ESTACIONAMIENTO REQUERIDOS COMERCIO 1/25M2 UTIL          | 4              |    |
| TOTAL ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS                        | 87             |    |
|                                                          | NORMAL         | 84 |
|                                                          | DISCAPACITADOS | 3  |
|                                                          | CAMIONES       | 4  |
| ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS                             | 58             |    |
|                                                          | NORMAL         | 55 |
|                                                          | DISCAPACITADOS | 3  |
|                                                          | CAMIONES       | 4  |
| ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS REQUERIDOS                   | 89             |    |
| ESTACIONAMIENTOS BICICLETAS PROYECTADOS                  | 89             |    |

## **8.- OTRAS CONSIDERACIONES**

El Mandante del proyecto IMIV **AKIKB Minibodegas IV Centenario**, deberá considerar los siguientes aspectos normativos, durante la construcción del proyecto en análisis:

- Se prohíbe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos de construcción del proyecto o realizados en la vialidad pública. En todo momento se deberá mantener la circulación peatonal y vehicular del sector.
- Los elementos y/o dispositivos de tránsito existentes que se propongan retirar, deben ser retirados en buen estado y devueltos a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Las Condes.
- Las obras de pavimentación asociadas al estudio, deberán detallarse en un Proyecto de Pavimentación patrocinado por un Ingeniero Civil, el que ha de presentarse para su revisión y aprobación al SERVIU Metropolitano, en la Sección Revisión e Inspección de Proyectos y Obras de Pavimentación y Aguas Lluvias Particulares, dependientes de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales, teniendo en cuenta para el diseño la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, La Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago y el Manual REDEVU 09.
- Antes de dar inicio a las faenas, deberá tramitar los permisos relacionados con la ocupación del Bien Nacional de Uso Público y alteración en la operatividad del tránsito, como además la autorización de rutas de maquinarias, vehículos de transporte de carga y de residuos dirigida a la (Dirección de Obras Municipales, Dirección de Tránsito y Transporte Público, Dirección de Medio Ambiente).
- Toda demarcación, debe ser aplicada con pintura termoplástica con post sembrado de microesferas, la cual debe dar cumplimiento a lo establecido en el Capítulo N°3 del Manual de Demarcaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MINTRATEL). Adicionalmente, para el caso de líneas longitudinales, sean ejes y pistas, se deberán instalar tachas retroreflectantes de color blanco intercaladas, además, el ancho de las líneas debe ser de 0,15 metros en todos los casos; con excepción de aquellas cuyas proyecciones existen a lo largo de un eje vial, para lo cual deberá consultarse a la Dirección de Tránsito de Las Condes.
- Toda señal (Según Plano), deberá dar cumplimiento a la normativa vigente establecida en el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MINTRATEL). Todas las señales deben ser confeccionadas con Tela de Alta Intensidad, sin lámina antigrafitis y dimensiones de placa con velocidades sugeridas. El poste de sustentación y placas deberá ser de acero galvanizado y postes modelo OMEGA.

- Las paradas de transporte público indicadas a intervenir, podrán estar sujetas a modificaciones al momento de implementar las medidas de mitigación del proyecto, por lo cual se solicita que, antes de comenzar las labores, se haga ingreso a la Gerencia de Planificación e Infraestructura del DTPM, un informe indicando las medidas de mitigación a implementar, para su revisión y validación.
- Si el consultor solicitase el desplazamiento de una parada de transporte público, debe presentar un informe previo favorable de la autoridad regional de transporte.
- Algunas medidas de mitigación consideran una o más aprobaciones de entidades públicas, las que se deben tramitar con tiempo suficiente, por lo que se aconseja, una vez aprobado el estudio y el Permiso de Edificación, iniciar su desarrollo y tramitación.