

## INFORME ANUAL

### Plan de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP)

Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público

Marzo de 2023

Departamento de Asesoría Urbana



## Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Introducción</b>   | 2  |
| <b>2. Balance anual</b>  | 3  |
| <b>3. Estado de avance de la cartera de proyectos</b>                | 4  |
| <b>3.1 Proyectos de Movilidad</b>                                    |    |
| 3.1.1 M1 – Cruces seguros: 4 intersecciones de José Manuel Balmaceda | 5  |
| 3.1.2. M2 – Mejoramiento integral de calle: José Manuel Balmaceda    | 8  |
| 3.1.3. M3 – Mejoramiento integral de calle: Av. Condell              | 14 |
| 3.1.4. M4, M5 y M6 – Veredas prioridad 1, 2 y 3                      | 16 |
| 3.1.5. M7 – Cruces seguros: Domingo Santa María con Dorsal           | 21 |
| <b>3.2 Proyectos de Espacio Público</b>                              |    |
| 3.2.1 EP1 - Áreas verdes prioridad 1                                 | 25 |
| <b>4. Seguimiento</b>  | 26 |

## 1. Introducción

El Plan de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP) se enmarca en la Ley de Aportes al Espacio Público (20.958)<sup>1</sup> que establece un sistema de aportes de los proyectos inmobiliarios como edificios de vivienda, comercio, servicios, oficinas o empresas para la mejora del espacio público y la movilidad. El sistema de aportes es universal y proporcional, es decir, todo proyecto que solicita un permiso de edificación debe pagar su aporte al espacio público en la Dirección de Obras Municipales de la comuna correspondiente (art. 179). De acuerdo a lo establecido en la Ley, estos aportes se comenzaron a cobrar a partir del 18 de noviembre de 2020, debiendo quedar en una cuenta especial y separada del arca municipal (art. 180), y deben ser destinados exclusivamente a la ejecución de los proyectos previamente aprobados y priorizados de la cartera de proyectos del PIIMEP (art. 180).

El presente documento realiza un reporte sobre el estado de avance del Plan de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público de la comuna durante el primer año de implementación del plan. Cabe destacar que el PIIMEP de Renca fue elaborado durante el año 2021, aprobado por el Concejo Municipal el 22 de diciembre de 2021 (Acta N°20), decretado mediante DA N°24 del 6 de enero de 2022 y publicado en el Diario Oficial con fecha 8 de marzo de 2022.

---

<sup>1</sup> <http://bcn.cl/33fbf>

## 2. Balance anual

El siguiente cuadro muestra el balance de los aportes hasta el 28 de febrero del 2023. La información respecto a la cuenta especialmente destinada a recaudar los aportes de la Ley 20.958 (Cuenta N° 2140501139) fue entregada por la Dirección de Administración y Finanzas (DAF) y el detalle de la cantidad de proyectos que han ingresado y pagado dichos aportes ha sido registrado por la Dirección de Obras Municipales (DOM). En base a la información de ambas direcciones, se desglosan la siguientes tablas resumen:

**Tabla 1. Registro de pagos DAF**

| Descripción                                      | Monto ingreso* | Gasto | Total acumulado      |
|--|----------------|-------|----------------------|
| Aportes recibidos durante 2021                   | \$25.415.870   | \$0   | \$25.415.870         |
| Aportes recibidos durante 2022                   | \$63.425.769   | \$0   | \$ 88.841.639        |
| Aportes recibidos hasta el 28 de febrero de 2023 | \$22.075.055   | \$0   | <b>\$110.916.694</b> |

\* Como el Gobierno Regional no ha desarrollado el PIIMEP intercomunal, Renca sigue percibiendo el 100% de los aportes.

**Tabla 2. Registro de proyectos DOM**

| Descripción  | Total proyectos | Proyectos pago realizado | Proyectos pago pendiente |
|--|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Proyectos Ley de Aportes 2021 (desde entrada vigencia nov) | 22              | 17                       | 5                        |
| Proyectos Ley de Aportes 2022                              | 94              | 46                       | 48                       |
| Proyectos Ley de Aportes 2023 (hasta el 28 de febrero)     | 12              | 7                        | 5                        |



### 3. Estado de avance de la cartera de proyectos

Como se expresa en el PIIMEP aprobado, la estrategia del Plan es generar una cartera de proyectos amplia de manera de relevar diferentes aspectos de la infraestructura de movilidad y espacio público, así como generar una hoja de ruta de la inversión municipal en un período de diez años, dividida en proyectos priorizados en el corto, mediano y largo plazo.

El Plan, por tanto, incluye lineamientos que puedan guiar la inversión municipal para proyectos que se financien o co-financien con los aportes, así como también por medio de otros recursos propios o fondos públicos y privados a los que la Municipalidad pueda postular. Por este motivo, el equipo de proyectos de la SECPLAN durante este primer año (marzo 2022 - marzo 23), ha avanzado en el levantamiento y/o diseño de los proyectos contemplados en el plan e identificado canales de financiamiento para estos de manera de que los recursos percibidos por el concepto de la Ley de Aportes sean usados estratégicamente en aquellos para los cuales no hay otros canales de financiamiento ni recursos disponibles.

En cuanto a la cartera de proyectos del PIIMEP, el equipo de proyectos de la SECPLAN se encuentra avanzando en el desarrollo de ellos, comenzando por los priorizados de corto plazo. A continuación se presenta la tabla de los proyectos priorizados por el Plan en el corto plazo y luego, se detalla el avance por cada uno de ellos de la línea de movilidad y de espacio público.

**Tabla 3. Cartera de Proyecto Resumida PIIMEP - Priorizada de Corto Plazo**

| Código | Línea           | Línea de proyectos    | Proyecto                       | Tramo   | Partidas                                | Escala  | Plazo |
|--------|-----------------|-----------------------|--------------------------------|---|---|---------|-------|
| M1     | Movilidad       | Cruces seguros        | 4 intersecciones JM Balmaceda  | I. Carrera Pinto, Angamos, CESFAM Renca, M. Rodríguez | Ejecución                               | Barrial | Corto |
| M2     | Movilidad       | Mejoramiento integral | Av. José Manuel Balmaceda      | Apóstol Santiago a Condell                            | Diseño y especialidades / Sin ejecución | Comunal | Corto |
| M3     | Movilidad       | Mejoramiento integral | Condell                        | Costanera a Balmaceda                                 | Diseño y especialidades / Sin ejecución | Comunal | Corto |
| M4     | Movilidad       | Veredas               | 700 m x MZ                     | prioridad 1   | Ejecución                               | Barrial | Corto |
| M5     | Movilidad       | Veredas               | 700 m x MZ                     | prioridad 2   | Ejecución                               | Barrial | Corto |
| M6     | Movilidad       | Veredas               | 700 m x MZ                     | prioridad 3   | Ejecución                               | Barrial | Corto |
| M7     | Movilidad       | Cruces seguros        | Domingo Santa María con Dorsal |   | Ejecución                               | Comunal | Corto |
| EP1    | Espacio público | Áreas verdes          | 1 x MZ                         | prioridad 1   | Diseño y especialidades                 | Barrial | Corto |

### 3.1. Proyectos de Movilidad

#### 3.1.1. M1 – Cruces seguros: 4 intersecciones de José Manuel Balmaceda

Este proyecto priorizado considera la ejecución del mejoramiento de los cruces peatonales sobre el eje Balmaceda con las siguientes intersecciones: Angamos, frente al CESFAM Renca, Ignacio Carrera Pinto y Manuel Rodríguez. El diseño de los cuatro cruces tiene como objetivo mejorar las condiciones de caminabilidad y ciclovía, resguardando la seguridad de todas las personas que se desplazan por Balmaceda.

El diseño de los cruces incluyen pasos elevados con demarcación, incorporación de balizas luminosas, mejoramiento de veredas con baldosas tipo budnik (estándar centro cívico), señaléticas, iluminación peatonal, tachas reflectantes, vallas peatonales, cobertura vegetal y mobiliario urbano.

El anteproyecto de diseño fue finalizado para 3 de los 4 cruces. Este deberá ser revisado por SERVIU y se estima su ingreso durante el primer semestre de 2023. Luego de aprobado el proyecto se deberá licitar su ejecución o efectuar esta mediante contratos de suministro vigentes.

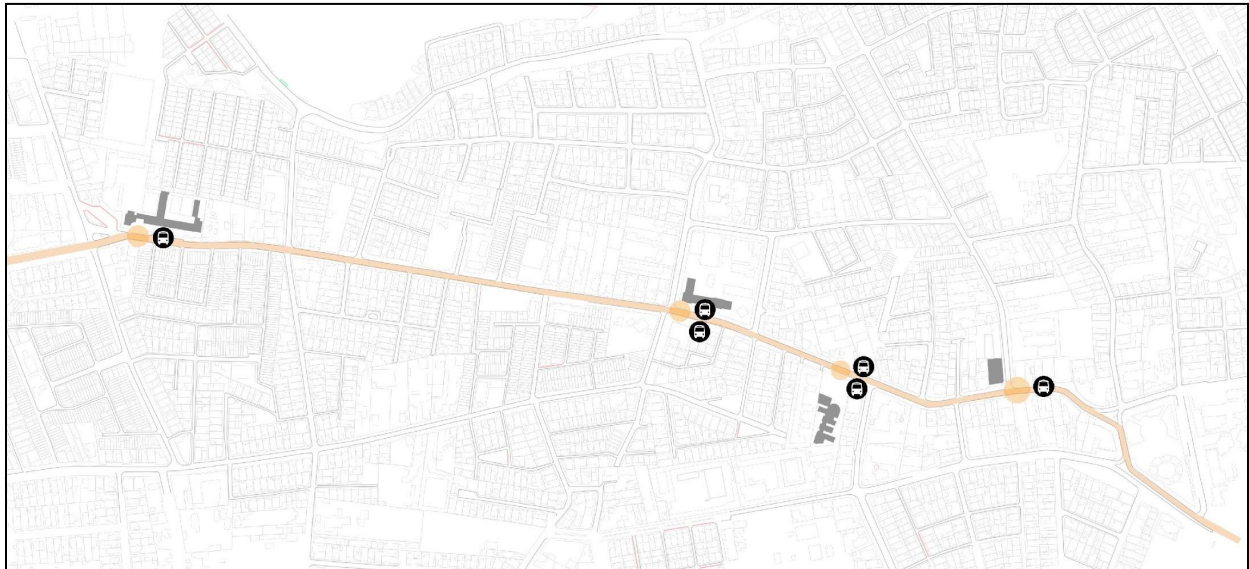


Imagen 1. Localización de los 4 cruces seleccionados

#### Presupuesto preliminar

1. Cruce Manuel Rodríguez: \$49.771.727.-
2. Cruce Ignacio Carrera Pinto: \$47.692.242.-
3. Cruce CESFAM Renca: sin determinar aún
4. Cruce Angámos: \$12.617.298.-

Anteproyecto cruce Manuel Rodríguez

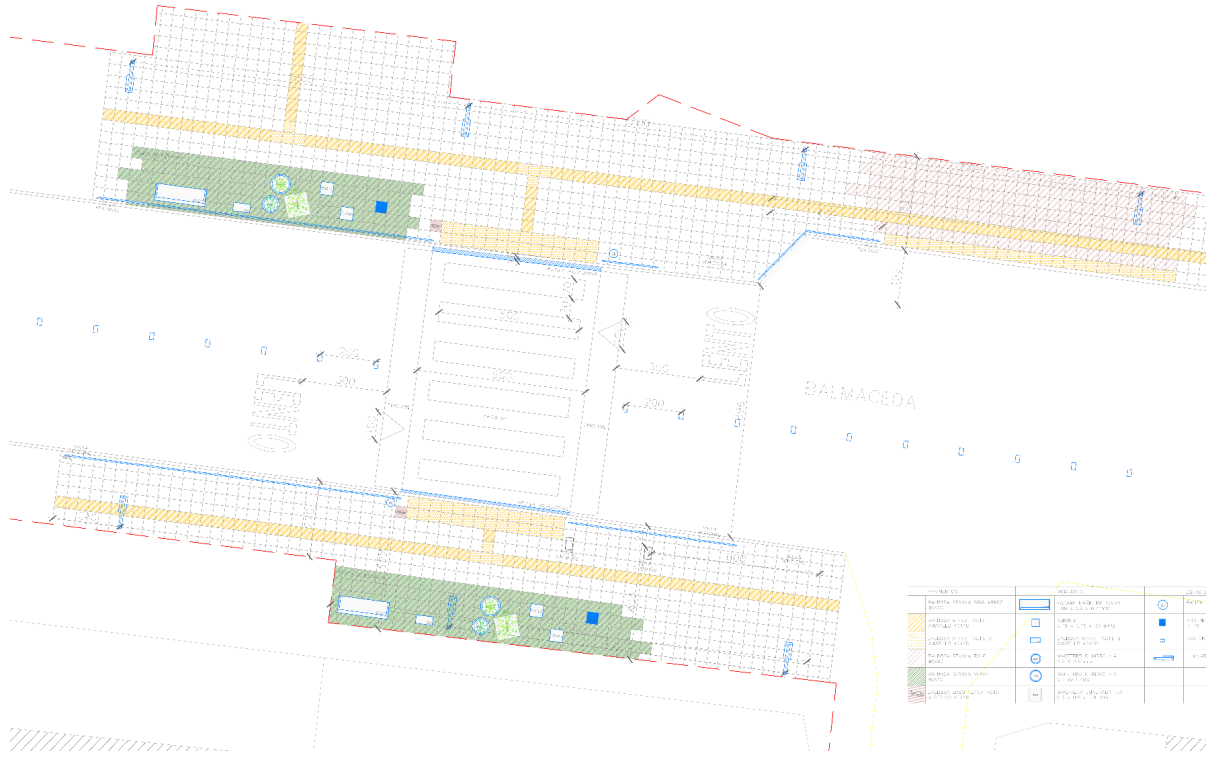


Imagen 2. Planta AY cruce Manuel Rodríguez



Imagen 3. Imagen referencial AY cruce Manuel Rodríguez



### Anteproyecto cruce Ignacio Carrera Pinto

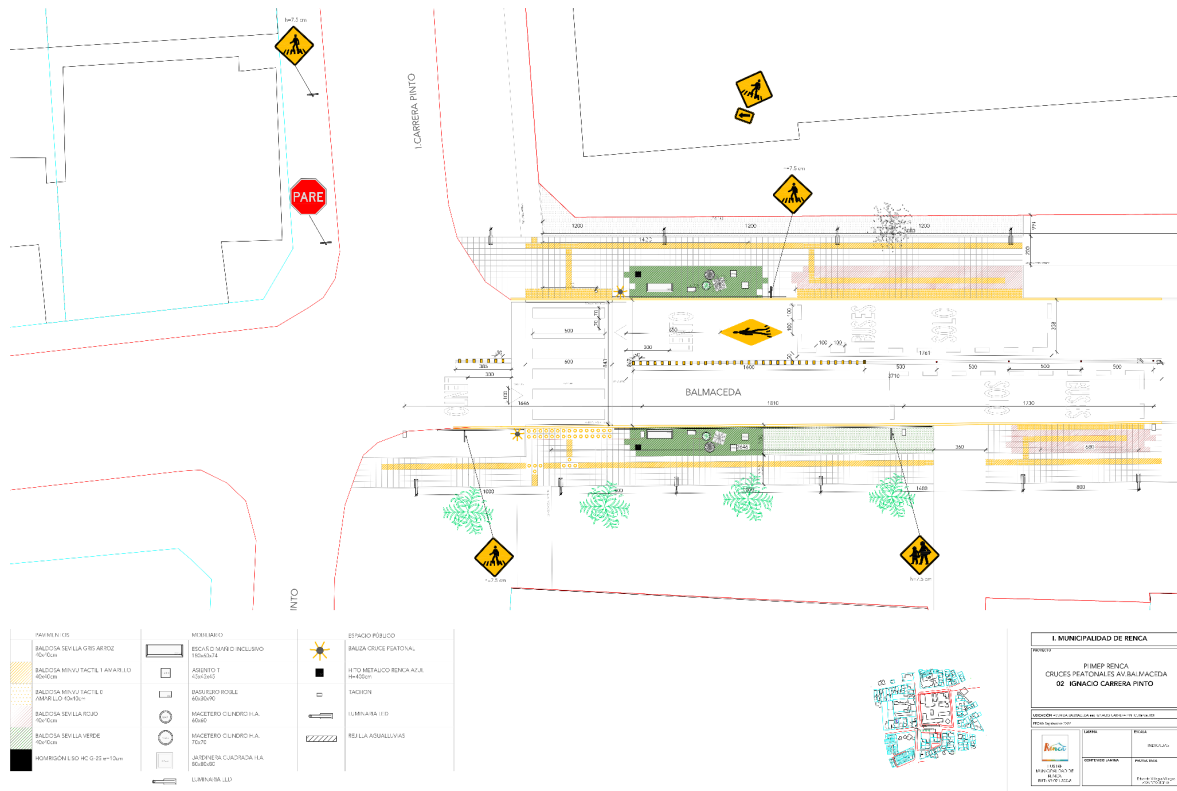


Imagen 4. Planta AY cruce Ignacio Carrera Pinto



Imagen 5. Imagen referencial AY cruce Ignacio Carrera Pinto

## Anteproyecto cruce Angamos

CRUCES PEATONALES SEGUROS PIIMEP  
04\_BALMACEDA\_ANIBAL MONTT

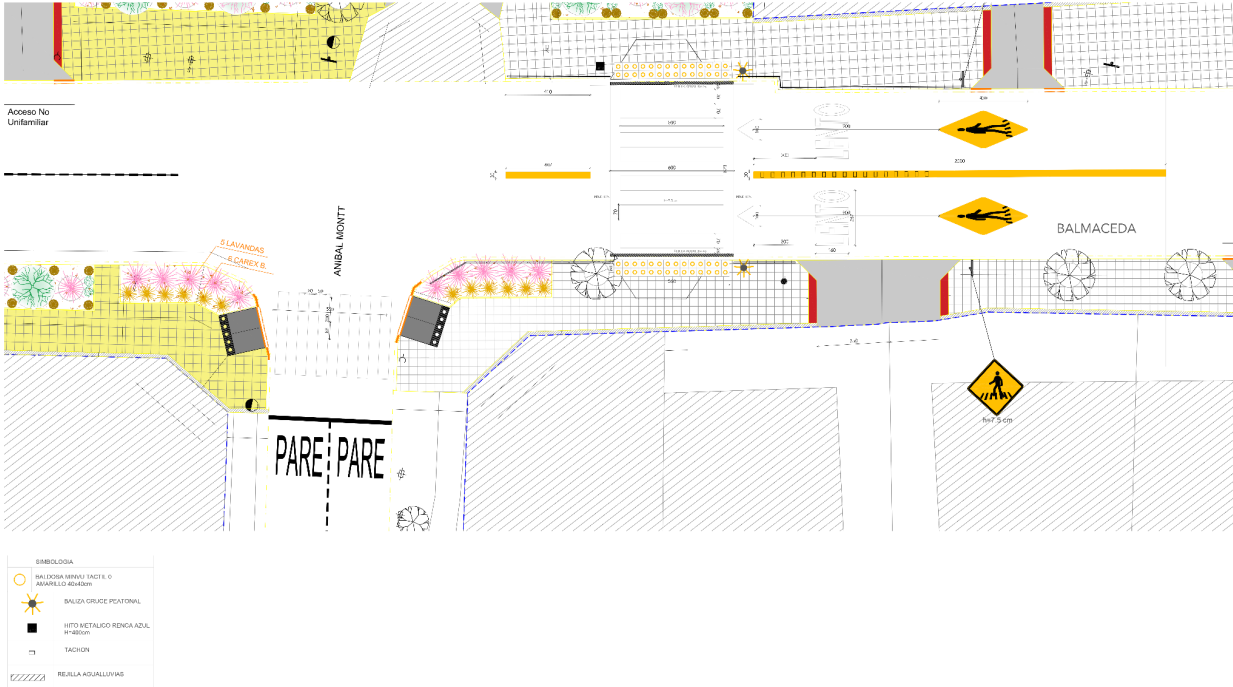


Imagen 6. Planta AY cruce Angamos

### 3.1.2. M2 – Mejoramiento integral de calle: José Manuel Balmaceda

El proyecto busca generar mejoras en toda la extensión de Balmaceda, desde Apóstol Santiago a Condell. El mejoramiento integral del eje Balmaceda considera el diseño y especialidades, sin ejecución, debido a la escala y alto costo del proyecto.

Para contratar la consultoría de diseño, es necesario tener la aprobación del Ministerio de Desarrollo Social para esta iniciativa, con el fin de que sea viable su ejecución a mediano plazo. Para esto, se desarrolló un levantamiento de la situación actual del eje en todos los ámbitos de proyecto:

- Calzada
- Veredas
- Áreas Verdes
- Iluminación

Posteriormente, se planifica postular el proyecto a otros fondos públicos como FNDR, Circular 33, Conservación Vial (SERVIU-DTPM), PMB lumínico, que permitan su ejecución.

Durante el 2022 se han realizado diferentes gestiones y vínculo con organismos públicos que tienen relación con el proyecto, dado que el eje Balmaceda es parte de la Red Vial Básica, cuenta con el paso de transporte público y agrupa múltiples servicios y equipamientos.

**Tabla 4. Gestiones realizadas con otros OAE para el proyecto.**

| Fecha    | Tipo               | Organismo  | Temas  |
|----------|--------------------|--|--|
| 05.07.22 | Reunión            | Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones   | Redistribución del espacio en los distintos tramos y anchos de la vía. Se recomienda realizar un estudio estratégico, para evaluar las alternativas. |
| 11.07.22 | Reunión            | Director de la Escuela de Transporte y Tránsito UTEM   | Posible convenio para apoyar el estudio estratégico de la vía recomendado por MTT.   |
| 14.07.22 | Reunión            | Directorio de Transporte Público Metropolitano   | Alternativas de formulación en las modificaciones del perfil de calle y las posibles alteraciones en los recorridos de transporte público.           |
| 16.08.22 | Reunión            | Directorio de Transporte Público Metropolitano   | Alternativa de hacer conservación de vías mediante aumento de contrato existente.  |
| 21.09.22 | Oficio N° 2259     | Directorio de Transporte Público Metropolitano   | Solicitud de monto adicional de convenio de mantención DTPM para bacheo calle José Manuel Balmaceda  |
| 17.11.22 | Oficio N° 2638     | Directorio de Transporte Público Metropolitano   | Solicitud al Ministro de Transporte de materialización del diseño y ejecución del Proyecto Integral del Eje Balmaceda.                               |
| 09.03.22 | Correo electrónico | Secretaría Ejecutiva Red de Movilidad Subdirección de Pavimentación y Obras Viales SERVIU Región Metropolitana | Solicitud de incorporar Balmaceda a proyecto de Conservación Vial SERVIU-DTPM  |

A su vez, durante el 2022, se ha avanzado en levantamiento de la situación actual del eje en los distintos ámbitos de proyecto:

#### Calzada

Se realizó un catastro del estado de la pavimentación de la calzada correspondiente a 2.655 m<sup>2</sup> de bacheo en la Av. Jose Manuel Balmaceda, correspondiente a 158 puntos. Cada uno de estos puntos fue localizado en un archivo kmz, y codificado en una base de datos con la correspondiente fotografía y detalle del bache que contempla ubicación referencial, metros cuadrados, metros cúbicos y estimación presupuestaria según valores de contrato vigente de conservación reactiva y obras complementarias con DTPM.

**Tabla 5. Catastro estado de pavimentación**

|                | Cantidad   | M2            |
|----------------|------------|---------------|
| Bache asfalto  | 131        | 2282,75       |
| Bache hormigón | 27         | 372,45        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>158</b> | <b>2655,2</b> |





Imagen 7 y 8. Ejemplos de fotografías del catastro (baches 145 y 156)



Imagen 9. Catastro georeferenciado de baches.

### Levantamiento de veredas del eje

Se desarrolla un catastro de veredas dividido en 89 tramos de Av. Balmaceda entre Apostol Santiago y Condell, incluyendo su par vial—General Freire entre Manuel Rodriguez y Condell. El catastro incluye la categoría de la vía, la definición del tramo, las dimensiones (largo, ancho, m<sup>2</sup>), y el estado de la acera, indicando si ésta cumple, o no, con el ancho mínimo normativo según tipo de vía.

Del catastro de veredas levantado se constata que el total de veredas que constituyen Av. Balmaceda corresponden a 11.818 m<sup>2</sup> (veredas norte y sur). El total de veredas que constituyen el par vial de General Freire corresponden a 3.702 m<sup>2</sup> (veredas norte y sur). De lo anterior se desprende que el total de veredas que conforman el proyecto mejoramiento integral eje Balmaceda corresponden a 15.520 m<sup>2</sup>.



De este total, las veredas que se encuentran en buen estado de conservación y cumplen con normativa (mínimo 2 metros de ancho) corresponden a 4.341 m<sup>2</sup>, equivalentes a un 28% del total catastrado. Por otro lado, las veredas que se encuentran en un mal o regular estado de conservación y/o no cumplen normativa corresponden a 11.179 m<sup>2</sup>, equivalentes a un 72% del total catastrado.

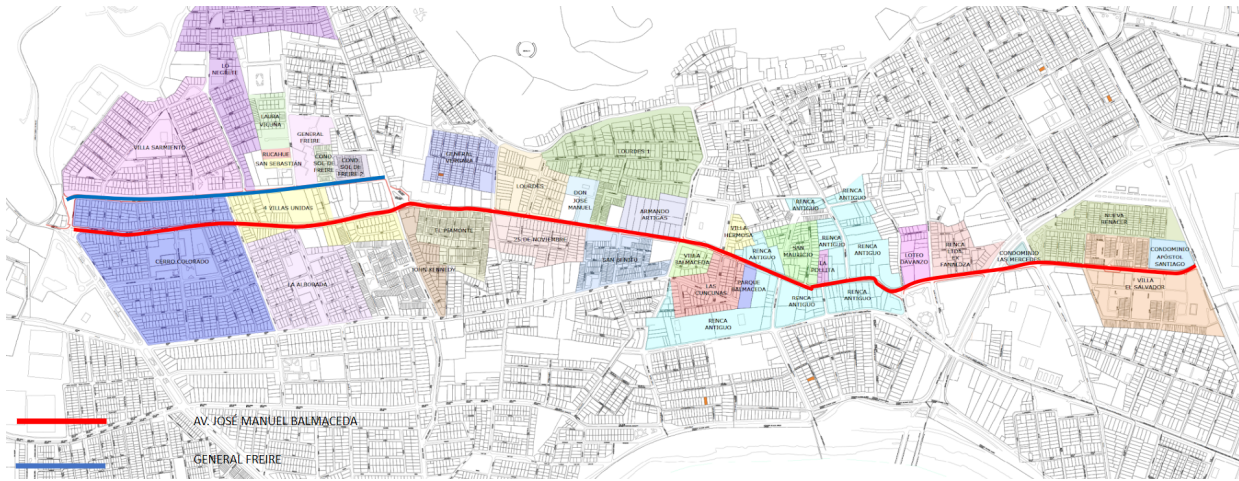


Imagen 9. Imagen de alcance de catastro de veredas.

### Levantamiento de áreas verdes del eje



Imagen 10. Imagen del catastro de áreas verdes del eje.

Catastradas las áreas verdes que limitan con el Eje Balmaceda, se constata que en total estas áreas verdes poseen 16.645 m<sup>2</sup> lo que representa un 2,16% del total de áreas verdes que posee la comuna (770.187 m<sup>2</sup>). De acuerdo a su estado de mantención, encontramos 1.697 m<sup>2</sup> en buen estado, 10.553 m<sup>2</sup> en regular estado y 4.395 m<sup>2</sup> en mal estado. En cuanto a las tipologías, encontramos 7 plazas con un total de 6.695 m<sup>2</sup>, 13 veredones con un total de 8.094m<sup>2</sup> y 2 áreas sin desarrollo correspondientes a espacio público con 1.856 m<sup>2</sup>.



Tabla 6. Tabla con catastro áreas verdes del eje.

| Nº           | Tipo de área verde | MTZ de acuerdo a Google Earth | Mantención | Nivel de consolidación | Nombre                      | Vía donde se emplaza      | Entre calles              |                       | Costado Acera |
|--------------|--------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|
|              |                    |                               |            |                        |                             |                           | Calle 1                   | Calle 2               |               |
| 1            | Platabanda         | 698                           | si         | bueno                  | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Diagonal Poniente         | Loica                 | Sur           |
| 2            | Platabanda         | 714                           | si         | bueno                  | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Loica                     | Rivera                | Sur           |
| 3            | Platabanda         | 285                           | si         | bueno                  | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Rivera                    | Apostol Santiago      | Sur           |
| 4            | Plaza              | 610                           | ?          | malo                   | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Chercán                   | Loica                 | Norte         |
| 5            | Plaza              | 435                           | ?          | malo                   | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Caupolicán                | Diagonal Poniente     | Sur           |
| 6            | Plaza              | 730                           | no         | malo                   | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Caupolicán                | Diagonal Poniente     | Sur           |
| 7            | Plaza              | 2.758                         | si         | regular                | Renacer 1                   | Av. José Manuel Balmaceda | Caupolicán                | Senda uno             | Norte         |
| 8            | Plaza              | 535                           | no         | malo                   | Plaza Ignacio Carrera Pinto | Av. José Manuel Balmaceda | Ignacio Carrera Pinto     | Dichato               | Sur           |
| 9            | Plaza              | 89                            | no         | malo                   | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Duchato                   | Montt Varas           | Sur           |
| 10           | Platabanda         | 140                           | no         | malo                   | no                          | Av. José Manuel Balmaceda | Francisco Errazuriz       | Ignacio Carrera Pinto | Sur           |
| 11           | Espacio público    | 1.561                         | no         | malo                   | no                          | Manuel Rodríguez          | Av. José Manuel Balmaceda | General freire        | Poniente      |
| 12           | Espacio público    | 295                           | no         | malo                   | no                          | Manuel Rodríguez          | General freire            | La Tirana             | Poniente      |
| 13           | Platabanda         | 1.001                         | si         | regular                | no                          | General Freire            | Cabo de Hornos            | El Sauce              | Norte         |
| 14           | Platabanda         | 290                           | si         | regular                | n                           | General Freire            | Angol                     | Cabo de Hornos        | Norte         |
| 15           | Platabanda         | 498                           | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Azapa                     | Angol                 | Norte         |
| 16           | Plaza              | 1.538                         | si         | regular                | Plaza Antofagasta           | General Freire            | Antofagasta               | Azapa                 | Norte         |
| 17           | Platabanda         | 936                           | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Antofagasta               | Angol                 | Norte         |
| 18           | Platabanda         | 409                           | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Tomé                      | Antofagasta           | Norte         |
| 19           | Platabanda         | 412                           | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Malleco                   | Tomé                  | Norte         |
| 20           | Platabanda         | 439                           | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Cautín                    | Malleco               | Norte         |
| 21           | Platabanda         | 1.397                         | si         | regular                | Bandejón Freire             | General Freire            | Villarrica                | Cautín                | Norte         |
| 22           | Platabanda         | 875                           | si         | regular                | no                          | General Freire            | Puyehue                   | Villarrica            | Norte         |
| <b>TOTAL</b> |                    | <b>16.645</b>                 |            |                        |                             |                           |                           |                       |               |

### Levantamiento estado iluminación peatonal

No se considera necesario realizar un catastro de mejoramiento lumínico, dado que no existe iluminación peatonal desde Nicanor Fajardo hasta Condell, lo que corresponde al tramo que falta por mejorar.

### Otros avances

Es importante mencionar que Inmobiliaria Maestra, en el marco de un compromiso de RCA por su proyecto Apóstol Santiago, materializó el diseño y la ejecución del primer tramo del Eje Balmaceda considerado en el PIIMEP, que va entre Apóstol Santiago y Caupolicán. Este proyecto implicó la incorporación de iluminación peatonal, mobiliario urbano, riego tecnificado, especies de bajo consumo hídrico, mejoramiento de veredas y construcción de ciclovia.

Previo a la aprobación del PIIMEP, durante los años 2019 a 2021, en el marco del mejoramiento de veredas e iluminación del Centro Cívico, se mejoraron las veredas de Balmaceda entre Blanco Encalada y Nicanor Fajardo, y se iluminó peatonalmente entre Nicanor Fajardo y Caupolicán. En el masivo de veredas 3 está contemplado el mejoramiento de las veredas de Balmaceda que están con deterioro entre Blanco Encalada y Palena, por el norte.



Imagen 11. Fotografía del mejoramiento de Av. Balmaceda entre Apostol Santiago y Caupolicán



Imagen 12. Fotografía del mejoramiento de Av. Balmaceda entre Apostol Santiago y Caupolicán



Imagen 13. Fotografía del mejoramiento de Av. Balmaceda entre Apostol Santiago y Caupolicán

### **3.1.3. M3 – Mejoramiento integral de calle: Av. Condell**

En cuanto al eje de Condell, los recursos del PIIMEP solo consideran el diseño y especialidades, sin ejecución, debido a la escala y alto costo del proyecto.

En la actualidad se encuentra en curso un estudio de prefactibilidad encargado por el Ministerio de Obras Públicas mediante Res. DV N° 3033 de fecha 05.11.2021 para el desarrollo del proyecto de “Mejoramiento Ruta G-16 sector: Santiago – Lampa, Región Metropolitana de Santiago” que conecta la ruta G-16 con la Costanera Norte a través del eje Condell y Camino Lo Boza. Durante este año se han realizado reuniones de coordinación con el fiscal a cargo del estudio por parte de la División de Infraestructura Vial Urbana del MOP. El estudio fue adjudicado a la Empresa ICR Consultores Ltda., y que el Estudio de pre-factibilidad se encuentra con la etapa N°1 de diagnóstico finalizada.

Tanto el MOP como la consultora generaron instancias de participación ciudadana durante el 2022, teniendo como fecha marzo de 2023 para terminar la etapa de pre-factibilidad. El cronograma del MOP cuenta de 3 etapas:

1. Estudio Pre-factibilidad (finaliza en marzo 2023)
2. Ingeniería de detalle (2 años al 2025)
3. Ejecución (2026-2027)



**Tabla 7. Gestiones realizadas con otros OAE para el proyecto.**

| Fecha    | Tipo                | Organismo                              | Temas   |
|----------|---------------------|--|---|
| 02.06.22 | Reunión interna     | Ministerio Obras Publicas              | Presentación Etapa 2 del estudio, propuestas trazado y conversación de futuro perfiles  |
| 13.09.22 | Reunión interna     | Ministerio de Obras Públicas           | Presentación trazado y propuestas de perfiles   |
| 20.09.22 | Oficio N°2256       | Ministerio de Obras Públicas           | Envío de observaciones al proyecto incluyendo sugerencia de perfil de E&n-Condell   |
| 06.12.22 | Reunión comunitaria | Ministerio de Obras Públicas Comunidad | Presentación de perfiles a la comunidad y plazos futuros Encuesta de participación ciudadana  |
| 14.02.22 | Reunión interna     | Ministerio de Obras Públicas           | Solicitud de nueva participación ciudadana con vecinos de Lo Boza para ver temas de expropiaciones y alcantarillado.                                    |
| 22.03.22 | Correo              | Ministerio de Obras Públicas           | Se envía ejemplo de convenio mandato SERVIU para proyecto de alcantarillado para gestión entre MOP y Subdirector de Pavimentación y Obras viales SERVIU |

A continuación se muestra el documento presentado durante la primera instancia de participación ciudadana en diciembre de 2022, junto a los perfiles evaluados en la etapa de prefactibilidad.

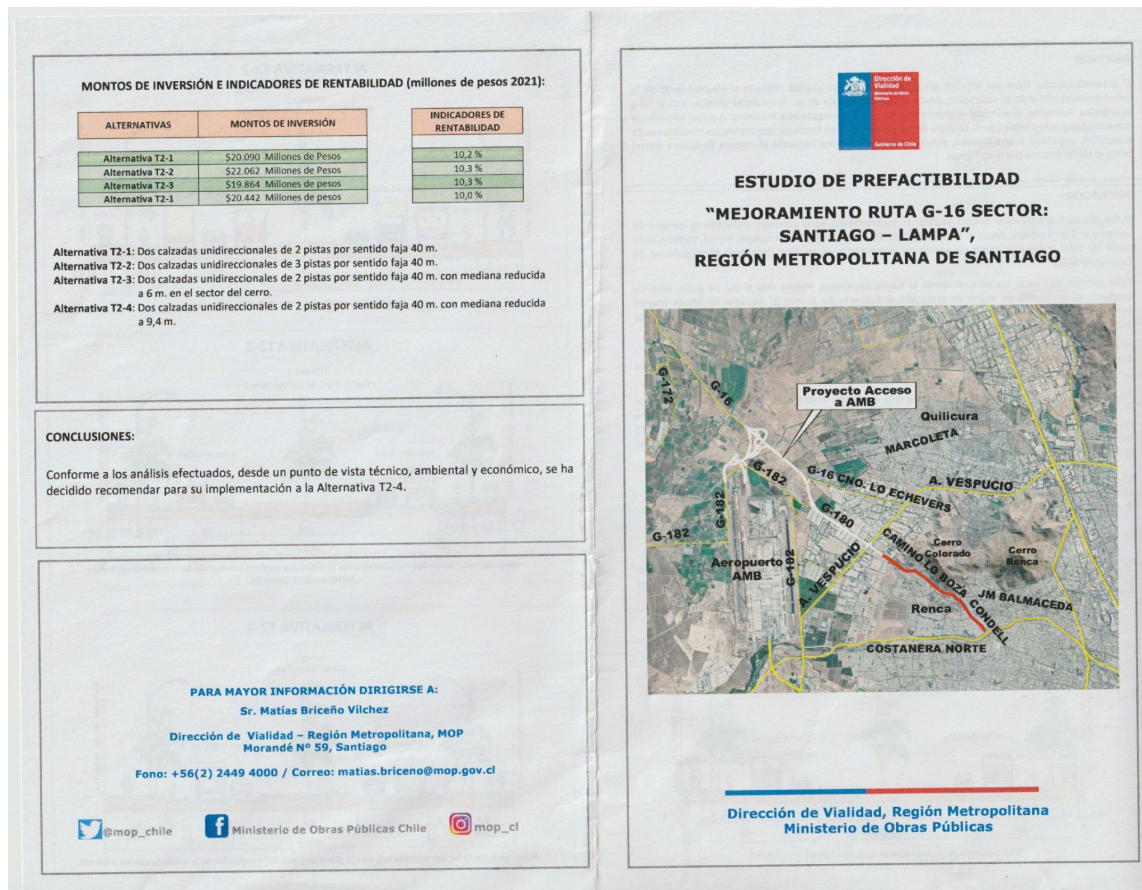


Imagen 14. Documento entregado por consultores en proceso de participación ciudadana.

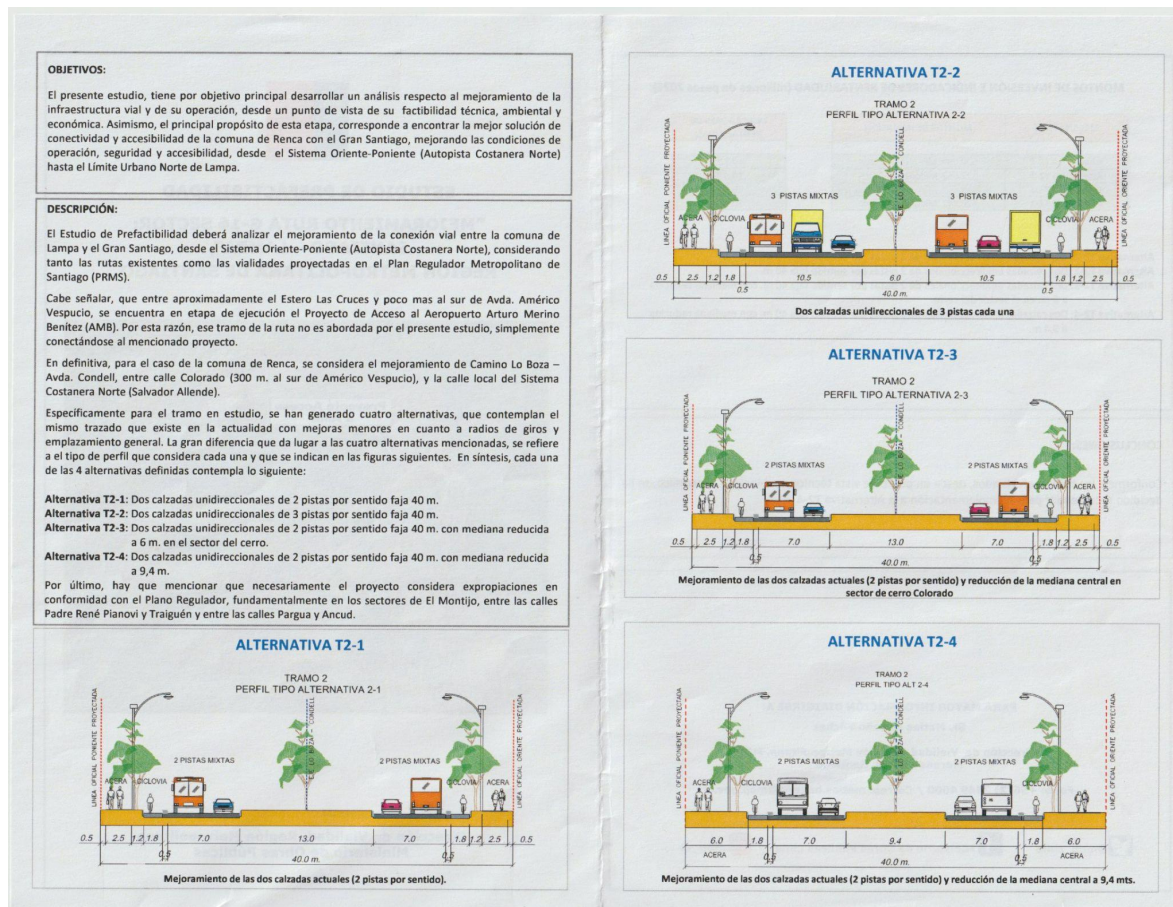


Imagen 15. Documento entregado por consultores en proceso de participación ciudadana.

### 3.1.4. M4, M5 y M6 – Veredas prioridad 1, 2 y 3: 700 metros lineales de vereda por macrozona

El equipo de Proyectos de la SECPLAN realizó durante el 2022 un levantamiento en terreno de las condiciones actuales de las veredas priorizadas, para permitir una programación detallada de los tramos a ejecutar. Una vez levantada la información, se cruzó con los listados de postulaciones a mejoras de pavimentos con lo que se identificaron veredas PIIMEP que han sido postuladas a proyectos de masivos de vereda u otros tipos de financiamiento, por lo que se redujo la lista de veredas que deben ser intervenidas por conceptos de la ley de aportes. Las tablas que se muestran a continuación contienen el detalle de tal levantamiento.

**Tabla 8. Veredas identificadas en primera prioridad**

| MZ | Vía           | Tramo  | Diagnóstico  | Alternativas de financiamiento   | Estado de avance  |
|----|---------------|--|--|--|---|
| 1  | Caupolicán    | Av. Dorsal – Los Helechos (oriente)                | Vereda poniente corresponde a “Masivo 3”. El tramo oriente entre Las Hiedras – Los Helechos.<br><br>Cumple con el porcentaje de deterioro para ser intervenida.  | - 33° Programa de Pavimentos Participativos.<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU. | - Proyecto “Masivo 3” se encuentra en etapa de licitación.<br>- Caupolicán, entre Los Helechos - Las Hiedras, en proceso de evaluación de desarrollo de proyecto.<br>- Se debe acotar tramo relacionado con compromiso PIIMEP ya que el resto del tramo no cumple con % de deterioro. |
| 2  | Los Gobelinos | Issa Pichara – Las Alpacas (ambos costados)        | Vehículos se estacionan en zona de circulación peatonal, no hay accesibilidad universal y tiene bajo porcentaje de deterioro.  | No se puede postular a pavimentos participativos porque las viviendas no enfrentan la vía.   | En proceso de evaluación de desarrollo de proyecto.   |
|    |               | Juana Atala – Jorge Hirmas (poniente)              | Vereda con 60% de deterioro que cuenta con ruta accesible.<br>En el lado oriente no hay espacio para consolidar una vereda.  | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU.  | En proceso de evaluación de desarrollo de proyecto.   |
| 3  | Calle 5       | Arturo Prat – José Miguel Infante (ambos costados) | No cumple con el porcentaje de deterioro para justificar intervención y cuenta con ruta accesible.   |  | No necesita ejecutarse.   |
| 4  | Miraflores    | Vicuña Mackenna – Esmeralda (ambos costados)       | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Conservación de Veredas UV 1, 7, 23 <sup>a</sup> , 23B, 41, 42, 45 GORE RM.<br>Estimación ejecución 2024.  | Proyecto en etapa de levantamiento.   |
| 5  | La Punta      | Av. Brasil – Camino Lo Boza (ambos costados)       | No cumple con el porcentaje de deterioro, sin embargo, el tramo de encuentro con Camino Lo Boza cuenta con deterioro de veredas.<br>En general no cuenta con dispositivos de rodado para la accesibilidad universal. | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU.  | - En evaluación para desarrollo de proyecto.<br>- Es necesario acotar el tramo asociado al PIIMEP, debido al bajo deterioro.  |

| MZ | Vía                             | Tramo   | Diagnóstico   | Alternativas de financiamiento  | Estado de avance   |
|----|---------------------------------|---|---|---|--|
| 6  | Topocalma                       | Zeus – Esmeralda (norte)  | Corresponde al proyecto de “Masivo 3”.                    | Es parte del proyecto de Conservación de Veredas UV 6, 12, 19ª, 35, 40, 46 GORE RM.<br>Estimación ejecución 2023. | Proyecto “Masivo 3” se encuentra en etapa de licitación. |
|    |                                 | Zeus – Esmeralda (sur)  | No cuenta con porcentaje de deterioro para su reposición. |   | No necesita ejecutarse.                                  |
| 7  | Enrique Campos y Alberto Pepper | Enrique Campos – Alberto Pepper<br>Av. Dorsal – Domingo Santa María | Veredas con proyecto asociado para repavimentación        | Conservación de Veredas UV 1, 7, 23ª, 23B, 41, 42, 45”.<br>GORE RM.<br>Estimación ejecución 2024.                 | Proyecto en etapa de levantamiento.                      |

Tabla 9. Veredas identificadas en segunda prioridad

| MZ | Vía              | Tramo                                       | Diagnóstico  | Alternativas de financiamiento  | Estado de avance   |
|----|------------------|---|--|---|--|
| 1  | Los Alelíos      | Av. Dorsal – Calle Nueva (ambos costados)   | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para su reposición.<br>En el tramo de vereda oriente, entre Av. Dorsal y calle Siemprevivas, no existe continuidad por la presencia de reja de seguridad del Pasaje Los Alelíos.<br>En el tramo de intersección con Las Siemprevivas, correspondiente a área verde, la vereda no se encuentra consolidada. | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU. | En evaluación para desarrollo de proyecto.   |
| 2  | Mercedes Badilla | Jorge Hirmas – Eulogio Altamirano (oriente) | Vereda no cumple con porcentaje de deterioro para su reposición, se encuentra en buen estado y cumple con normativa de accesibilidad universal.<br>El tramo entre Manuel Borgoño y Eulogio Altamirano cumple con el porcentaje de deterioro y es necesario consolidar  | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU. | - En evaluación para desarrollo de proyecto.<br>- Es necesario acotar el tramo comprometido en PIIMEP a Mercedes Badilla solo entre Manuel Borgoño y Eulogio Altamirano. |

| MZ    | Vía                        | Tramo  | Diagnóstico  | Alternativas de financiamiento  | Estado de avance  |
|-------|----------------------------|--|--|---|---|
|       |                            |  | dispositivo de rodado para accesibilidad universal.  |   |   |
| 3     | <b>Cabo de hornos</b>      | Río Rahue – General Freire (ambos costados)            | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Conservación de Veredas UV 1, 7, 23ª, 23B, 41, 42, 45". GORE RM. Estimación ejecución 2024.   | Proyecto en etapa de levantamiento.   |
| 4     | <b>Fanor Santiago</b>      | José Miguel Infante – Av. Miraflores (ambos costados)  | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Postulación 32° Programa de Pavimentos Participativos para repavimentar calzada y vereda.   | - En octubre de 2022 se postuló a 32° Programa de Pavimentos Participativos<br>- La postulación no fue adjudicada.<br>*En evaluación repostulación al Programa de Pavimentos Participativos en su llamado 33. |
| 4-5-6 | <b>Vicuña Mackenna</b>     | Av. Salvador Allende – Av. Miraflores                  | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Conservación de Veredas UV 1, 7, 23ª, 23B, 41, 42, 45". GORE RM. Estimación ejecución 2024.   | Proyecto en etapa de levantamiento.   |
| 6     | <b>José Miguel Infante</b> | Colosal y El Pedregal (sur)                            | Vereda cumple con el porcentaje de deterioro para su reposición.   | - Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU.  | En evaluación para desarrollo de proyecto.  |
| 6     | <b>Colosal</b>             | José Miguel Infante – Morritos (ambos costados)        | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para su reposición. Ancho de vereda no cumple con la normativa. Vereda usada como estacionamiento debido a pasaje angosto. | Requiere revisar la proyección de veredas en plano de loteo para factibilidad de postular a otros financiamientos.  | En evaluación para desarrollo de proyecto.  |
| 7     | <b>Los Aromos</b>          | Caupolicán – O'higgins (ambos costados)                | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para repavimentación   | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU. | En evaluación para desarrollo de proyecto.  |
|       |                            | Apóstol Santiago – Eulogio Altamirano (ambos costados) | No cumple con porcentaje de deterioro, pero tampoco cumple con ruta accesible con rebajes de vereda por lo que se puede postular a financiamiento.                   | Contrato de suministro para consolidar la accesibilidad universal.  | - En evaluación para desarrollo de proyecto.<br>- Considerando acotar tramo comprometido en PIIMEP.   |



Tabla 10. Veredas identificadas en tercera prioridad

| MZ | Vía                    | Tramo   | Diagnóstico  | Alternativas de financiamiento  | Estado de avance   |
|----|------------------------|---|--|---|--|
| 1  | <b>Las Madreselvas</b> | Colón y Los Juncos (ambos costados)                   | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para repavimentación.  | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU. | En evaluación para desarrollo de proyecto.                         |
| 2  | <b>Rafael Maluenda</b> | Pedro Prado – Juan Marín (ambos costados)             | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para repavimentación. La vereda es usada como estacionamiento.   | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU  | En evaluación para desarrollo de proyecto.                         |
| 3  | <b>Angol</b>           | Gral. Freire – Tucapel (ambos costados)               | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | 31° Programa de Pavimentos Participativos, tramo pendiente.   | Proyecto en etapa de levantamiento.                                |
|    |                        | Tucapel – Frutillar (incluyendo Pasaje Pucón)         | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Parte del proyecto de conservación de veredas UV 1, 7, 23ª, 23B, 41, 42, 45 GORE RM. Estimación ejecución 2024.   | Proyecto en etapa de levantamiento.                                |
| 4  | <b>San Benildo</b>     | José Miguel Infante – Av. Miraflores                  | Veredas con proyecto asociado para repavimentación   | Parte del proyecto de conservación de veredas UV 1, 7, 23ª, 23B, 41, 42, 45. GORE RM. Estimación ejecución 2024.  | Proyecto en etapa de levantamiento.                                |
| 5  | <b>Camino Lo Boza</b>  | Condell – German Tenderini                            | Posee tuición MOP por lo que hay que revisar factibilidad de gestión de pavimentos y sus garantías   |   | En evaluación para desarrollo de proyecto.                         |
| 6  | <b>Putre</b>           | Clotario Blest Riffo – Huara                          | - Existen ocupaciones irregulares en el área de la vereda.<br>- Uso de vereda como estacionamiento.<br>- Vereda no cumple con ancho mínimo normativo DS 50 por lo que no se puede consolidar la accesibilidad universal. | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU  | En evaluación para desarrollo de proyecto de factibilidad técnica. |
| 7  | <b>Rivera</b>          | Av. Domingo Santa María – Los Aromos (ambos costados) | Vereda cumple con porcentaje de deterioro para repavimentación.  | - 33° Programa de Pavimentos Participativos<br>- Contrato de Suministro con desarrollo de proyecto SERVIU.<br>- PIIMEP con desarrollo de proyecto SERVIU  | En evaluación para desarrollo de proyecto.                         |

Una vez realizado el catastro de la situación actual de conservación de las veredas, eliminando aquellas que ya cuentan con un proyecto aprobado de mejoramiento, resulta la siguiente tabla síntesis. Cabe destacar que esta es una selección preliminar y puede ser ajustada antes de ser ejecutados los recursos, ya que pueden pasar varios meses entre este catastro y la fecha de ejecución.

**Tabla 11. Síntesis de veredas priorizadas**

| Prioridad | MZ | Vía                        | Tramo   | ml / m <sup>2</sup>                                    | Presupuesto estimado *                                     |
|-----------|----|----------------------------|---|--|--|
| 1         | 1  | <b>Caupolicán</b>          | Las Hiedras – Los Helechos (oriente)  | 97 ml / 146 m <sup>2</sup>                             | \$4.646.888  |
| 1         | 2  | <b>Los Gobelinos</b>       | S2: Juana Atala – Jorge Hirmas (poniente)   | 222 ml / 333 m <sup>2</sup>                            | \$10.598.794   |
| 1         | 5  | <b>La Punta</b>            | Veredas de Marta Colvin – Camino Lo Boza (ambos costados)<br>Dispositivos de rodado de Av. Brasil – Camino Lo Boza. | 60 ml / 180 m <sup>2</sup><br>+ Dispositivos de rodado | \$5.729.040 Vereda<br>\$6.912.000<br>Dispositivo de rodado |
| 2         | 1  | <b>Los Alelíos</b>         | Av. Dorsal – Calle Nueva (ambos costados)   | 240 ml / 576 m <sup>2</sup>                            | \$18.332.928   |
| 2         | 2  | <b>Mercedes Badilla</b>    | Manuel Borgoño – Eulogio Altamirano (oriente)   | 132 ml / 198 m <sup>2</sup>                            | \$6.301.944  |
| 2         | 6  | <b>José Miguel Infante</b> | Colosal y El Pedregal (sur)   | 86 ml / 172 m <sup>2</sup>                             | \$5.474.416  |
| 2         | 7  | <b>Los Aromos</b>          | Caupolicán – O’Higgins (ambos costados)   | 370 ml / 888 m <sup>2</sup>                            | \$28.263.264   |
| 2         | 7  | <b>Los Aromos</b>          | Apóstol Santiago – Eulogio Altamirano (ambos costados)  | Dispositivos de rodado                                 | \$5.760.000  |
| 3         | 1  | <b>Las Madreselvas</b>     | Colón y Los Juncos (ambos costados)   | 120 ml / 288 m <sup>2</sup>                            | \$9.166.464  |
| 3         | 2  | <b>Rafael Maluenda</b>     | Pedro Prado – Juan Marín (ambos costados)   | 240 ml / 576 m <sup>2</sup>                            | \$18.332.928   |
| 3         | 7  | <b>Rivera</b>              | Av. Domingo Santa María – Los Aromos (ambos costados)   | 140 ml / 420 m <sup>2</sup>                            | \$13.367.760   |
|           |    | <b>Total</b>               |   |  | <b>\$132.886.426</b>                                       |

### 3.1.5. M7 – Cruces seguros: Domingo Santa María con Dorsal

En el año 2021 se iniciaron las gestiones con la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) para solicitar la modificación en la semaforización del cruce. A continuación se detallan aquellas acciones para mejorar los tiempos de cruce y disminuir el riesgo de siniestros viales.

**Tabla 12. Gestiones realizadas en comunicación con UOCT**

| Fecha    | Tipo          | Organismo  | Temas   |
|----------|---------------|--|---|
| 15.10.21 | Oficio N°2738 | Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Renca a UOCT          | Solicita la modificación de operación del semáforo de Domingo Santa María con Dorsal.   |
| 18.01.22 | Oficio N°132  | Municipalidad de Renca a UOCT                                      | Solicita eliminar el viraje en el cruce de Domingo Santa María con Dorsal e incorporar el atraveso peatonal en el borde oriente de la intersección.   |
| 31.01.22 | Oficio N°17   | UOCT responde a Municipalidad de Renca (Dirección de Tránsito)     | Responde a la solicitud de modificación de operación del semáforo de Domingo Santa María con Dorsal.<br>Responde favorablemente, proponiendo una solución a corto plazo y una a largo plazo.  |
| 15.03.22 | Oficio N°70   | UOCT responde a Municipalidad de Renca                             | Responde a la solicitud de eliminar el viraje en el cruce de Domingo Santa María con Dorsal.<br>Responde favorablemente, indicando que se puede prohibir el viraje a la izquierda, dado que ya se eliminó el tiempo de viraje en la semaforización. A su vez, responden que no existen inconvenientes para incorporar el atraveso peatonal, sin embargo la UOCT no cuenta con los recursos para materializarlo. |
| 06.04.22 | Oficio N°753  | Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Renca responde a UOCT | Remite plano solicitado en el Oficio N°17 del 31.01.2022.   |
| 11.08.22 | Oficio N°1931 | Municipalidad de Renca a UOCT                                      | Solicita avanzar en el compromiso adquirido para la modificación del cruce referente a la gestión de tránsito y seguridad vial.   |

En 2022 la UOCT autorizó eliminar el tiempo de viraje en el semáforo, que permitía a los vehículos doblar desde Domingo Santa María (sentido oriente-poniente) hacia la izquierda a Dorsal (sur). El rediseño geométrico del cruce fue comprometido por la UOCT para lo cual se le envió un plano de levantamiento topográfico.

Posteriormente desde la unidad de proyectos iniciamos el diseño de este cruce para darle mayor seguridad con el mejoramiento de las demarcaciones y reorganización de los espacios para la peatonabilidad. Este anteproyecto será enviado a UOCT para su revisión durante el primer semestre del 2023.

El anteproyecto considera las siguientes operaciones:

- Achurado amarillo distanciado 1,5m, siguiendo normativa de demarcación, con pintura termoplástica.
- Demarcación homogénea con pintura termoplástica (fácil mantención), acompañada de tachas solares para iluminación nocturna, en zonas de cruce peatonal.
- Ampliación de mediana oriente de Domingo Santa María, por eliminación del carril para doblar hacia el sur desde Domingo Santa María a Dorsal.
- Implementación de paisajismo con nueva vegetación, ruta peatonal, dispositivos de rodado y demarcación.

- Demarcación de soleras con pintura termoplástica amarilla en radio cercano a cruce peatonal.
- Recuperación de demarcación vial existente según planimetría.
- Recuperación e instalación de señales de tránsito verticales.
- Suministro e instalación de nuevas vallas peatonales.

Costo total del proyecto: Este valor estimado del proyecto asciende a \$25.000.000 sin considerar los 4 semáforos peatonales que formarán parte de la intervención. Dicha cotización será solicitada por el Departamento de Tránsito.

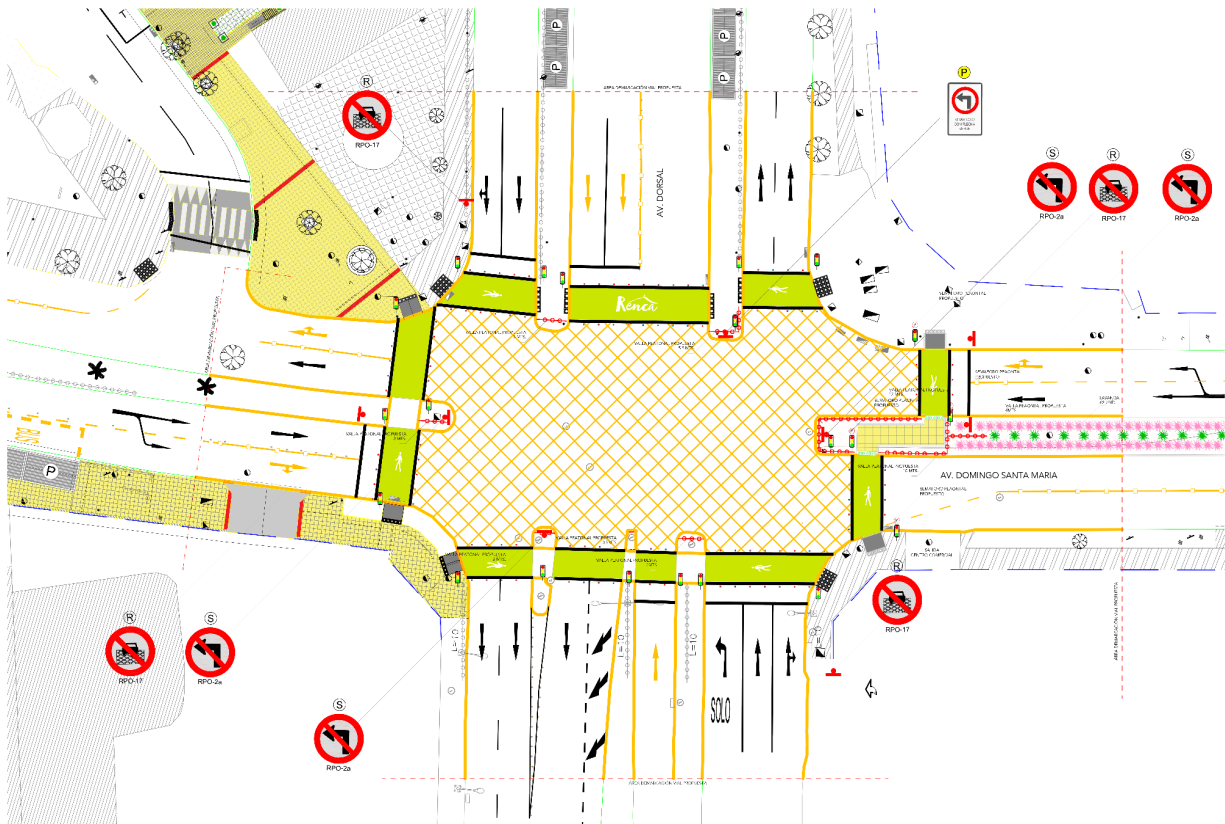


Imagen 16. Plano de anteproyecto de cruce Dorsal

Desde el Departamento de Tránsito se creará una propuesta de señaléticas para indicar rutas alternativas a quienes circulen por la ruta.

## 3.2. Proyectos de Espacio Público

### 3.2.1. EP1 – Áreas verdes prioridad 1

El mejoramiento de áreas verdes con primera prioridad consiste en una plaza por macrozona y en una primera instancia, el PIIMEP considera diseño y especialidades. A continuación los avances en diseño:

**Tabla 13. Resumen avance de diseño áreas verdes prioridad 1**

| MZ | Nombre                                       | Requerimiento   | Estado de avance  |
|----|--|---|---|
| 1  | <b>Plaza Los Fuegoños con Los Atacameños</b> | Rediseño integral<br>Mal estado y sector con pocas plazas   | - Techo hizo un diagnóstico participativo en el que está incluida esta plaza en el marco de un Plan Maestro para la Huamachuco 3.<br>- No hay avances en diseño.  |
| 2  | <b>Plaza Rayén Quitral</b>                   | Rediseño integral<br>Proyecto de paisajismo   | - Visita al terreno y levantamiento.<br>- Plan trienal de Costanera Norte: en evaluación de financiamiento por mejoramiento a sitios eriazos.   |
| 3  | <b>Plaza Puerto Octay</b>                    | Rediseño integral   | - No hay avance en el diseño.   |
| 4  | <b>Plaza de La Cultura</b>                   | Mejoramiento básico   | - Fue seleccionada como una de las 7 plazas<br>Elaboración de análisis y levantamiento del sector<br>- Desarrollo de anteproyecto de mejoramiento   |
| 5  | <b>Plaza Germán Tenderini</b>                | Rediseño integral   | -Está planificado que EP Consultora Identidades la desarrollará en el marco del programa DS°27 en el Capítulo 1 durante 2023.   |
| 6  | <b>Plaza Pampa (Chungará)</b>                | Mejoramiento básico   | -No hay avance en el diseño.  |
| 7  | <b>Plaza Victoria</b>                        | Mejoramiento integral de la plaza en 3 ámbitos a través de contrato de suministro:<br>1. Mobiliario<br>2. Tránsito<br>3. Mejoramiento de iluminación<br>Posee mobiliario en estado regular<br>Hay requerimiento de sede también en ese lote | - Se ejecutará durante el año vía contrato de suministro.<br>- Se realizó ficha de itemizado para cálculo de inversión.<br>- Se está realizando el levantamiento de la plaza.<br>- Será financiada con convenio CCU |

## **4. Seguimiento**

El seguimiento realizado por el Departamento de Asesoría Urbana incorporó la coordinación con las diferentes unidades municipales que postulan a fondos y ejecutan proyectos de inversión en espacio público e infraestructura de movilidad, para procurar que las carteras de proyectos se armonicen con el Plan.

Este reporte de seguimiento debe publicarse anualmente, tal como se indica en el capítulo 9 del PIIMEP aprobado para incluir dicha información en la Cuenta Pública anual del Alcalde. Se deberán actualizar los ingresos recaudados por concepto de Aportes al Espacio Público en la cuenta bancaria municipal, la cantidad de permisos de edificación otorgados y el avance de los proyectos prioritarios de la cartera de proyectos del PIIMEP.

El reporte será enviado a todas las unidades municipales, incluyendo al Alcalde y el Concejo Municipal, además de publicar un resumen ejecutivo en la página web de la Municipalidad. Complementariamente, este será publicado en el portal de transparencia de la Municipalidad de acuerdo a lo establecido en el art. 180 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.