

|  |
| --- |
| INFORME TÉCNICO PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS PROGRAMA DE OPERACIÓN PRIMER SEMESTRE 2026, U5 |
| propuesta modificación de cabecera, 526 |

**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 3](#_Toc83806490)

[1.3 Característica de la oferta situación actual versus situación propuesta 5](#_Toc83806491)

[1.3.1 Distancia y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual 5](#_Toc83806492)

[1.3.2 Frecuencias de la propuesta versus situación actual 5](#_Toc83806493)

[1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual 6](#_Toc83806494)

[1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual 7](#_Toc83806495)

[1.3.5 Flota propuesta versus situación actual 8](#_Toc83806496)

[2. Antecedentes detallados de la situación actual 8](#_Toc83806497)

[2.1 Indicadores ICF e ICR 8](#_Toc83806498)

[2.2 Niveles de evasión de los servicios 9](#_Toc83806499)

[2.3 Perfiles de carga 9](#_Toc83806500)

[2.4 Aforos de tasas de ocupación 12](#_Toc83806501)

[2.5 Análisis de transbordos 12](#_Toc83806502)

[2.6 Reclamos 12](#_Toc83806503)

[2.7 Requerimientos de la municipalidad y juntas de vecinos 12](#_Toc83806504)

[2.8 Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM) 13](#_Toc83806505)

[3. ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA 13](#_Toc83806506)

[3.1 Identificación de las paradas y/o zonas pagas modificadas 13](#_Toc83806507)

[3.2 Análisis del comportamiento de la demanda 14](#_Toc83806508)

[3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda 15](#_Toc83806509)

[3.4 Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la unidad de negocio 15](#_Toc83806510)

[3.5 Afectación de vías preferentes 15](#_Toc83806511)

[3.6 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación 15](#_Toc83806512)

[3.7 Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura 15](#_Toc83806513)

[3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar 15](#_Toc83806514)

[3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio 15](#_Toc83806515)

**Modificación de Cabecera, Servicio 526**

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

### Descripción de la problemática

El Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), a través de los lineamientos del plan de operaciones del primer semestre del 2026, ha solicitado proponer iniciativas que apunten a resolver problemas de cabezales en la vía pública. Es por esta razón que se solicita que el servicio 526, pase a ser un servicio circunvalar, abandonando su actual cabezal, lo que nos ayudará a mejorar los indicadores de la empresa y a evitar los problemas que actualmente surgen con las Municipalidades y Carabineros debido a la ubicación de estos puntos en la vía pública.

Se solicita que el servicio 526, pase a ser un servicio circunvalar, abandonando el cabezal actual ubicado en Panamá con Ricardo Vial, en la comuna de Lo Prado. Este cabezal en ocasiones nos presenta inconvenientes debido a que los fines de semanas las personas que van al Persa Teniente Cruz utilizan la Calle de Panamá para estacionarse, complicando la circulación de los buses. En cuanto a las condiciones de los conductores, estas mejorarán debido a que muchas veces se exponen a situación de inseguridad al estar esperando en la calle sobre todo en los periodos de la tarde noche.

El servicio 526 actualmente tiene ICRP, por lo que no vemos problema en agregar el (M) Pajaritos como nuevo punto de medición. Sin embargo, si esta propuesta es aprobada, el anexo 5 se entregará en la siguiente etapa, por lo que solicitamos tener una mesa de trabajo entre DTPM y Metbus para llegar a acuerdo con los puntos de control y los nuevos tiempos.

Esta propuesta según nuestras estimaciones no requerirá un aumento de kilómetros adicionales, sin embargo, si llegase a pasar estamos dispuestos a ajustar los kilómetros comerciales actuales, para que no exista un alza.

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. estableciendo como nuevo horario de término del periodo Transición Nocturno las 21:59 horas, con inicio del periodo Pre Nocturno 2 a contar de las 22:00 horas.

En cuanto al catastro del cabezal actual, quedan pendiente la entrega de fotos y videos que avalen la situación indicada.

### Descripción de la modificación y trazado

A continuación, se presenta la figura 1, que muestra el sentido ida y regreso, para los escenarios actuales y propuesto para el servicio 526.

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



Fuente: Elaboración propia, 2025

A continuación, se muestra el calle a calle del servicio 526, donde se puede observar el detalle de los sentidos ida y retorno.



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

El servicio J06 recorre y conecta las comunas de Lo Prado y Quinta Normal. Utilizando principalmente los ejes de Av. General Oscar Bonilla, Santa Marta, Isla Decepción, Av. Dorsal, Portales, Av. Las Rejas, 9 de Julio, Los Copihues, Ricardo Vial, Gabriela Mistral, Av. San Pablo y Av. Teniente Cruz.

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

La tabla a continuación resume las distancias de ida y regreso en los escenarios actual y modificado, para el servicio 526.

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 presenta el servicio 526 en el día laboral, sábado y domingo en sus respectivos periodos, para los escenarios actual y propuesto.

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



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 del servicio 526 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 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. Velocidad propuesta versus situación actual

La tabla a continuación muestra la velocidad del servicio 526 en día laboral por media horas de los periodos puntas, para los escenarios actual y modificado.

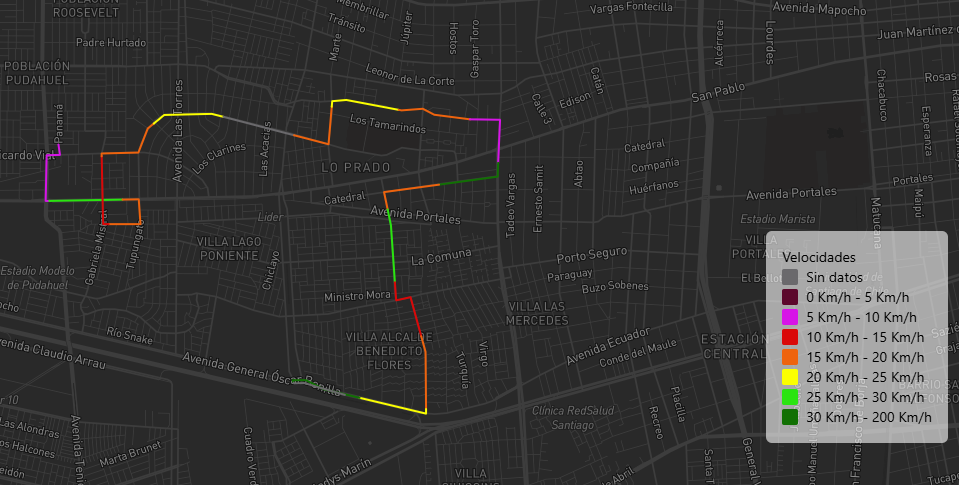
1. Velocidad día laboral, situación actual



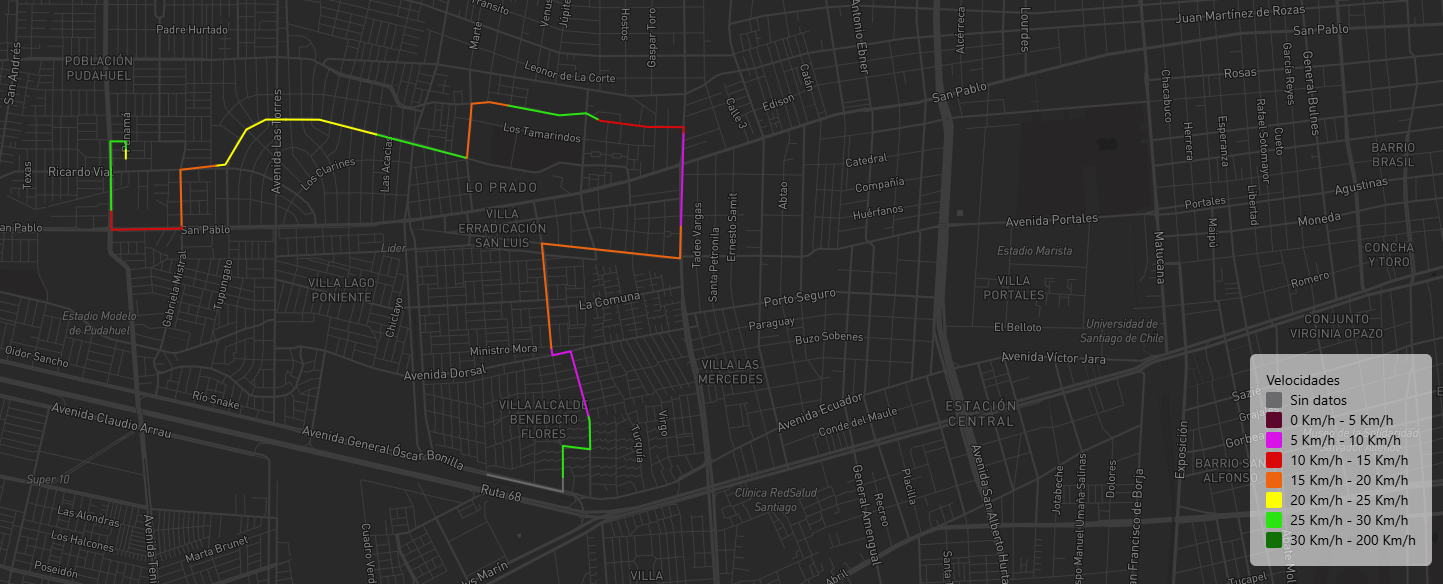
Fuente: Elaboración propia PO 06-09-2025

En las siguientes imágenes se presentan las velocidades promedio por tramo del servicio J06 para ambos sentidos. Los datos fueron obtenidos desde la plataforma CityRed, utilizando el mes de mayo de 2025, considerando la media hora de las 08:00 horas. Como se puede observar en la imagen 3 el sentido ida muestra solo dos tramos de 500 metros con velocidades promedio inferiores a 10 km/h, ubicados en Av. Teniente Cruz y Carlos Valdovinos. Además de un solo tramo de 500 metros que presenta una velocidad promedio de menos de 15 km/hr el cual se ubica en Isla decepción. En cuanto al sentido retorno, la imagen 4 muestra solo dos tramos de 500 metros con velocidades promedio inferiores a 10 Km/hr localizados. en Carlos Valdovinos e Isla decepción. Asimismo, se identifican dos tramos de 500 metros con velocidades promedio de menos de 15 km/hr ubicados en Av. San Pablo y 9 de Julio al llegar a Carlos Valdovinos, en la comuna de Lo Prado.

1. Esquema de velocidades por tramo, servicio 526 sentido ida



1. Esquema de velocidades por tramo, servicio 526 sentido retorno



* + 1. Flota propuesta versus situación actual

La tabla a continuación muestra la flota requerida por el servicio 526 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. 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 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

En las próximas tablas se muestran los indicadores de cumplimiento ICF e ICR para los servicios circunvalares, para los meses y años que se observan a continuación:

1. ICF años anteriores de servicios circunvalares



Fuente: Elaboración propia, 2024

1. ICR años anteriores de servicios circunvalares



Fuente: Elaboración propia, 2024

Como se puede desprender de las tablas anteriores, los servicios circunvalares muestran un buen comportamiento de cumplimiento, mostrando un promedio del 98% en ICF y 84% en ICR. Sin embargo, existen meses como marzo, septiembre y diciembre donde los indicadores están más bajos por déficit de conductores, o por temas de congestión en la ruta 68. Bajo estos puntos consideramos que no tendremos problemas fuera del punto de conductores en los meses de marzo y diciembre.

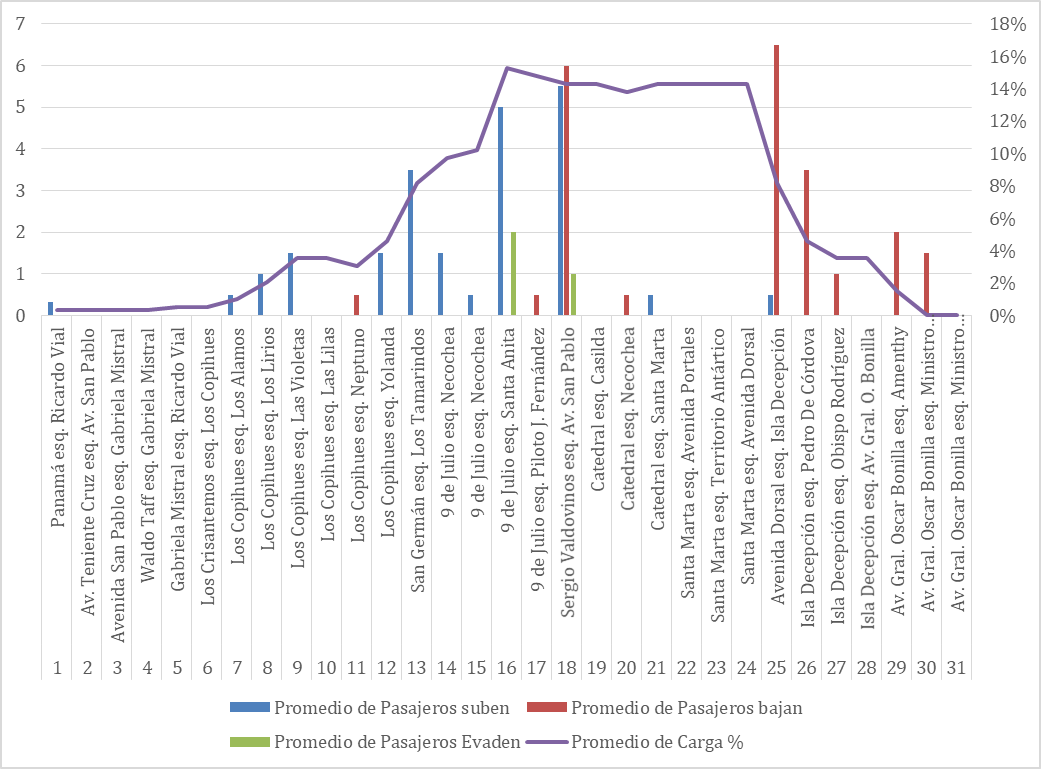
### Niveles de evasión de los servicios

No se cuenta con los niveles de evasión actualizados, para el servicio 526.

### Perfiles de carga

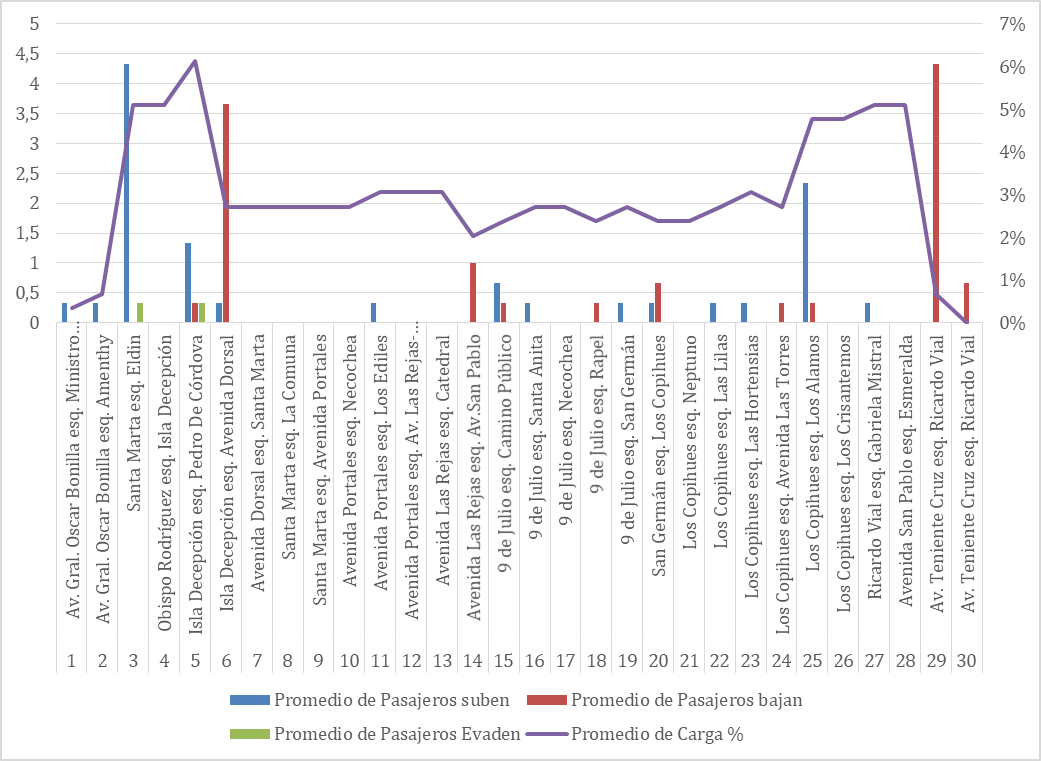
Los perfiles de carga del servicio 526, se obtuvieron a partir de mediciones, a través de las observaciones de las cámaras de los buses los días 12 y 21 de marzo de 2025. A continuación, se presentan los perfiles de carga, del servicio 526 en día Laboral, en los periodos que se muestran en los siguientes gráficos.

**Gráfico 1**: Perfil de Carga, servicio 526 ida, día laboral en periodo PMA



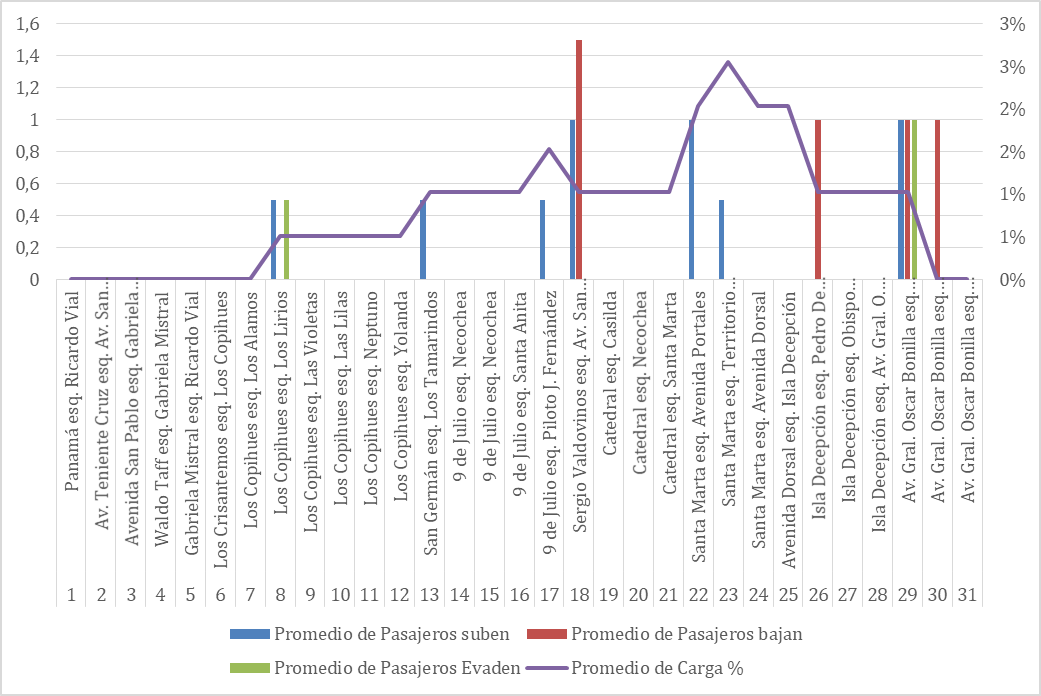
Fuente: Cámaras, marzo 2025

**Gráfico 2**: Perfil de Carga, servicio 526 retorno, día laboral en periodo PMA



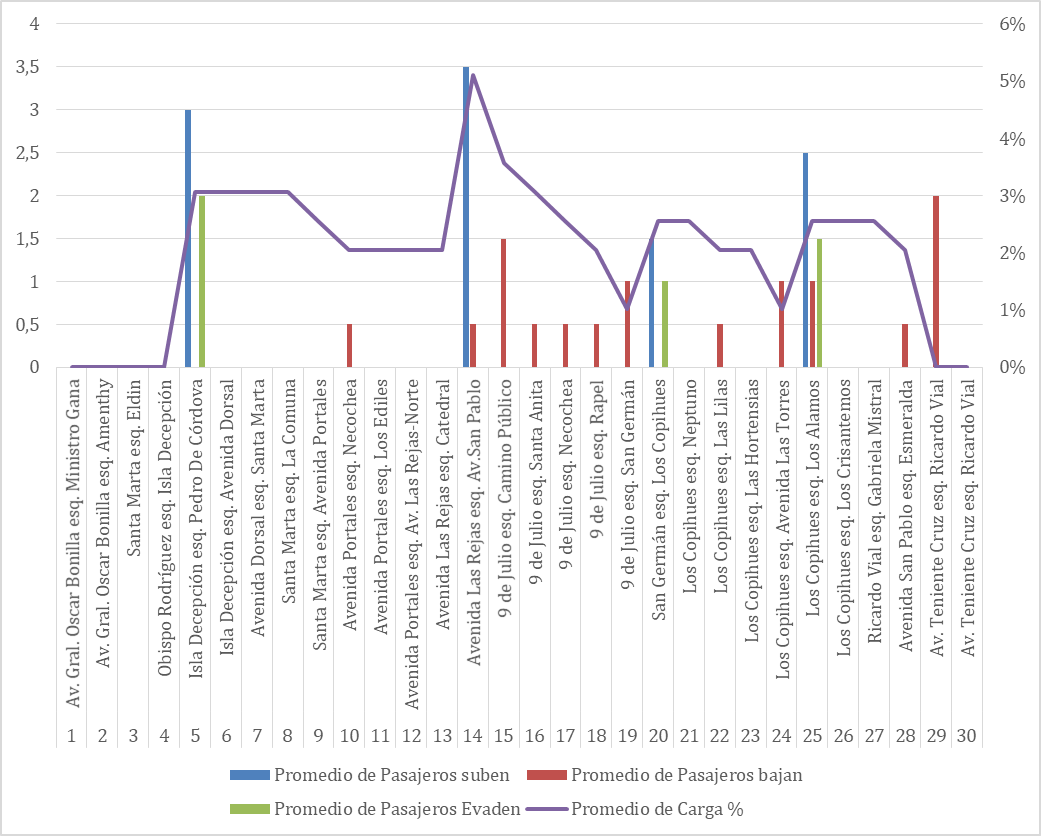
Fuente: Cámaras, marzo 2025

**Gráfico 3**: Perfil de Carga, servicio 526 ida, día laboral en periodo PTA1



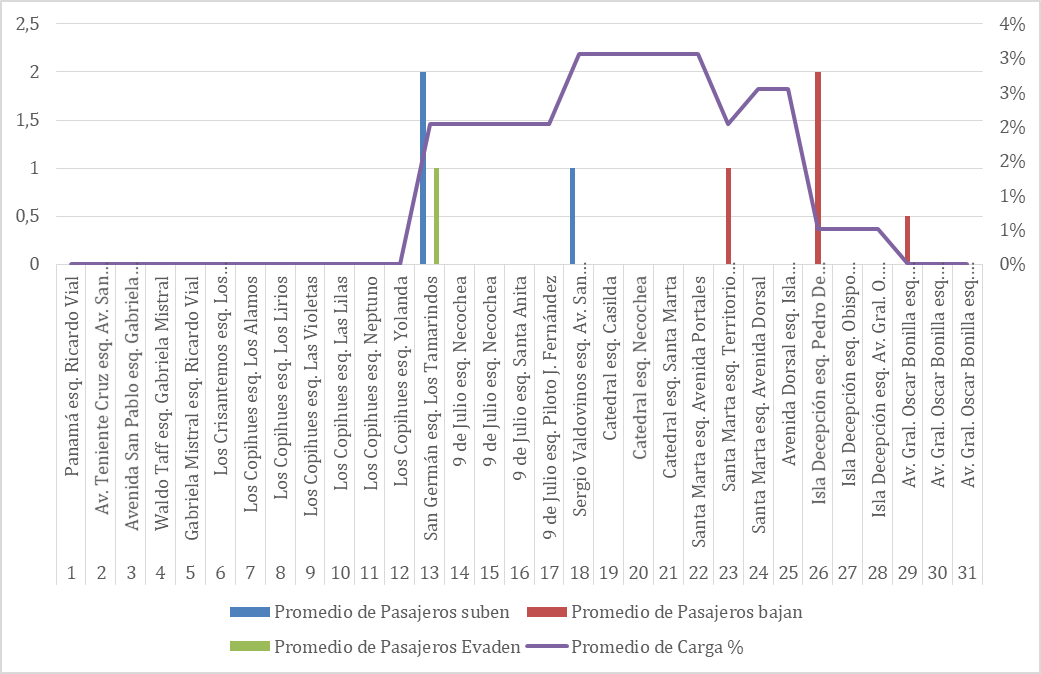
Fuente: Cámaras, marzo 2025

**Gráfico 4**: Perfil de Carga, servicio 526 retorno, día laboral en periodo PTA1



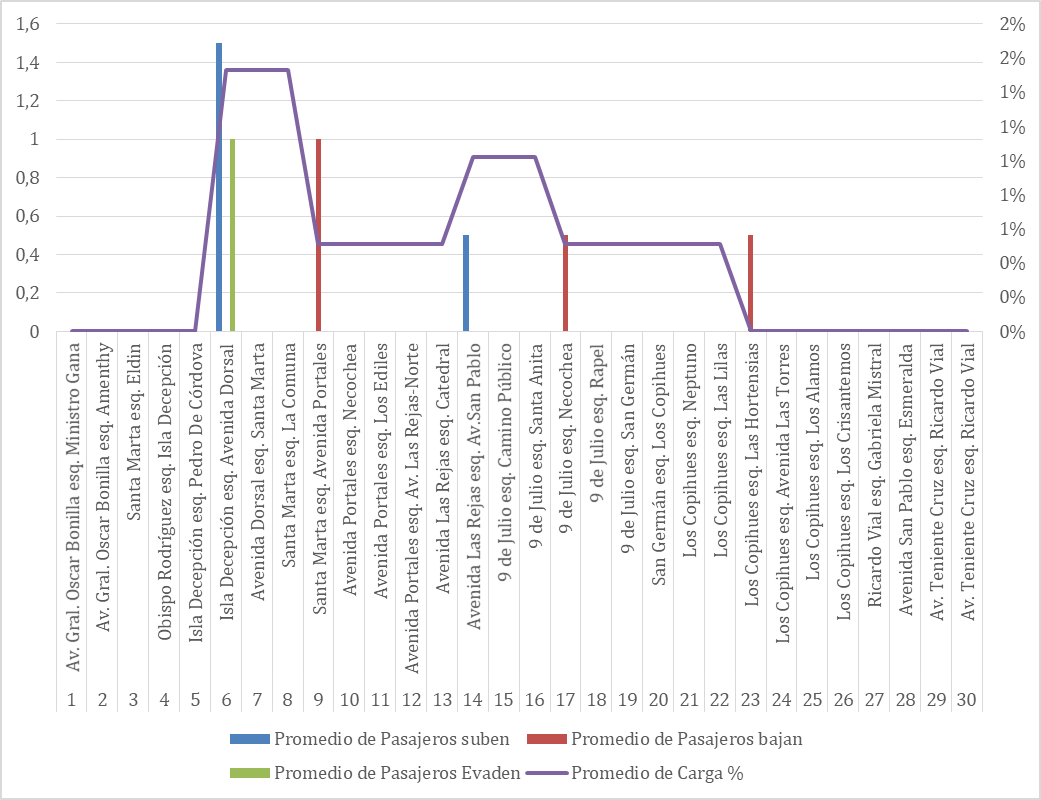
Fuente: Cámaras, marzo 2025

**Gráfico 5**: Perfil de Carga, servicio 526 ida, día laboral en periodo PTA2



Fuente: Cámaras, marzo 2025

**Gráfico 6**: Perfil de Carga, servicio 526 retorno, día laboral en periodo PTA2

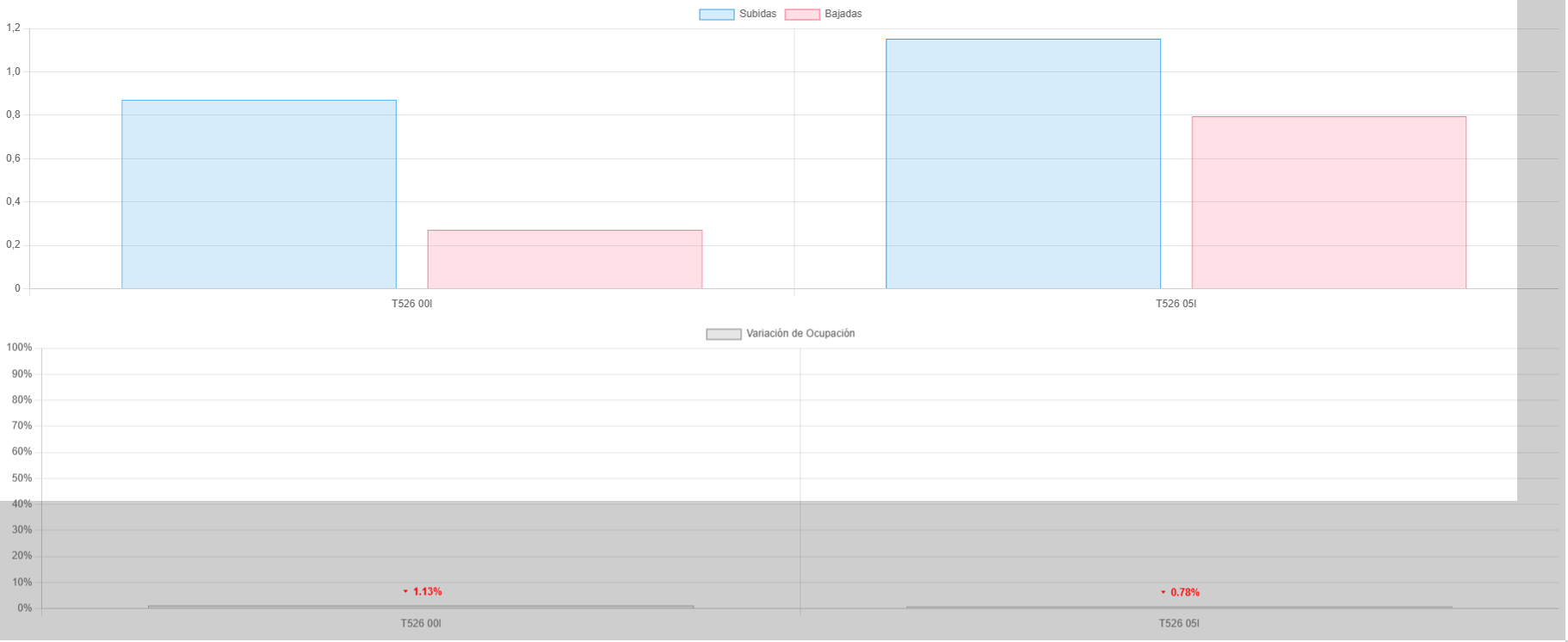


Fuente: Cámaras, marzo 2025

### Aforos de tasas de ocupación

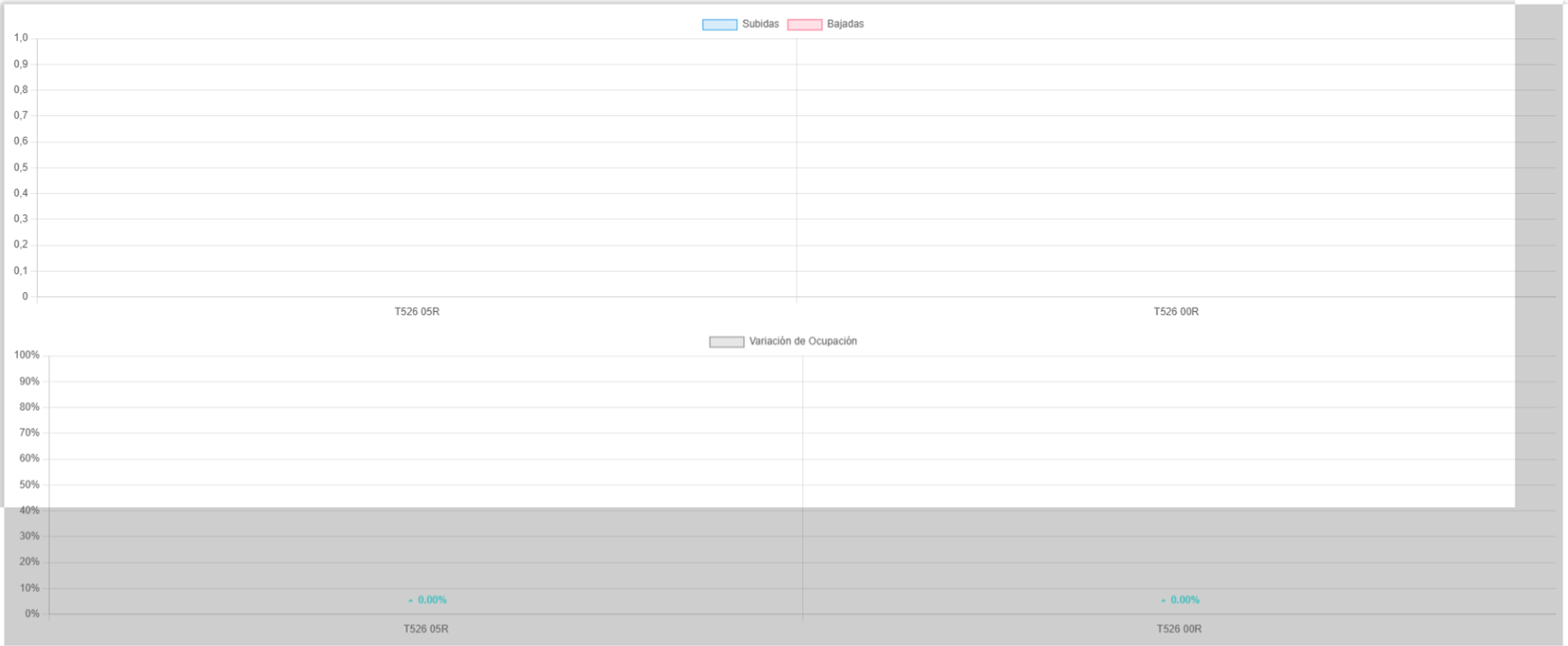
Los aforos de tasas de ocupación del servicio 526, estarán presentados por el paradero PJ758 (9 de Julio esq. Santa Anita), PJ1036 (Santa Marta esq. Avenida Portales), PJ1041 (Isla Decepción esq. Pedro De Córdova) y PJ21 (Avenida Las Rejas esq. Av. San Pablo) que son aquellos donde las curvas de perfil de carga mostraron su mayor carga 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 muestra las tasas de ocupación del servicio 526, para los paraderos mencionados en los periodos mostrados en los siguientes gráficos.

**Gráfico 7**: Tasa de Ocupación, paradero PJ758, día laboral periodo PMA



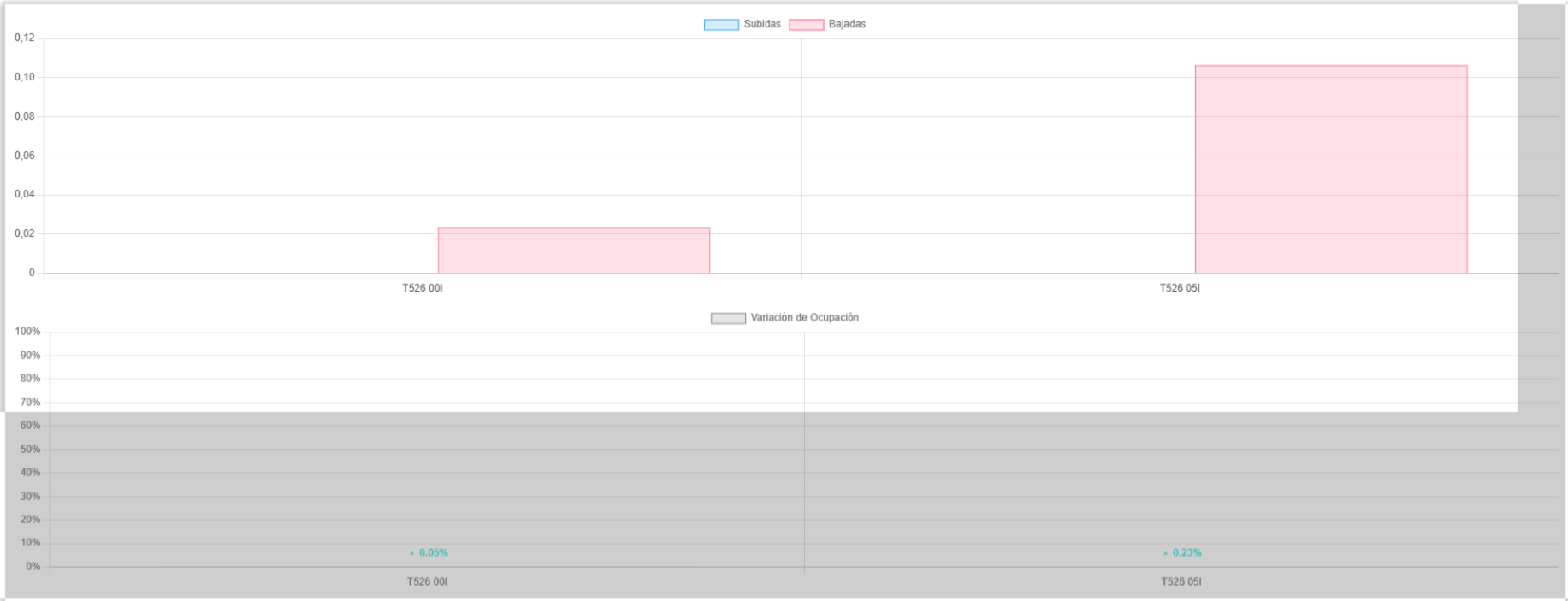
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 8**: Tasa de Ocupación, paradero PJ1041, día laboral periodo PMA



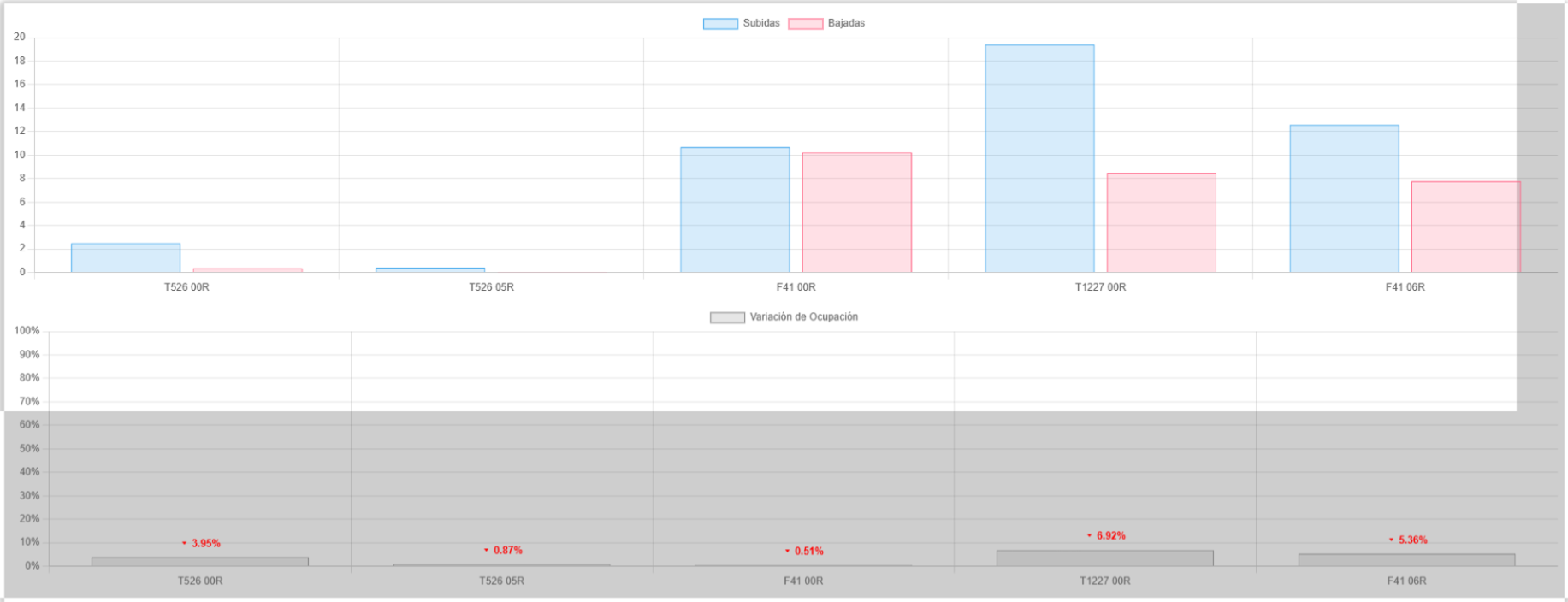
Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 9**: Tasa de Ocupación, paradero PJ1036, día laboral periodo PTA



Fuente: CityRed, mayo 2025

**Gráfico 10**: Tasa de Ocupación, paradero PJ21, día laboral periodo PTA



Fuente: CityRed, mayo 2025

### Análisis de transbordos

No aplica para esta propuesta.

### Reclamos

El servicio 526, no presento reclamos en los meses de abril, mayo y junio del 2025.

### Requerimientos de la municipalidad y juntas de vecinos

Esta propuesta del servicio 526, 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 el servicio 526 presenta 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,2024



Fuente: Elaboración propia, 2025

Como se puede observar en la tabla anterior la demanda que presenta el servicio, no considerando evasión, está dada por 203 usuarios en promedio para un día laboral, 80 para un sábado y 41 para un día domingo, siendo una demanda muy baja.

En cuanto a posibles efectos negativos a causa de la circunvalación, creemos que nuestros usuarios no tendrán efectos negativos, debido a que se elaborará una mesa de trabajo para tener el servicio con varios puntos de control, lo que atribuirá a que el servicio no pierda regularidad.

1. ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA

Se solicita que el servicio 526, pase a ser un servicio circunvalar, abandonando el cabezal actual ubicado en Panamá con Ricardo Vial, en la comuna de Lo Prado. De esta forma nos ayudará a mejorar los indicadores de la empresa y a evitar los problemas que actualmente surgen con las Municipalidades y Carabineros debido a la ubicación de estos puntos en la vía pública.

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

Para llevar a cabo esta propuesta del servicio 526, se modificarán un total de 31 paraderos. Es importante destacar que esta modificación no incluye la creación de paraderos nuevos que no estén en el sistema, ni la eliminación o adición de paraderos existentes. Se limitará únicamente al cambio de sentido de los paraderos.

* + 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

En las siguientes tablas se detallará la cantidad de paradas que afectará la propuesta del servicio 526, mostrando el detalle de las paradas que serán eliminadas, agregadas o modificadas en el sentido ida y en el sentido retorno.

1. Paradas modificadas por inclusión, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicios

| Código Usuario Parada | Tipo de Modificación | Servicio TS | Sentido | Es Zona Paga / Zona Paga Mixta | ¿Es punto de medición ICR-P? | ¿Elimina último servicio de parada? |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PJ1741 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1572 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ173 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1020 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1816 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1024 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1025 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1026 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1027 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1028 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1029 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1030 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1031 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ756 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ757 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ758 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1032 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ13 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1033 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1034 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1035 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1036 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1037 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1698 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1038 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1039 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PJ1040 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PI758 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PI759 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PI760 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |
| PI753 | Cambio sentido | 526 | Ida | No | No | No |

Fuente: Elaboración propia, 2025

* + 1. Resumen Modificación de Paradas

A continuación, se muestra el resumen de paradas modificadas por la propuesta del servicio 526, detallando el tipo de parada modificada por sentido.

1. Resumen modificación de paradas



Fuente: Elaboración propia, 2025

### 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.