

# PLAN DE OPERACIÓN 2020, 2º SEMESTRE

---

**CAMBIO DE TRAZADO SERVICIO B07**  
UN6 Redbus Urbano S.A.

# Contenido

---

<b>PLAN DE OPERACIÓN 2020, 2º SEMESTRE .....</b>	<b>I</b>
<b>1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>1</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA .....	1
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y TRAZADO.....	1
1.3 CARACTERÍSTICA DE LA OFERTA SITUACIÓN ACTUAL VERSUS SITUACIÓN PROPUESTA .....	2
1.3.1 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL....	2
1.3.2 FRECUENCIA DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	3
1.3.3 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL .....	3
1.3.4 VELOCIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL .....	4
1.3.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL .....	4
1.3.6 CANTIDAD DE PARADAS Y ZONAS PAGAS PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL ...	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
<b>2 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>5</b>
2.1 INDICADORES ICF E ICR .....	5
2.2 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS.....	5
2.3 PERFILES DE CARGA .....	5
2.4 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN .....	7
2.5 ANÁLISIS DE TRASBORDOS.....	7
2.6 RECLAMOS.....	8
2.7 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS .....	8
2.8 TRANSACCIONES POR TIPO DE DÍA (DLN, SAB, DOM) .....	8
<b>3 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA .....</b>	<b>8</b>
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS Y/O ZONAS PAGAS MODIFICADAS ..	8
3.1.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA .....	8
3.1.2 PARADAS AFECTADAS POR ELIMINACIÓN Y/O INCLUSIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA Y/O DESTINO DE SERVICIOS .....	9
3.1.3 CREACIÓN/MODIFICACIÓN/ELIMINACIÓN DE ZONAS PAGAS MIXTAS	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA .....	10
3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA .....	10
3.2.2 ESTIMACIÓN DE USUARIOS BENEFICIADOS POR LA MODIFICACIÓN .....	11
3.2.3 ESTIMACIÓN DE USUARIOS AFECTADOS POR LA MODIFICACIÓN .....	11
3.2.4 ESTIMACIÓN DE SUBIDAS POR PARADAS .....	11
3.2.5 DEMANDA POR SERVICIO EN PARADEROS ELIMINADOS O ZONAS PAGAS MODIFICADAS O SUPRIMIDAS.....	12
3.3 PERFILES DE CARGA Y PUNTOS DE MAYOR DEMANDA.....	12
3.4 PROYECCIÓN DE TRANSACCIONES Y VARIACIONES DE IPK REFERENCIAL PARA LA UNIDAD DE NEGOCIO .....	12
3.5 AFECTACIÓN DE VÍAS PREFERENTES.....	12
3.6 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	12
3.7 CATASTRO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN ZONAS DE NUEVA COBERTURA. ....	12

3.8	JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL REQUERIDA PARA OPERAR .....	12
3.9	MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA CONTROLAR LA REGULARIDAD DEL SERVICIO .....	12
<b>4</b>	<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN E INFORMACIÓN AL USUARIO .....</b>	<b>13</b>
4.1	PLAN DE INFORMACIÓN AL USUARIO .....	13
4.2	PLAN DE MONITOREO EN TERRENO .....	13
4.3	MEDIDAS DE CONTINGENCIA .....	13
4.4	PLAN DE CAPACITACIÓN CONDUCTORES .....	13

## Índice de figuras

Ilustración 1 Vista general del trazado actual y modificado .....	1
Ilustración 2 Perfil de carga .....	5
Ilustración 3 Perfil de carga .....	6
Ilustración 4 Perfil de carga .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Ilustración 5 Perfil de carga .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Ilustración 6 Paradas eliminadas, adicionales .....	9
Ilustración 7 Zona de influencia de la modificación.....	<b>iError! Marcador no definido.</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Detalle de modificación de calles .....	2
Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual .....	2
Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta .....	3
Tabla 4. Capacidades ofrecidas situación actual .....	3
Tabla 5. Velocidades situación actual .....	4
Tabla 6. Flota requerida situación actual.....	4
Tabla 7. Cantidad de paradas y zonas pagas por servicio sentido	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 8. ICF e ICR situación actual .....	5
Tabla 9. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 10. Formato presentación resumen mediciones.....	7
Tabla 11. Traspaso por servicio situación actual .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 12. Reclamos último trimestre 2018 .....	8
Tabla 13. Transacciones promedio diario por tipo de día .....	8
Tabla 14. Cantidad de paradas modificadas .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 15. Zonas Pagas Mixtas involucradas por la inclusión/eliminación .....	9
Tabla 16. Viajes beneficiados por tipo día .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 17. Subidas totales por tipo día .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
Tabla 18. Proyección referencial de variación de IPK .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>



**Tabla 1. Detalle de modificación de calles**

UNIDAD DE NEGOCIO	6
CODIGO USUARIO	B07
CODIGO TS	B07
NOMBRE DEL SERVICIO	PARQUE INDUSTRIAL - (M) LOS LIBERTADORES
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	CAUPOLICÁN 9924
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	
TRAZADO IDA	
CALLE	COMUNA
CAUPOLICAN	QUILICURA
SAN IGNACIO	QUILICURA
AUTOPISTA ACONCAGUA	QUILICURA
SALIDA LAS ESTERAS NORTE	QUILICURA
CALETERA A.V. PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA	QUILICURA
CARDENAL JOSE MARIA CARO	CONCHALI
PANAMERICANA NORTE	CONCHALI
FORESTAL	CONCHALI
A.V. AMERICO VESPUCIO	CONCHALI
A.V. INDEPENDENCIA	CONCHALI
A.V. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA
EIM LOS LIBERTADORES	QUILICURA
TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA
EIM LOS LIBERTADORES	QUILICURA
A.V. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA
CALETERA A.V. PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA	QUILICURA
CALLE I	QUILICURA
A.V. PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA	QUILICURA
SAN IGNACIO	QUILICURA
CAUPOLICAN	QUILICURA

Fuente: Elaboración propia con datos PO 12-10-2019

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

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

Las distancias y kilómetros del servicio B07 actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla.

**Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual**

Escenario	Variables del servicio	B07	
		IDA	RETORNO
Actual	Distancia Máxima base (Km)	16,24	0
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	16,24	0
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	10,2	6,72
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	10,2	6,72
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	-37%	0%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	-37%	0%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	1607,76	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	1299,2	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1006,88	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DLN	1624,32	
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	1353,6	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	1049,04	
Delta %	Kilómetros Comerciales DLN	1%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	4%	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	4%	

Fuente: Elaboración propia con datos PO 02-03-2020

### 1.3.2 Frecuencia de la propuesta versus situación actual

La frecuencia del servicio B07 actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla 3.

**Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta**

		Frecuencias(bus/h)-Laboral											
		PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA	TPTA	FPNOC	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	16:29	20:29	21:29	22:59	23:59
Actual	B07 I	-	-	5,0	7,0	5,0	5,0	4,7	5,1	7,0	5,0	4,0	3,0
Actual	B07 R	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Propuesta	B07 I	-	-	5,0	7,0	5,0	5,0	4,7	5,1	6,0	5,0	4,0	3,0
Propuesta	B07 R	-	-	5,0	7,0	5,0	5,0	4,7	5,1	6,0	5,0	4,0	3,0
Delta	B07 I	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
Delta	B07 R	-	-	5,0	7,0	5,0	5,0	4,7	5,1	6,0	5,0	4,0	3,0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 02-03-2020

### 1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual

La capacidad del servicio B07 actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla 4.

**Tabla 4. Capacidad ofrecidas situación actual**

		Capacidad (Plazas/h)-Laboral											
		PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA	TPTA	FPNOC	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	16:29	20:29	21:29	22:59	23:59
Actual	B07 I	0	0	485	1358	485	1455	679	1746	2037	485	582	291
Actual	B07 R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	B07 I	0	0	485	1358	485	1455	679	1746	1746	485	582	291
Propuesta	B07 R	0	0	485	1358	485	1455	679	1746	1746	485	582	291
Delta	B07 I	-	-	-	-	-	-	-	-	291,0	-	-	-
Delta	B07 R	-	-	485,0	1.358,0	485,0	1.455,0	679,0	1.746,0	1.746,0	485,0	582,0	291,0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 02-03-2020

### 1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual

La velocidad del servicio B07 actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla 5.

**Tabla 5. Velocidades situación actual**

		Velocidad (km/h)-Laboral			
		6:30	7:00	7:30	8:00
		6:30	7:00	7:30	8:00
Escenario	Servicio - Sentido	7:00	7:30	8:00	8:30
Actual	B07 I	29,6	26,0	27,2	28,5
Actual	B07 R	0,0	0,0	0,0	0,0
Propuesta	B07 I	22,0	20,0	19,9	19,8
Propuesta	B07 R	39,7	33,2	39,0	47,7
Delta	B07 I	- 7,5	- 6,0	- 7,2	- 8,7
Delta	B07 R	39,7	33,2	39,0	47,7

Fuente: Elaboración propia con datos PO 02-03-2020

La tramificación se adjunta como anexo.

### 1.3.5 Flota propuesta versus situación actual

La flota del servicio B07 actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla 6.

**Tabla 6. Flota requerida situación actual**

		Flota (buses)-Laboral											
		PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA	TPTA	FPNOC	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	0:59	5:29	6:29	8:29	9:29	12:29	13:59	16:29	20:29	21:29	22:59	23:59
Actual	B07	0	0	3	7	7	5	5	6	7	5	3	3
Propuesta	B07	0	0	3	7	7	5	5	6	8	6	3	3
Delta	B07	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 02-03-2020



## 2 Antecedentes detallados de la situación actual

### 2.1 Indicadores ICF e ICR

Los indicadores ICF e ICR para el servicio a evaluar son presentados en la tabla 7.

**Tabla 7. ICF e ICR situación actual**

Indicador	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARD SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICF	B07	IDA	0,99	1,00	0,94	1,00	0,98	1,00	1,00	1,00	0,97
		REGRESO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ICR	B07	IDA	0,85	0,91	0,86	0,98	0,95	0,97	0,99	0,98	0,92
		REGRESO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM junio y agosto del 2019

### 2.2 Niveles de evasión de los servicios

Este numeral no aplica para este tipo de modificación, ya que es modificación de trazado subtipo 1.

**Tabla 8. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo**

Servicio Sentido	Promedio	PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA	TPTA	FPNOC	PRENOC2
B07 I	22,2%				30,9%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	21,4%			
B07 R													

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM junio y agosto del 2019

### 2.3 Perfiles de Carga

A continuación, se detallan los perfiles de carga por sentido y periodos, las ilustraciones 2 y 3 son en horario punta mañana (PMA) con sentido ida y regreso respectivamente, por otro lado, las ilustraciones 4 y 5 son en horario punta tarde (PTA) con sentido ida y regreso respectivamente.

**Ilustración 2 Perfil de carga**

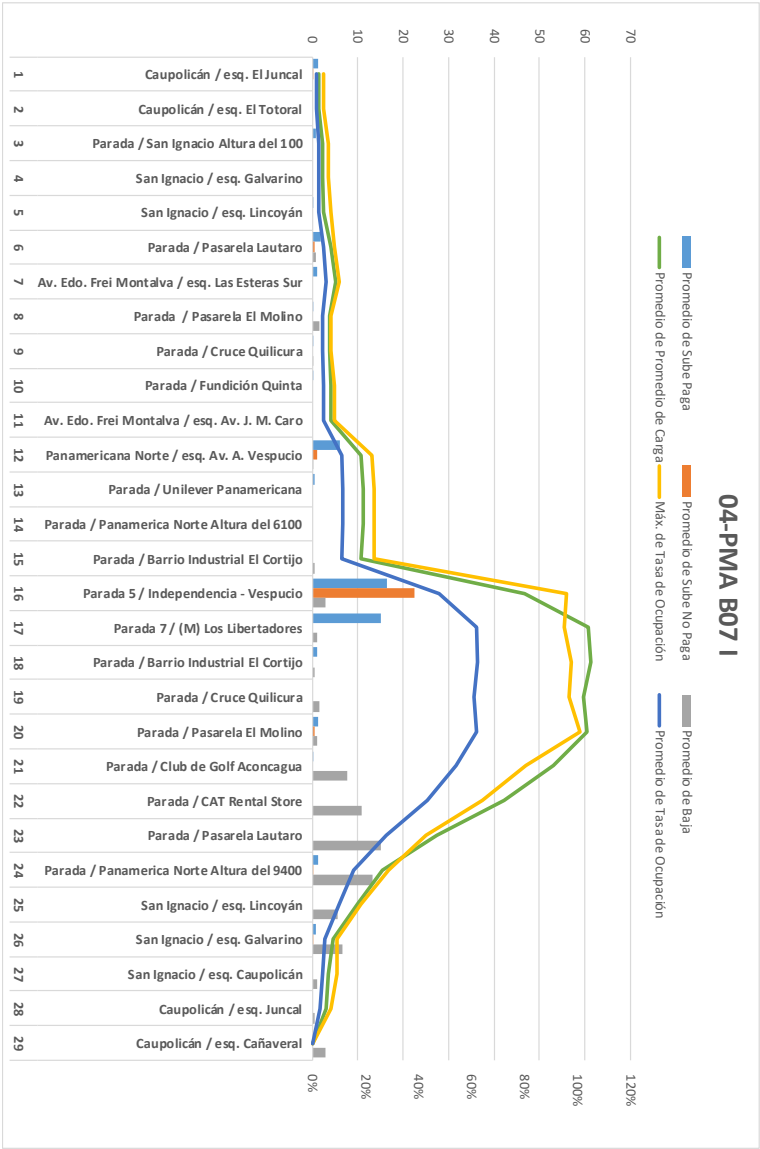
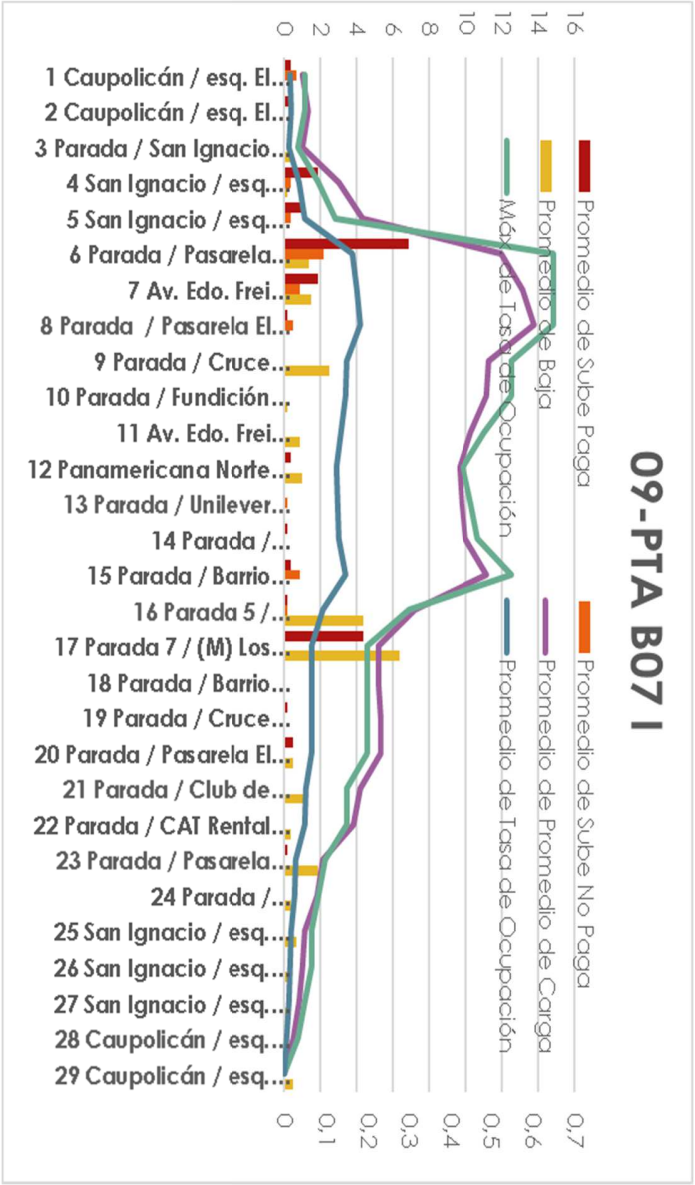


Ilustración 3 Perfil de carga



## 2.4 Aforos de tasas de ocupación

En la tabla 8, se aprecia aforos de tasa de ocupación del servicio B07.

**Tabla 9. Formato presentación resumen mediciones**

Período	Código paradero Usuario	Nombre Paradero	Servicio	Promedio				Máximo			
				Tasa de Ocupación llega a Paradero	Tasa de Ocupación sale de Paradero	Pasajeros suben	Pasajeros bajan	Tasa de Ocupación llega a Paradero	Tasa de Ocupación sale de Paradero	Pasajeros suben	Pasajeros bajan
08	PB417	Av. Edo. Frei Montalva / esq. Av. J. M. Caro	B07	1	1	0	0	1	1	0	2
09	PB417	Av. Edo. Frei Montalva / esq. Av. J. M. Caro	B07	1	1	0	0	3	3	0	0
10	PB417	Av. Edo. Frei Montalva / esq. Av. J. M. Caro	B07	1	1	0	0	1	1	0	0
03	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	1	0	1	1	1	0
04	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	0	0	2	2	4	1
05	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	1	0	1	1	4	0
06	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	0	0	1	1	3	0
07	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	0	0	1	1	1	0
08	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	1	0	2	2	4	2
09	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	0	0	2	2	3	0
10	PB446	Parada / Unilever Panamericana	B07	1	1	0	0	1	1	0	0
03	PB447	Parada / Panamerica Norte Altura del 6100	B07	1	1	0	0	1	1	0	0
04	PB447	Parada / Panamerica Norte Altura del 6100	B07	1	1	0	0	2	2	0	0
05	PB447	Parada / Panamerica Norte Altura del 6100	B07	1	1	0	0	1	1	0	0
06	PB447	Parada / Panamerica Norte Altura del 6100	B07	1	1	0	0	1	1	0	0
07	PB447	Parada / Panamerica Norte Altura del 6100	B07	1	1	0	0	1	1	0	0

## 2.5 Análisis de trasbordos

Debido a la urgencia de solicitud del informe, no se alcanza a completar este análisis. La información requerida para el ítem será enviada a la brevedad.

## 2.6 Reclamos

El servicio B08 cuenta con 13 reclamos en general es los periodos de estudio (agosto, octubre y noviembre del 2019), los que se detallan en la tabla 12.

**Tabla 10. Reclamos último trimestre 2019**

Tipo de Reclamo Servicio B07	agosto	octubre	noviembre	Total General
Choques	0	1	0	1
Comportamiento del Conductor y Manejo del conductor	2	0	3	5
Frecuencia	4	0	0	4
No detiene en paraderos	2	0	1	3
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>13</b>

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

## 2.7 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

No existen requerimientos municipales ni de juntas de vecinos para la modificación.

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

Para realizar este numeral se utilizó la información de los meses de agosto, octubre y noviembre del 2019, donde se calculó el promedio diario de las transacciones del servicio.

**Tabla 11. Transacciones promedio diario por tipo de día**

Variables del servicio	Laboral (DLN)	Sábado (SAB)	Domingo (DOM)	Detalle PMA	Detalle FPTA	Detalle PTA
<b>B07</b>	2.727	1.288	650	577	521	741

Fuente: Elaboración propia, Datos de Sonda, agosto, octubre y noviembre del 2019

# 3 Antecedentes detallados de la situación con propuesta

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

### 3.1.1 Paradas nuevas en el sistema

Para este tipo de modificación de trazado subtipo 1 del servicio B08, contará con una parada en el interior de la intermodal los libertadores.

**Tabla 12. Paradas nuevas a crear en el sistema**

ID	x	y	Eje	Desde	Hacia	Servicios Nueva Parada
1	342659,1985	6306918,716	AV. AMERICO VESPUCIO	CALETERA GENERAL SAN MARTÍN	CAMINO PRIVADO	B07

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

Con la modificación de trazado, el servicio B07 elimina una parada-

**Tabla 13. Parada Modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicio**

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?
PB1894	Cambio de Trazado	B07	Ida	si	no	no

### 3.1.3 Resumen Modificación de Paradas

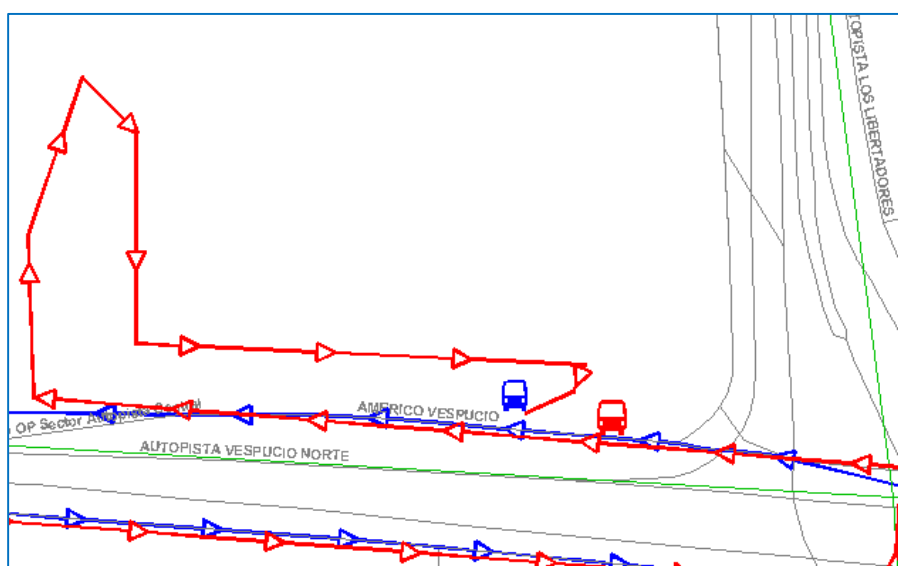
El resumen de las paradas por sentido se aprecia en la siguiente tabla.

**Tabla 14. Resumen Modificación de Paradas**

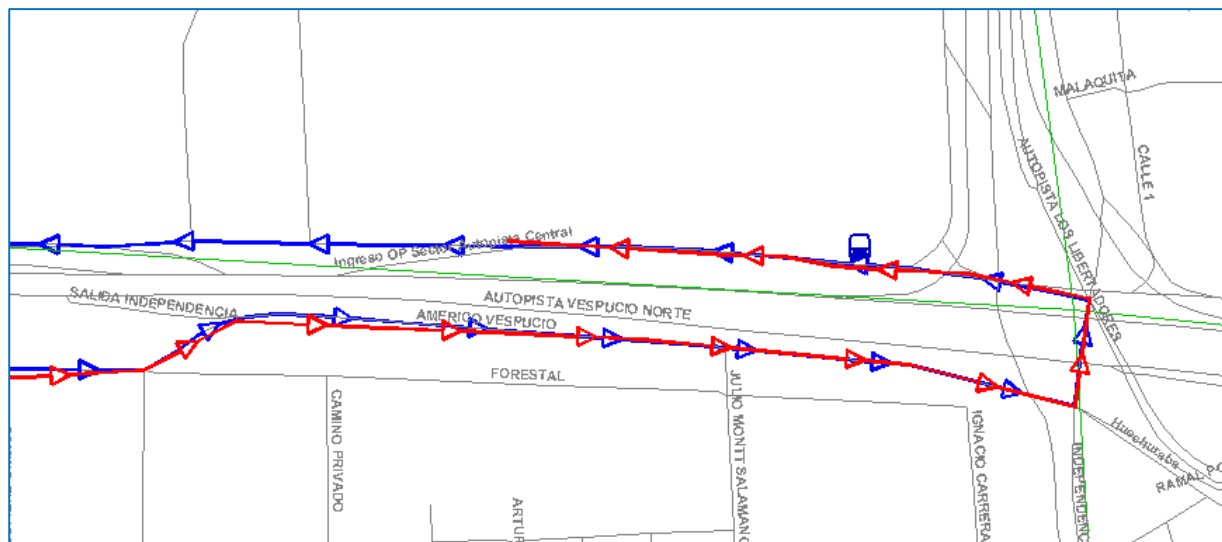
Servicio Sentido	N° Paradas Nuevas (1)	N° Paradas Eliminadas (2)	N° Paradas Agregadas (3)	N° Modificadas (4)			Total(1)+(2)+(3)+(4)
				Nombre (Destino) Servicio	Hora Operación	Letrero de Cortesía	
B07I	1	1	0	0	0	0	2

A continuación, se presenta en la ilustración 6, el total de paradas afectadas del servicio.

**Ilustración 4 Parada adicional**



Para el caso de cierre de EIM, se considerará la parada PB1894.



### 3.2 Análisis del comportamiento de la demanda

#### 3.2.1 Caracterización de la zona de influencia de la propuesta

Las zonas que se ven involucradas en con el cambio de trazado son: En Quilicura 557 Y Conchalí 10.

#### **Ilustración 5 Parada adicional**



### 3.2.3 Estimación de Usuarios Afectados por la modificación

### 3.2.4 Estimación de subidas por paradas

Página 11 | 17

### 3.2.5 Demanda por servicio en paraderos eliminados o zonas pagas modificadas o suprimidas

Debido a la urgencia de solicitud del informe, no se alcanza a completar este análisis. La información requerida para el ítem será enviada a la brevedad.

### 3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Debido a la urgencia de solicitud del informe, no se alcanza a completar este análisis. La información requerida para el ítem será enviada a la brevedad.

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

Debido a la urgencia de solicitud del informe, no se alcanza a completar este análisis. La información requerida para el ítem será enviada a la brevedad.

### 3.5 Afectación de vías preferentes

Para esta modificación no se hará uso de vías preferentes.

### 3.6 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación

No se requiere de nueva infraestructura para esta modificación de trazado.

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

No se requiere de nueva infraestructura vial, ya que no hay nuevas zonas cobertura con el nuevo trazado.

### 3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar

La flota adicional para operar con la modificación de trazado se aprecia en la tabla siguiente.

**Tabla 15. Diferencia de flota y justificación de esta**

Servicio	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen Buses
B07	15	16	1	1 Bus se utilizará en la modificación de trazado para el ingreso a los libertadores

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

Este numeral no aplica para este tipo de modificación, ya que es modificación de trazado subtipo 1.



## 4 Plan de implementación e información al usuario

---

### 4.1 Plan de información al usuario

Aviso informativo en el nuevo destino del recorrido (ciudad empresarial), especificado en las paradas nuevas y antiguas el nuevo recorrido. Por otro lado, realizar campaña mediante las redes oficiales de la empresa, la incorporación del servicio eléctrico.

### 4.2 Plan de monitoreo en terreno

Producto de que se trata de un cambio de trazado subtipo 2, se realizará una planificación del personal en terreno, manejo de campaña informativa. Adicionalmente de la actualización de letreros de cortesía, Mobitec y tarjetas de ruta.

### 4.3 Medidas de contingencia

Se dispondrá de gente en terreno para analizar y verificar el desarrollo del servicio a lo largo de la ruta.

### 4.4 Plan de capacitación conductores

Los conductores se capacitarán en terreno, haciendo reconocimiento previo de la ruta en ambos sentidos y también se realizará una capacitación teórica para complementarlo lo anterior.