**INFORME TÉCNICO BASE**

**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PLAN OPERACIONAL SUBUS CHILE S.A.**

**“MODIFICACIÓN TRAZADO SERVICIO G23”**

Contenido

[1. Antecedentes generales de la Propuesta 6](#_Toc28866371)

[1.1 Descripción de la problemática 6](#_Toc28866372)

[1.2 Descripción de la modificación y trazado 6](#_Toc28866373)

[1.3 Característica de la oferta situación actual versus situación propuesta 8](#_Toc28866374)

[1.3.1 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual 8](#_Toc28866375)

[1.3.2 Frecuencia de la propuesta versus situación actual 9](#_Toc28866376)

[1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual 9](#_Toc28866377)

[1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual 9](#_Toc28866378)

[1.3.5 Flota propuesta versus situación actual 10](#_Toc28866379)

[2 Antecedentes detallados de la situación actual 11](#_Toc28866380)

[2.1 Indicadores ICF e ICR 11](#_Toc28866381)

[2.2 Niveles de evasión de los servicios 11](#_Toc28866382)

[2.3 Perfiles de Carga 11](#_Toc28866383)

[2.4 Aforos de tasas de ocupación 12](#_Toc28866384)

[2.5 Análisis de trasbordos 12](#_Toc28866385)

[2.6 Reclamos 12](#_Toc28866386)

[2.7 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos 12](#_Toc28866387)

[2.8 Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM) 12](#_Toc28866388)

[3 Antecedentes detallados de la situación con propuesta 13](#_Toc28866389)

[3.1 Identificación de las paradas y/o zonas pagas modificadas 13](#_Toc28866390)

[3.1.1 Paradas nuevas en el sistema 13](#_Toc28866391)

[3.1.2 Paradas vigentes afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios, y/o cambios de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía 13](#_Toc28866392)

[3.1.3 Resumen Modificación de Paradas 13](#_Toc28866393)

[3.2 Análisis del comportamiento de la demanda 14](#_Toc28866394)

[3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda 14](#_Toc28866395)

[3.4 Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la Unidad de Negocio 15](#_Toc28866396)

[3.5 Afectación de vías preferentes 15](#_Toc28866397)

[3.6 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación 15](#_Toc28866398)

[3.7 Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura. 15](#_Toc28866399)

[3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar 15](#_Toc28866400)

[3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio 15](#_Toc28866401)

**Índice de figuras**

[Figura 1. Detalle del trazado modificado del servicio G23. 6](#_Toc28866402)

[Figura 2. Paradas eliminadas y agregadas G23 14](#_Toc28866403)

**Índice de Tablas**

[Tabla 1. Detalle de trazado servicio G23 7](#_Toc28866404)

[Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual y con propuesta 8](#_Toc28866405)

[Tabla 3. Frecuencias situación actual y situación propuesta, Laboral 9](#_Toc28866406)

[Tabla 4. Flota situación actual y situación propuesta, Laboral 10](#_Toc28866407)

[Tabla 5. ICF e ICR Situación Actual 11](#_Toc28866408)

[Tabla 6. Reclamos último trimestre, servicio G23 12](#_Toc28866409)

[Tabla 7. Transacciones promedio por tipo de día 12](#_Toc28866410)

[Tabla 8. Paradas modificadas 13](#_Toc28866411)

[Tabla 9. Resumen modificación Paradas 13](#_Toc28866412)

# 1. Antecedentes generales de la Propuesta

## Descripción de la problemática

Los conductores del servicio G23 han denunciado la peligrosidad de transitar por calle José Edwards Bello, pues específicamente en ese sector existe un foco delictual y de consumo de estupefacientes que ha resultado en agresiones graves para al menos dos conductores de la empresa; estos hechos han sido de pública connotación y ampliamente difundidos en los medios de comunicación. Por el lado operativo, también se ha dejado constancia que la gran cantidad de automóviles estacionados en tal calle dificulta el tránsito de los buses.

## Descripción de la modificación y trazado

Se propone que el servicio G23 deje de pasar por calle José Edwards Bello, para pasar por calle Julio Chávez, paralela a la anterior.

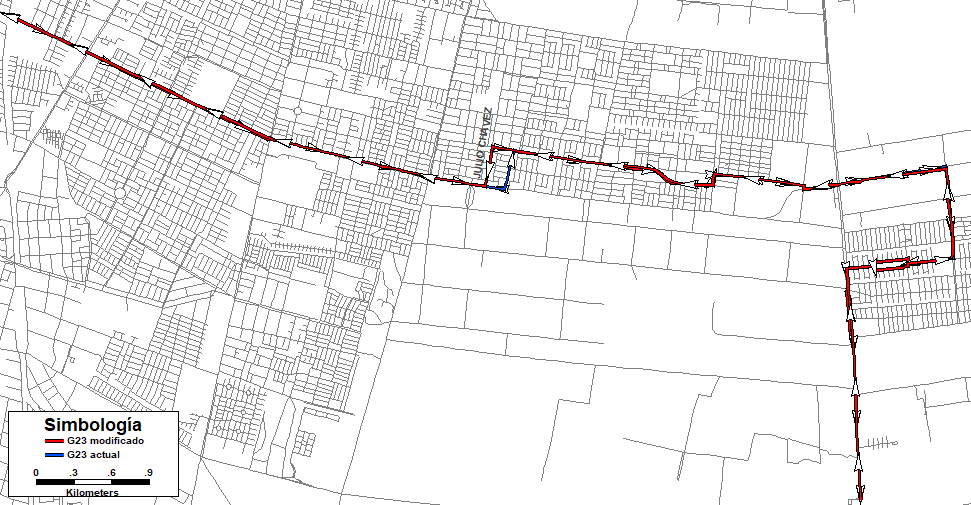


Figura . Detalle del trazado modificado del servicio G23.

Tabla 1. Detalle de trazado servicio G23

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD DE NEGOCIO |  | 2 | |
| CODIGO USUARIO |  | G23 | |
| CODIGO TS |  | 253 | |
| NOMBRE DEL SERVICIO |  | ESTACIÓN LO BLANCO - SANTA ROSA P. 43 | |
| INICIO DEL SERVICIO DE IDA: |  | ESTACION LO BLANCO | |
| INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO: |  | AV. SANTA ROSA ALT. 15545 | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **TRAZADO IDA** | | **TRAZADO REGRESO** | |
| **CALLE** | **COMUNA** | **CALLE** | **COMUNA** |
| ESTACION LO BLANCO | EL BOSQUE | CORREDOR SANTA ROSA | PUENTE ALTO |
| AV. LO BLANCO | SAN BERNARDO | CORREDOR SANTA ROSA | LA PINTANA |
| AV. LO BLANCO | LA PINTANA | AV. SANTA ROSA | LA PINTANA |
| JULIO CHÁVEZ | LA PINTANA | BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA |
| JULIO BARRENECHEA | LA PINTANA | EL OREGON | LA PINTANA |
| GABRIELA | LA PINTANA | BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA |
| PORTO ALEGRE | LA PINTANA | CAPITAN ANDRES LAYSECA | LA PINTANA |
| CIUDAD DE MEXICO | LA PINTANA | BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA |
| GABRIELA | LA PINTANA | JUANITA | LA PINTANA |
| JUANITA | LA PINTANA | GABRIELA | LA PINTANA |
| BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA | CIUDAD DE MEXICO | LA PINTANA |
| CAPITAN ANDRES LAYSECA | LA PINTANA | PORTO ALEGRE | LA PINTANA |
| BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA | GABRIELA | LA PINTANA |
| CORONEL ESTANISLAO DEL CANTO | LA PINTANA | JULIO BARRENECHEA | LA PINTANA |
| BATALLON CHACABUCO | LA PINTANA | JULIO CHÁVEZ | LA PINTANA |
| AV. SANTA ROSA | LA PINTANA | AV. LO BLANCO | LA PINTANA |
|  |  | AV. LO BLANCO | EL BOSQUE |
|  |  | ESTACION LO BLANCO | EL BOSQUE |
|  |  |  |  |

## Característica de la oferta situación actual versus situación propuesta

### Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

A continuación se presenta tabla de balance de kilómetros comerciales de las situaciones actual y con propuesta.

Tabla . Distancia y kilómetros comerciales situación actual y con propuesta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Escenario** | **Variables del servicio** | **G23** | |
| **IDA** | **RETORNO** |
| Actual | Distancia Máxima base (Km) | 11,65 | 11,45 |
| Actual | Distancia Máxima integrada (Km) | 11,65 | 11,45 |
| Propuesta | Distancia Máxima base (Km) | 11,67 | 11,48 |
| Propuesta | Distancia Máxima integrada (Km) | 11,67 | 11,48 |
|  |  |  |  |
| Delta % | Distancia Máxima base (Km) | 0,17% | 0,26% |
| Delta % | Distancia Máxima integrada (Km) | 0,17% | 0,26% |
|  |  |  |  |
| Actual | Kilómetros Comerciales DLN | 2644,85 | |
| Actual | Kilómetros Comerciales SAB | 2021,35 | |
| Actual | Kilómetros Comerciales DOM | 1963,50 | |
| Propuesto | Kilómetros Comerciales DLN | 2650,58 | |
| Propuesto | Kilómetros Comerciales SAB | 2025,72 | |
| Propuesto | Kilómetros Comerciales DOM | 1967,75 | |
|  |  |  |  |
| Delta % | Kilómetros Comerciales DLN | 0,22% | |
| Delta % | Kilómetros Comerciales SAB | 0,22% | |
| Delta % | Kilómetros Comerciales DOM | 0,22% | |

Fuente: Elaboración propia con datos 36PO

### Frecuencia de la propuesta versus situación actual

La presente propuesta no modifica frecuencia.

Tabla . Frecuencias situación actual y situación propuesta, Laboral

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Frecuencias(bus/h)-Laboral** | | | | | | | | | | | |
|  |  | **01-PRENOC1** | **02-NOC** | **03-TNOC** | **04-PMA** | **05-TPMA** | **06-FPMA** | **07-PMD** | **08-FPTA** | **09-PTA** | **10-TPTA** | **11-FPNOC** | **12-PRENOC2** |
|  |  | 0:00 | 1:00 | 5:30 | 6:30 | 8:30 | 9:30 | 12:30 | 14:00 | 17:30 | 20:30 | 21:30 | 23:00 |
| **Escenario** | **Serv-Sent** | 0:59 | 5:29 | 6:29 | 8:29 | 9:29 | 12:29 | 13:59 | 17:29 | 20:29 | 21:29 | 22:59 | 23:59 |
| Actual | G23I | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 8,5 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 4,0 |
| Actual | G23R | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 8,5 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 2,0 |
| Propuesta | G23I | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 8,5 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 4,0 |
| Propuesta | G23R | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 8,5 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 2,0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delta | G23I | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Delta | G23R | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Fuente: Elaboración propia con datos 36PO

### Capacidad propuesta versus situación actual

La presente propuesta no modifica capacidades.

### Velocidad propuesta versus situación actual

La presente propuesta no modifica velocidades.

### Flota propuesta versus situación actual

Tabla . Flota situación actual y situación propuesta, Laboral

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Flota (buses)-Laboral** | | | | | | | | | | | |
|  |  | **01-PRENOC1** | **02-NOC** | **03-TNOC** | **04-PMA** | **05-TPMA** | **06-FPMA** | **07-PMD** | **08-FPTA** | **09-PTA** | **10-TPTA** | **11-FPNOC** | **12-PRENOC2** |
|  |  | 0:00 | 1:00 | 5:30 | 6:30 | 8:30 | 9:30 | 12:30 | 14:00 | 17:30 | 20:30 | 21:30 | 23:00 |
| **Escenario** | **Servicio -Sentido** | 0:59 | 5:29 | 6:29 | 8:29 | 9:29 | 12:29 | 13:59 | 17:29 | 20:29 | 21:29 | 22:59 | 23:59 |
| Actual | G23 | 0 | 0 | 6 | 11 | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 | 7 | 6 | 4 |
| Propuesta | G23 | 0 | 0 | 6 | 11 | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 | 7 | 6 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delta | G23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con datos 36PO

# Antecedentes detallados de la situación actual

## Indicadores ICF e ICR

Tabla . ICF e ICR Situación Actual

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Servicio** | **Sentido** | **PMA** | **FPTA** | **PTA** | **PMA SAB** | **MED SAB** | **TARDE SAB** | **MAÑ DOM** | **MED DOM** | **TAR DOM** |
| ICF | 253 | Ida | 0,98 | 1,00 | 0,97 | 1,00 | 0,98 | 1,00 | 0,98 | 0,97 | 0,99 |
| ICF | 253 | Regreso | 1,00 | 1,00 | 0,93 | 1,00 | 0,99 | 1,00 | 0,98 | 0,98 | 0,99 |
| ICR | 253 | Ida | 0,81 | 0,92 | 0,84 | 0,93 | 0,91 | 0,92 | 0,89 | 0,86 | 0,95 |
| ICR | 253 | Regreso | 0,84 | 0,89 | 0,79 | 0,92 | 0,87 | 0,91 | 0,85 | 0,86 | 0,92 |

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM Abril, Mayo, Junio 2019

## Niveles de evasión de los servicios

Este acápite no aplica a la presente propuesta.

## Perfiles de Carga

No se dispone de perfiles de carga actualizados para el servicio G23. Además, la modificación propuesta no abandona hitos relevantes, ni se aleja del trazado actual.

## Aforos de tasas de ocupación

Para la presente propuesta no se efectuaron mediciones de aforos de tasa de ocupación.

## Análisis de trasbordos

Este acápite no aplica a la presente propuesta.

## Reclamos

Tabla . Reclamos último trimestre, servicio G23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **G23** | **Abril** | **Mayo** | **Julio** | **Total** |
| No se detienen en paradero | 6 | 3 | 1 | 10 |
| Mala frecuencia | 1 | 3 | 6 | 10 |
| No se puede subir al bus | 0 | 0 | 0 | 0 |
| otros | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Total | 10 | 6 | 10 | 26 |

Fuente: Elaboración propia con datos del DTPM y Sistema Reclamos Empresa

## Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

No existen requerimientos municipales ni de juntas de vecinos relacionados con la propuesta.

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

Tabla . Transacciones promedio por tipo de día

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables del servicio** | Laboral (DLN) | Sábado (SAB) | Domingo (DOM) | Detalle PMA | Detalle FPTA | Detalle PTA |
| **G23** | 3.809 | 2.744 | 1.555 | 761 | 688 | 904 |

Fuente: Elaboración propia Datos Sonda Abril, Mayo y Junio de 2019

# Antecedentes detallados de la situación con propuesta

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

### Paradas nuevas en el sistema

La presente propuesta no contempla paradas nuevas en el sistema.

### Paradas vigentes afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios, y/o cambios de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía

Tabla . Paradas modificadas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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? |
| PG888 | Elimina Servicio | G23 | Ida | No | No | No |
| PG1347 | Agrega Servicio | G23 | Ida | No | No | No |
| PG1348 | Agrega Servicio | G23 | Ida | No | No | No |
| PG1691 | Elimina Servicio | G23 | Ret | No | No | No |
| PG232 | Agrega Servicio | G23 | Ret | No | No | No |
| PG156 | Agrega Servicio | G23 | Ret | No | No | No |

Fuente: Elaboración propia en base a información 36PO

### Resumen Modificación de Paradas

Tabla . Resumen modificación Paradas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **N° Paradas Nuevas** | **N° Paradas Eliminadas** | **N° Paradas Agregadas** | **Total** |
|
| **G23** | **Ida** | 0 | 1 | 2 | 3 |
| **Ret** | 0 | 1 | 2 | 3 |

Fuente: Elaboración propia en base a información 36PO

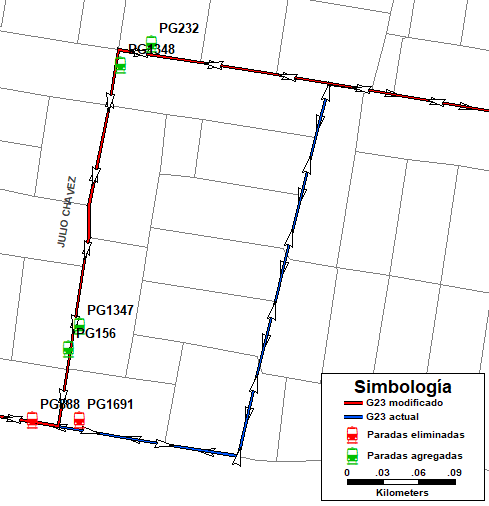


Figura . Paradas eliminadas y agregadas G23

## Análisis del comportamiento de la demanda

Este acápite no aplica a la presente propuesta.

## Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Este acápite no aplica a la presente propuesta.

## Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la Unidad de Negocio

Este acápite no aplica a la presente propuesta.

## Afectación de vías preferentes

La presente propuesta no incurre en afectaciones a otros operadores.

## Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación

La infraestructura necesaria para este servicio ya existe y está en uso.

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

La propuesta contempla el uso de vialidad ya existente por donde circula transporte público.

## Justificación de la flota adicional requerida para operar

La presente propuesta no requiere flota adicional.

## Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

Este acápite no aplica a la presente propuesta.