

|  |
| --- |
| INFORME TÉCNICO PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS PROGRAMA DE OPERACIÓN PRIMER SEMESTRE 2026, U5 |
| propuesta modificación trazado feria, servicios 510 - 516 |

**Contenido**

[1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA 3](#_Toc83806488)

[1.1 Descripción de la problemática 3](#_Toc83806489)

[1.2 Descripción de la modificación y trazado 4](#_Toc83806490)

[1.3 Característica de la oferta situación actual versus situación propuesta 6](#_Toc83806491)

[1.3.1 Distancia y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual 7](#_Toc83806492)

[1.3.2 Frecuencias de la propuesta versus situación actual 8](#_Toc83806493)

[1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual 10](#_Toc83806494)

[1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual 12](#_Toc83806495)

[1.3.5 Flota propuesta versus situación actual 12](#_Toc83806496)

[2. Antecedentes detallados de la situación actual 13](#_Toc83806497)

[2.1 Indicadores ICF e ICR 13](#_Toc83806498)

[2.2 Niveles de evasión de los servicios 13](#_Toc83806499)

[2.3 Perfiles de carga 14](#_Toc83806500)

[2.4 Aforos de tasas de ocupación 18](#_Toc83806501)

[2.5 Análisis de transbordos 20](#_Toc83806502)

[2.6 Reclamos 20](#_Toc83806503)

[2.7 Requerimientos de la municipalidad y juntas de vecinos 20](#_Toc83806504)

[2.8 Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM) 21](#_Toc83806505)

[3. ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA 21](#_Toc83806506)

[3.1 Identificación de las paradas y/o zonas pagas modificadas 21](#_Toc83806507)

[3.2 Análisis del comportamiento de la demanda 21](#_Toc83806508)

[3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda 21](#_Toc83806509)

[3.4 Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la unidad de negocio 21](#_Toc83806510)

[3.5 Afectación de vías preferentes 22](#_Toc83806511)

[3.6 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación 22](#_Toc83806512)

[3.7 Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura 22](#_Toc83806513)

[3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar 22](#_Toc83806514)

[3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio 22](#_Toc83806515)

**Modificación de Cabecera, Servicios 510 - 516**

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

### Descripción de la problemática

Actualmente, los servicios 516 y 510 deben realizar un desvío los días domingo en el sector de avenida La Estrella, comuna de Pudahuel, debido a la instalación de una feria que funciona entre las 06:00 y las 18:00 horas. El problema radica en que, en el Anexo 2, solo se encuentra oficializado el desvío en el sentido de retorno, omitiéndose el desvío en el sentido de ida, lo cual no corresponde, ya que ambos sentidos se ven afectados por la presencia de la feria. Esta situación no has generado problemas con el centro de Monitoreo de Buses (CMB) ya que por Anexo 2 no se esta siguiendo la ruta oficial, enviándonos reportes de alerta. A continuación, se muestran imagen de alerta enviada en el mes de septiembre del presente año por CMB:

1. Vista general del trazado actual vs propuesto en sentido ida





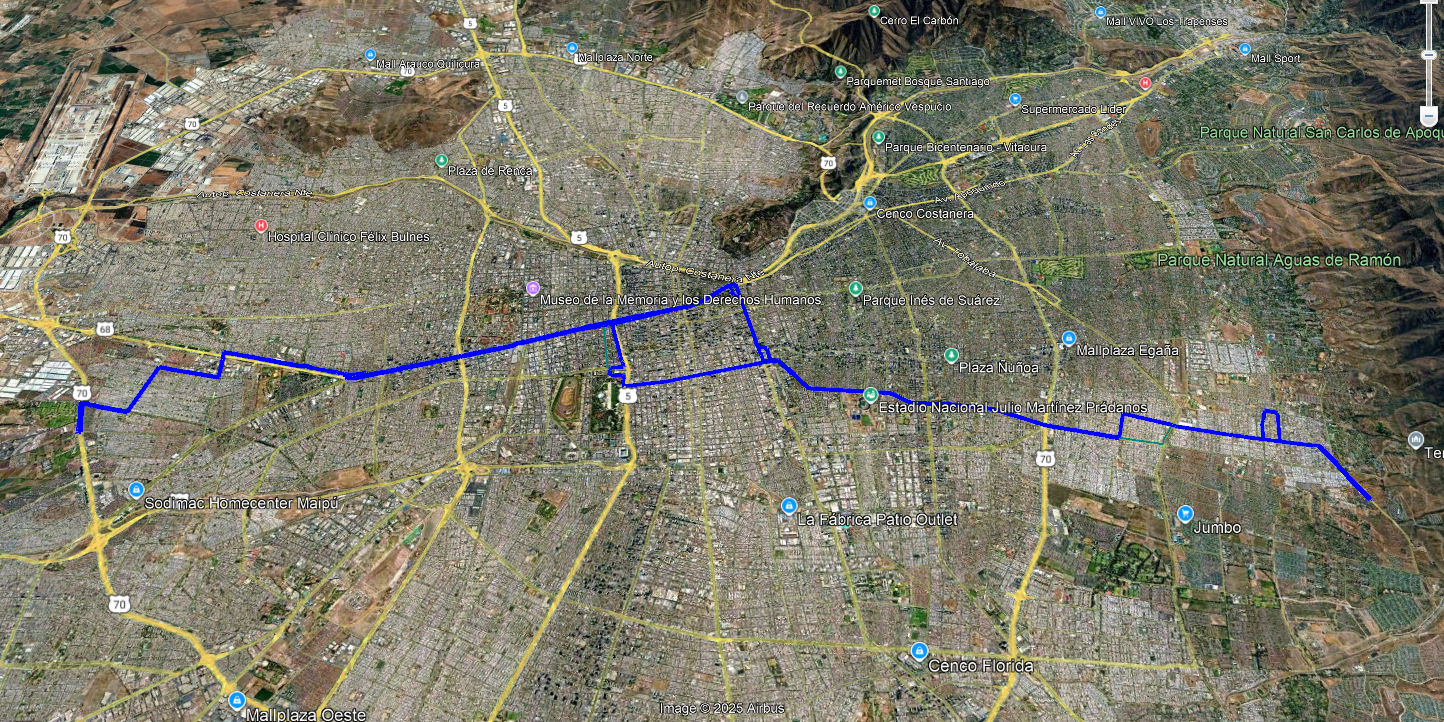
Se solicita oficializar el desvío de los servicios 516 y 510 en sentido ida, los días domingo, entre las 06:00 y las 18:00 horas, en el sector de La Estrella, comuna de Pudahuel, debido a la realización de una feria.

Por último, se hace mención a cambios de velocidades y de frecuencia en los periodos Fuera punta nocturno (FPNOC), Pre nocturno 2 (PRENOC2), Transición sábado nocturno (TSABNOC), Pre nocturno sábado 2 (PRENOCSAB2), Transición domingo nocturno (TDOMNOC) y Pre nocturno domingo 2 (PRENOCDOM2), a causa de la solicitud de DTPM de modificar la duración de los periodos Transición Nocturno y Pre Nocturno 2 para los días laborales, sábado y domingo. Dejando el termino de los periodos Transición nocturno a las 21:59, para así dejar el inicio del periodo Pre Nocturno 2 a las 22:00 horas.

### Descripción de la modificación y trazado

A continuación, se presenta la figura 1, que muestra los recorridos en sentido ida y regreso para el escenario actual y propuesto para los servicios 516 y 510.

1. Vista general del trazado actual vs propuesto en sentido ida



Fuente: Elaboración propia, 2025

A continuación, se muestra el calle a calle de los servicios 516 y 510, donde se puede observar el detalle de los sentidos ida y retorno.





### Característica de la oferta situación actual versus situación propuesta

Los servicios 516 y 510 conectan las comunas de Maipú, Pudahuel, Estación Central, Santiago, Ñuñoa y Peñalolén, utilizando principalmente los ejes de El Descanso, Av. Américo Vespucio, La Estrella, La Travesía, Av. Teniente Cruz, Av. General Óscar Bonilla, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Av. Grecia, Ictinos, Av. Los Orientales, Las Parcelas y Diagonal Las Torres. Estos servicios comparten gran parte de sus trazados, diferenciándose solamente en las comunas de Santiago Centro y de Peñalolén.

* + 1. Distancia y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

Las tablas a continuación resumen las distancias en sentido ida y regreso en los escenarios actual y modificado, para los servicios 516 y 510.

1. Distancia y kilómetros comerciales situación actual



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Distancia y kilómetros comerciales situación actual



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

* + 1. Frecuencias de la propuesta versus situación actual

Las siguientes tablas muestran las frecuencias que presentan los servicios 516 y 510 en el día laboral, sábado y domingo en sus respectivos periodos, para los escenarios actual y propuesto de frecuencia.

1. Frecuencia ofrecida día laboral situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Frecuencia ofrecida día laboral situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Frecuencia ofrecida sábado, situación actual versus situación modificada



F Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Frecuencia ofrecida sábado, situación actual versus situación modificada



F Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Frecuencia ofrecida día Domingo, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Frecuencia ofrecida día Domingo, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

* + 1. Capacidad propuesta versus situación actual

Las siguientes tablas muestran las capacidades de los servicios 516 y 510 en el tipo día laboral, sábado y domingo, para los escenarios actual y modificado.

1. Capacidad ofrecida día laboral, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Capacidad ofrecida día laboral, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Capacidad ofrecida sábado, situación actual versus modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Capacidad ofrecida sábado, situación actual versus modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Capacidad ofrecida domingo situación actual versus modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Capacidad ofrecida domingo situación actual versus modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

* + 1. Velocidad propuesta versus situación actual

Las tablas a continuación muestran las velocidades de los servicios 516 y 510 en día laboral por media horas de los periodos puntas, para los escenarios actual y modificado.

1. Velocidad día laboral, situación actual



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Velocidad día laboral, situación actual



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

* + 1. Flota propuesta versus situación actual

Las tablas a continuación muestran la flota requerida por los servicios 516 y 510 en tipo día laboral con sus distintos periodos para el escenario actual y modificado.

1. Flota requerida día laboral, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Flota requerida día laboral, situación actual versus situación modificada



Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

1. Antecedentes detallados de la situación actual

### Indicadores ICF e ICR

A continuación, se presenta el detalle de cumplimiento de los Índices de frecuencia y de Regularidad (ICF – ICR) promedio de los meses de abril, mayo y junio del 2025, para los días laborales, sábado y domingo en los periodos mostrados a continuación.

1. ICF e ICR situación actual, 2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

1. ICF e ICR situación actual, 2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

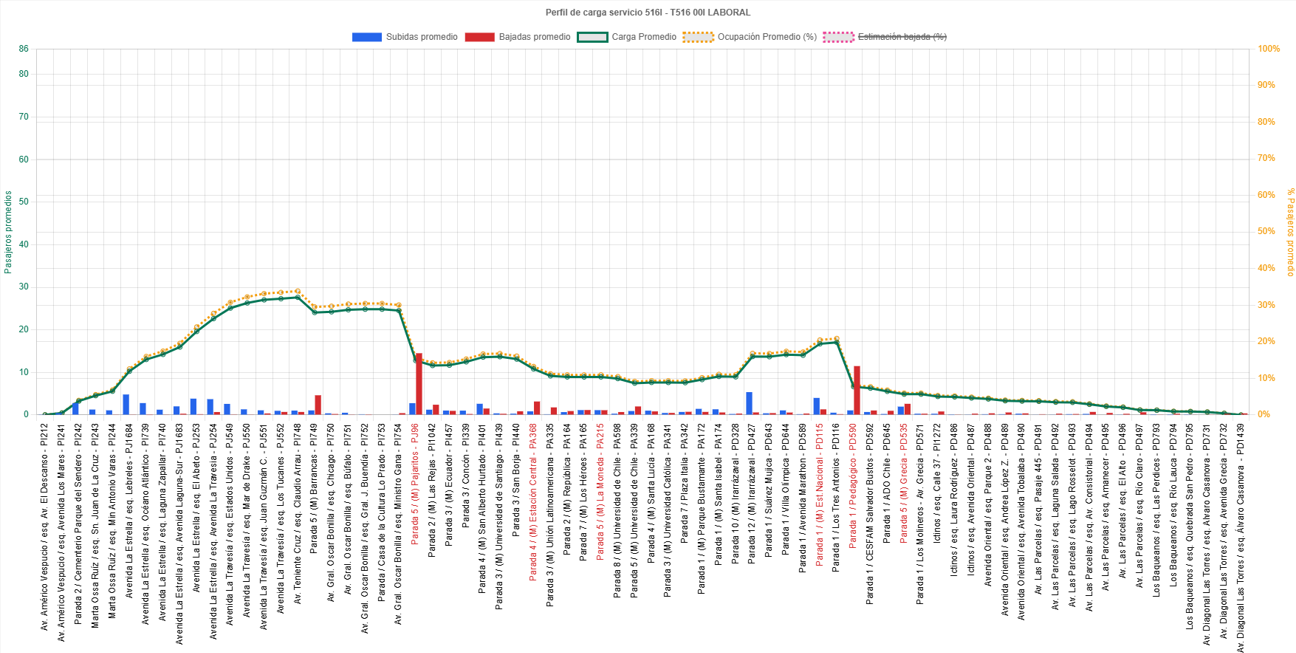
### Niveles de evasión de los servicios

No se cuenta con los niveles de evasión actualizados, para los servicios 516 y 510.

### Perfiles de carga

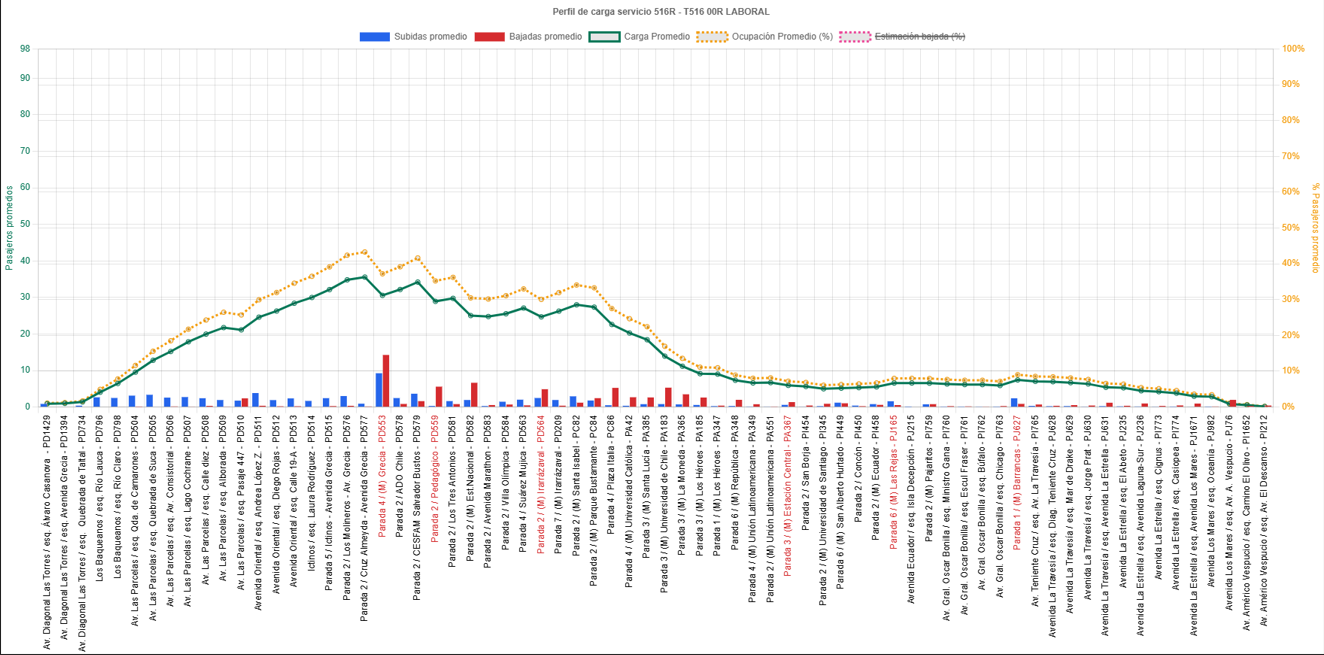
Los perfiles de carga de los servicios 516 y 510, fueron obtenidos a través de la plataforma de CityRed, proporcionada por el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), en donde se utilizó información del mes de mayo del 2025. A continuación, se presentan los perfiles de carga de los servicios 510 y 516 en días laborales, durante los períodos que se muestran en los gráficos siguientes.

**Gráfico 1**: Perfil de Carga, servicio 516 ida, día laboral en periodo PMA



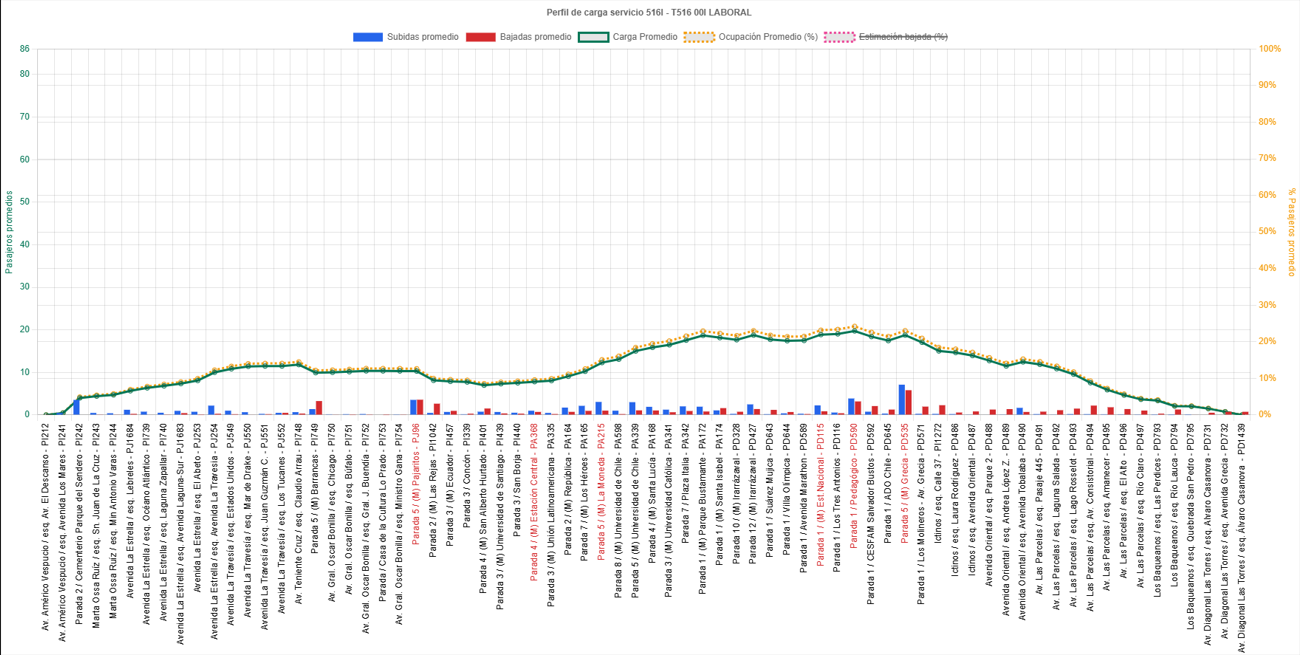
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 2**: Perfil de Carga, servicio 516 retorno, día laboral en periodo PMA



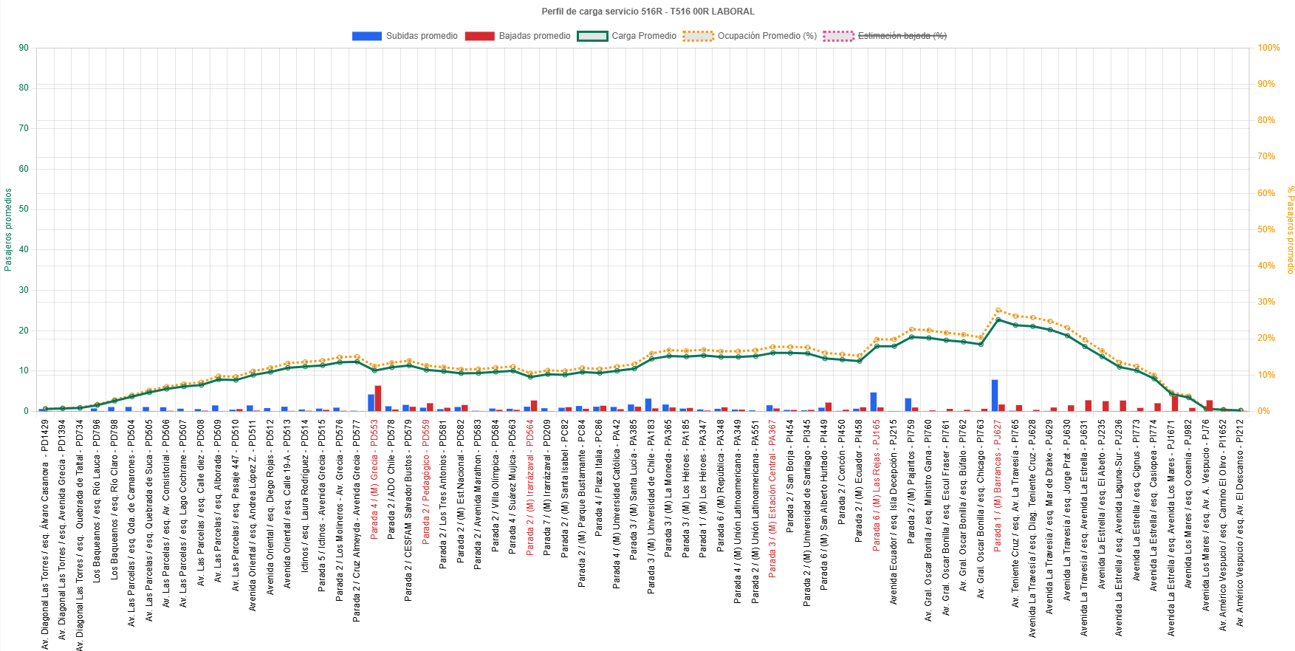
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 3**: Perfil de Carga, servicio 516 ida, día laboral en periodo PMA



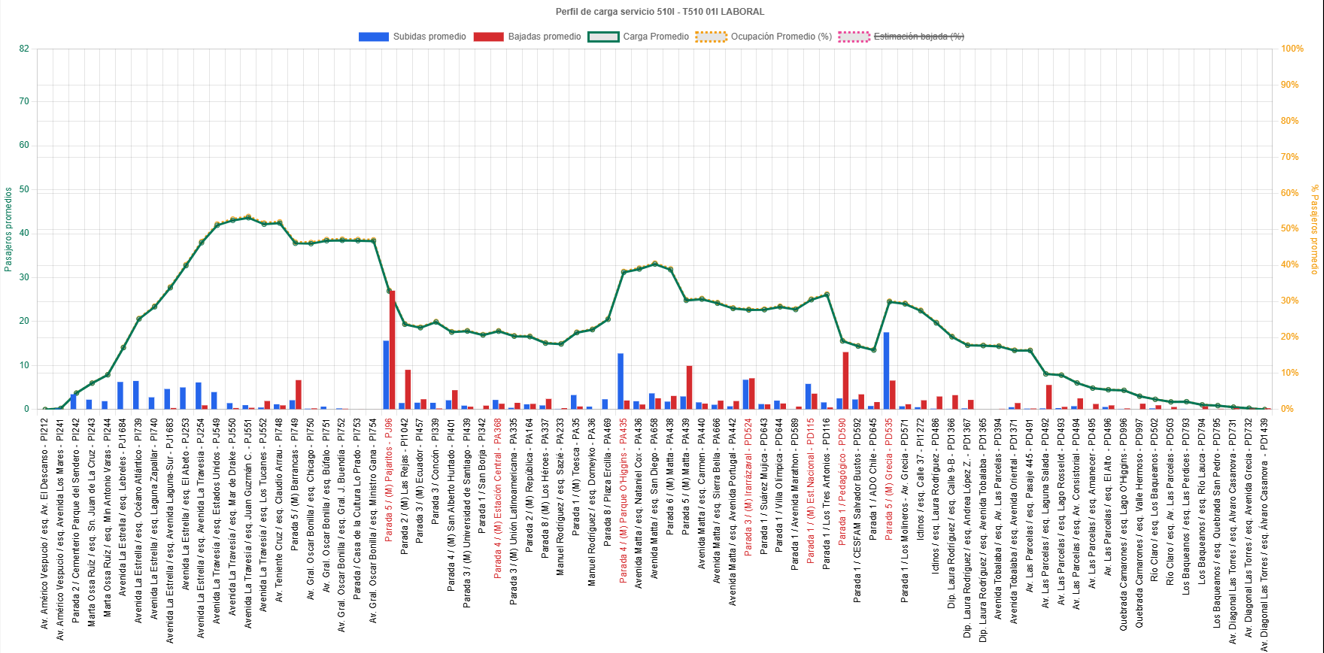
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 4**: Perfil de Carga, servicio 516 retorno, día laboral en periodo PMA



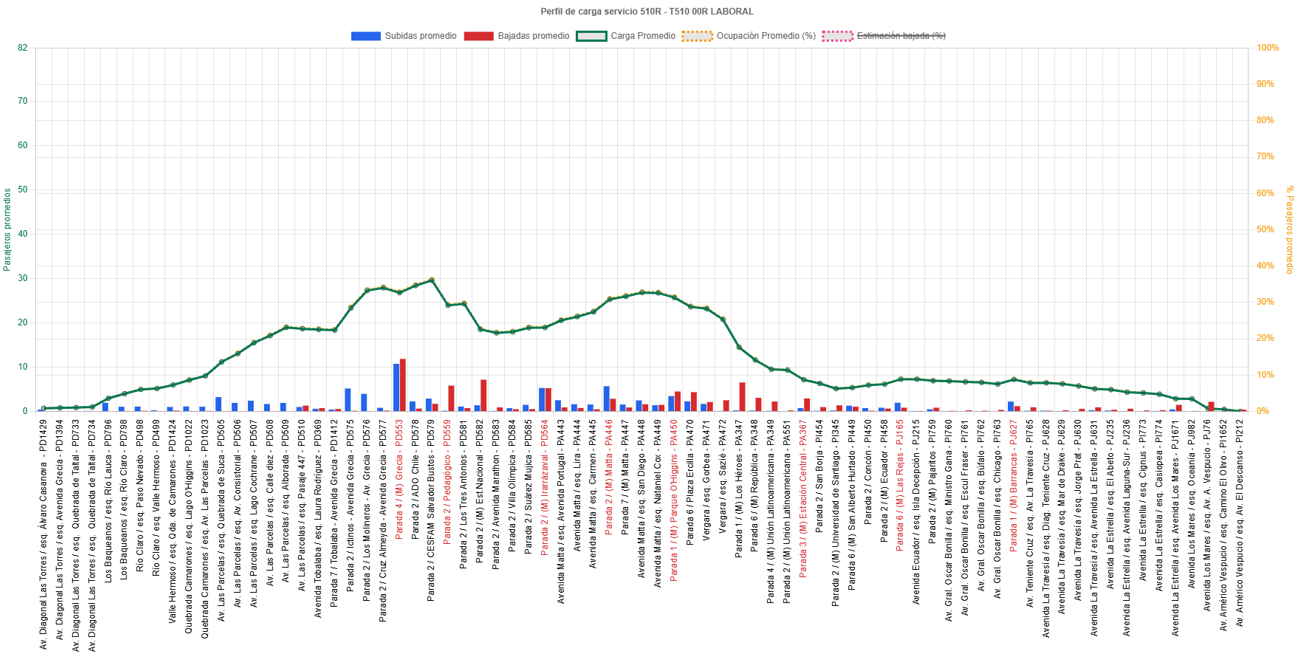
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 5**: Perfil de Carga, servicio 510 ida, día laboral en periodo PMA



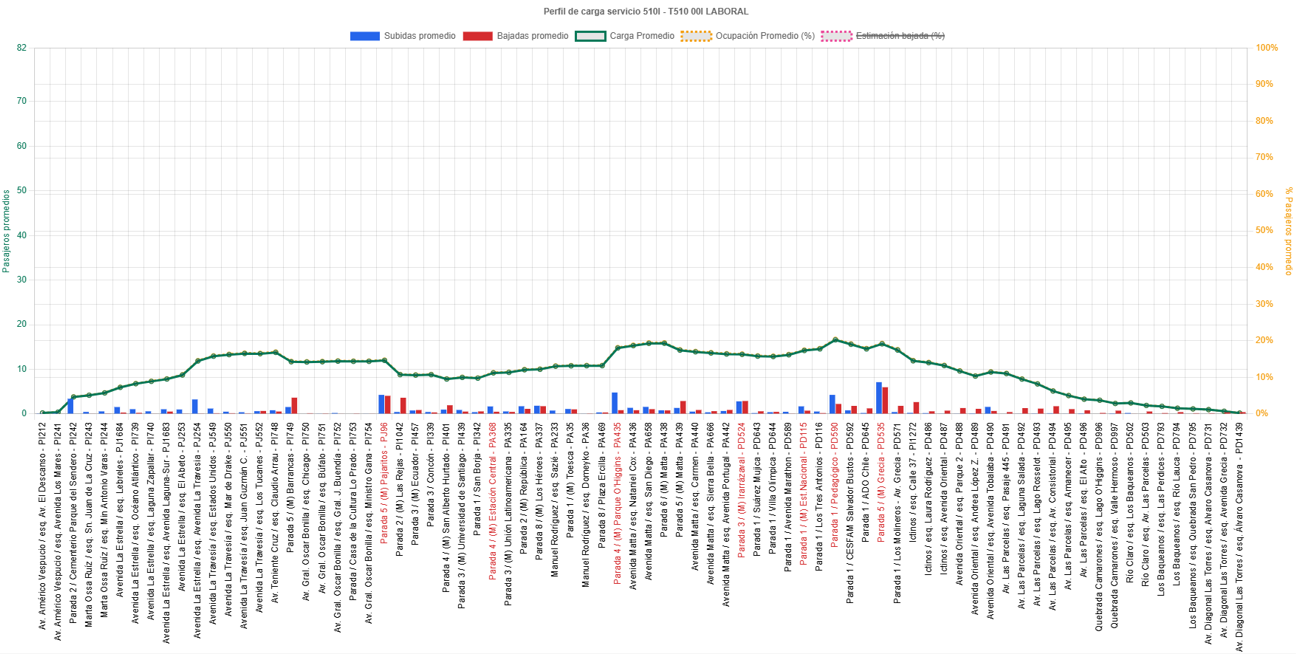
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 6**: Perfil de Carga, servicio 510 retorno, día laboral en periodo PMA



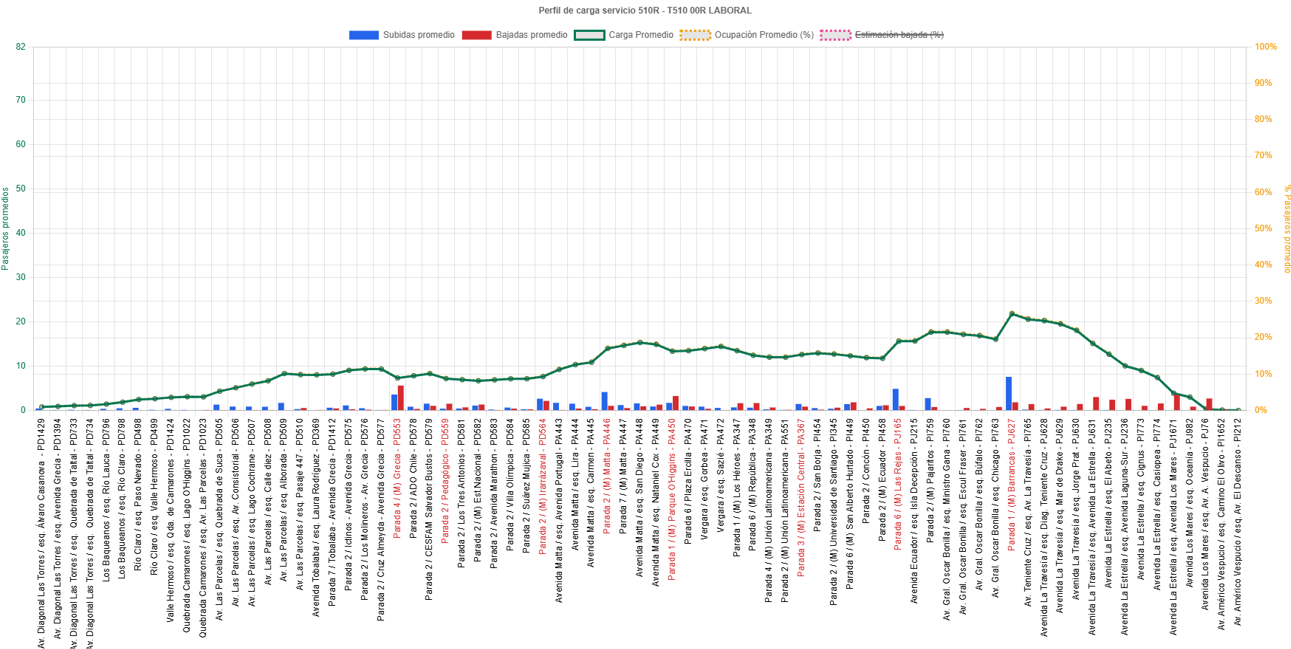
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 7**: Perfil de Carga, servicio 510 ida, día laboral en periodo PMA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 8**: Perfil de Carga, servicio 510 retorno, día laboral en periodo PMA



Fuente: CityRed, mayo 2025

### Aforos de tasas de ocupación

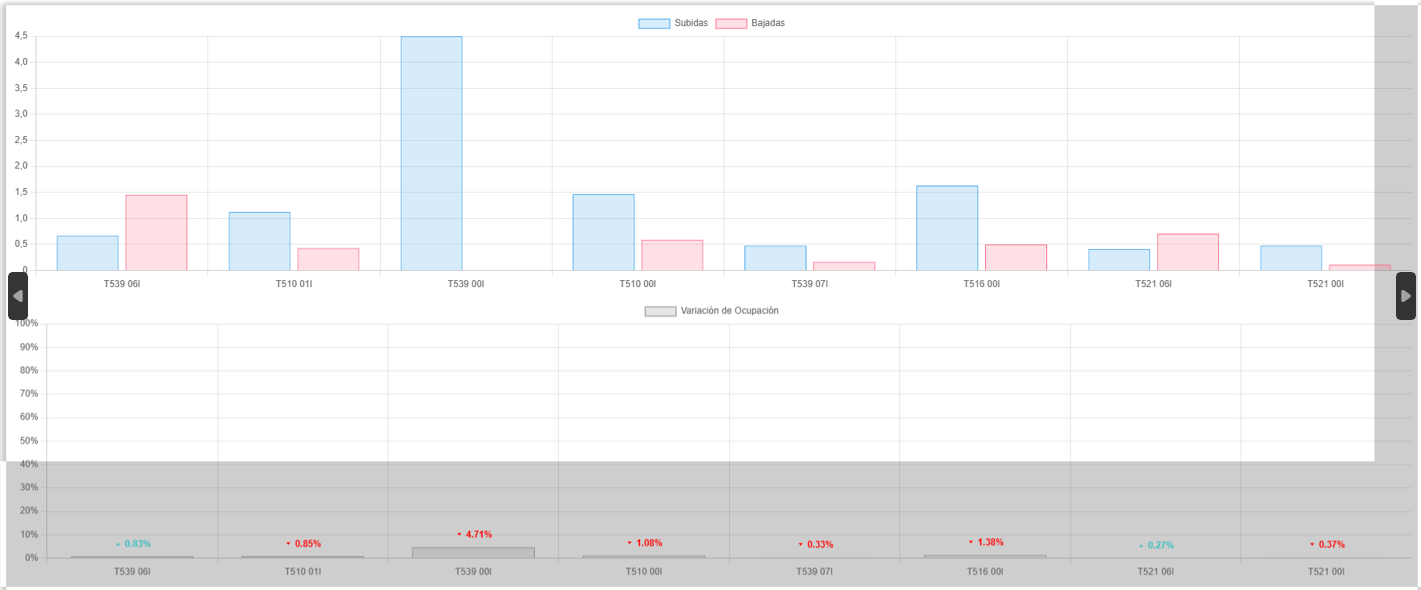
Los aforos de tasas de ocupación de los servicios 516 y 510, estarán presentados por el paradero PD579 (Parada 2 / CESFAM Salvador Bustos), PJ551 (Avenida La Travesía / esq. Juan Guzmán C.), PD590 (Parada 1 / Pedagógico), PJ627 (Parada 1 / (M) Barrancas), PD577 (Parada 2 / Cruz Almeyda - Avenida Grecia) y PI748(Av. Teniente Cruz / esq. Claudio Arrau) que son aquellos donde las curvas de perfiles de carga mostraron su mayor nivel según periodo y sentido. Estas tasas de ocupación se obtuvieron a través de la plataforma de CityRed, utilizando los datos de mayo de 2025. A continuación, se muestran las tasas de ocupación de los servicios 516 y 510, en los paraderos mencionados en los periodos mostrados en los siguientes gráficos.

**Gráfico 9**: Tasa de Ocupación, paradero PD579, día laboral, periodo PMA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 10**: Tasa de Ocupación, paradero PJ551, día laboral, periodo PMA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 11**: Tasa de Ocupación, paradero PD590, día laboral, periodo PTA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 12**: Tasa de Ocupación, paradero PJ627, día laboral, periodo PTA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 13**: Tasa de Ocupación, paradero PD577, día laboral, periodo PMA

Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 14**: Tasa de Ocupación, paradero PI748, día laboral, periodo PMA



Fuente: CityRed, mayo 2025

### Análisis de transbordos

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Reclamos

La cantidad de reclamos que presentaron los servicios 516 y 510 en los meses de abril, mayo y junio del 2025, se presentan en la siguiente tabla por tipo de motivo.

1. Reclamos servicio 516, 2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

1. Reclamos servicio 510, 2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

### Requerimientos de la municipalidad y juntas de vecinos

Esta propuesta de los servicios 516 y 510, no presenta requerimientos de municipalidades, ni de juntas de vecinos.

### Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM)

A continuación, se muestras las transacciones promedio, que los servicios 516 y 510 presentaron en los últimos tres meses más representativos (abril, mayo y junio del 2025) por tipo día para los periodos dados a continuación.

1. Transacciones promedio diario por tipo de día y periodo,2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

1. Transacciones promedio diario por tipo de día y periodo,2025



Fuente: Elaboración propia, 2025

1. ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA

Se solicita oficializar el desvío de los servicios 516 - 510 en sentido ida, los días domingo, entre las 06:00 y las 18:00 horas, en el sector de La Estrella, comuna de Pudahuel, debido a la realización de una feria. Esta situación nos permitirá controlar de mejor forma nuestros indicadores, ya que al no estar oficializado y no verse reflejado en el anexo 2 nos ha generado problemas con el Centro de Monitoreo de buses (CMB).

### Identificación de las paradas y/o zonas pagas modificadas

Este punto no aplica para esta propuesta.

* + 1. Paradas nuevas en el sistema

Este punto no aplica para esta propuesta.

* + 1. Paradas afectadas por eliminación y/o inclusión de servicios, cambios de nombres, horario de operación, modificación de letrero de cortesía y/o destino de servicios

Este punto no aplica para esta propuesta.

* + 1. Resumen Modificación de Paradas

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Análisis del comportamiento de la demanda

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la unidad de negocio

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Afectación de vías preferentes

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura

Este punto no aplica para esta propuesta.

### Justificación de la flota adicional requerida para operar

Esta propuesta no considera aumento de flota.

### Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

Este punto no aplica para esta propuesta.