

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE

MODIFICACIÓN DE OFERTA
UN6 Redbus Urbano S.A.

Contenido

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE	I
1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA	1
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	3
1.3.1 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL....	3
1.3.2 FRECUENCIA DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	4
1.3.3 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	5
1.3.4 VELOCIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	6
1.3.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	6
2 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
2.1 INDICADORES ICF E ICR	7
2.2 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS.....	7
2.3 PERFILES DE CARGA	8
2.4 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN	9
2.5 ANÁLISIS DE TRASBORDOS.....	10
2.6 RECLAMOS.....	10
2.7 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	10
2.8 TRANSACCIONES POR TIPO DE DÍA (DLN, SAB, DOM)	10
3 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA	11
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS Y/O ZONAS PAGAS MODIFICADAS	11
3.1.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	11
3.1.2 PARADAS VIGENTES AFECTADAS POR ELIMINACIÓN Y/O INCLUSIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA Y/O DESTINO DE SERVICIOS.....	11
3.1.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS	11
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	11
3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA	11
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	11
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.....	13
3.6 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	13
3.7 CATASTRO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN ZONAS DE NUEVA COBERTURA.	13
3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL REQUERIDA PARA OPERAR.....	13
3.9 MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA CONTROLAR LA REGULARIDAD DEL SERVICIO.....	13

Índice de figuras

Figura 1 Vista general del trazado actual, servicio B07 Ida – Reg.....	1
Figura 2 Vista general del trazado actual, servicio B09 Ida – Reg.....	2
Figura 3 Detalles de calles, servicio B07	2
Figura 4 Detalles de calles, servicio B09	3
Figura 5 Perfil de carga B07 Ida-Laboral.....	8
Figura 6 Perfil de carga B09 Ida-Laboral.....	8
Figura 7 Perfil de carga B09 Ret-Laboral.....	9

Índice de Tablas

Tabla 1. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	4
Tabla 2. Frecuencias situación actual versus situación propuesta	4
Tabla 3. Capacidad ofrecidas situación actual	5
Tabla 4. Velocidades situación actual	6
Tabla 5. Flota requerida situación actual.....	6
Tabla 6. ICF e ICR situación actual	7
Tabla 7. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo	7
Tabla 8. Formato presentación resumen mediciones	9
Tabla 10. Transacciones promedio diario por tipo de día	10
Tabla 11. IPK Plan Normal	12
Tabla 12. Proyección IPK B07 y B09.....	12
Tabla 13. Diferencia de flota y justificación.	13

MODIFICACIÓN DE OFERTA B07

1 Antecedentes generales de la propuesta

1.1 Descripción de la problemática

Dada a la apertura de la Estación Intermodal Los Libertadores y los seguimientos que se han realizado de los servicios que operan en ella, es que se ha visto un aumento de la demanda del servicio B07 principalmente en el periodo Punta Mañana y Transición Punta Mañana, por lo que se propone un aumento de oferta para este servicio.

1.2 Descripción de la modificación y trazado

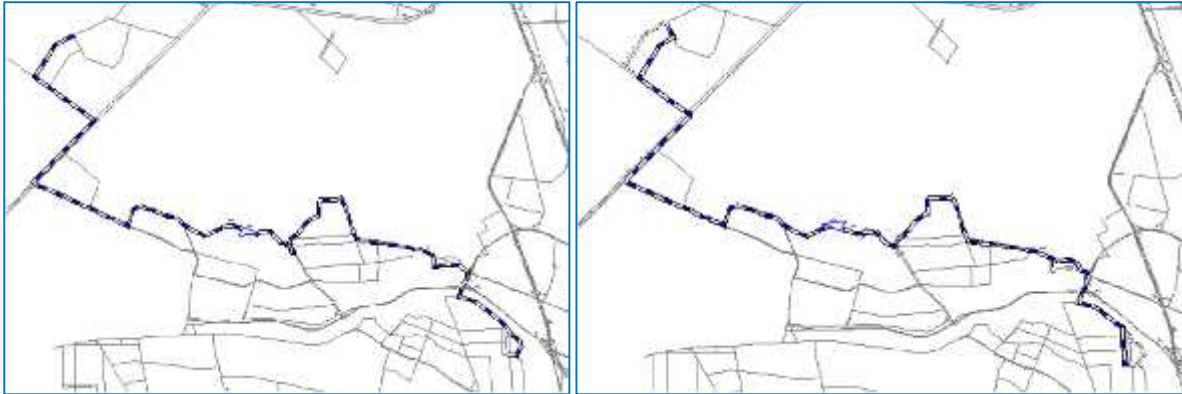
Para dar cumplimiento a la modificación de oferta del servicio B07 expuesta anteriormente, es que se realiza un incremento de un 13% de la oferta en el periodo Punta Mañana y de un 29% en el periodo de Transición Punta Mañana, donde se incorporan 1 y 2 salidas adicionales respectivamente, lo que permite mejorar la oferta del servicio en los periodos de mayor demanda. Lo anterior complementado con un ajuste de oferta en los servicios B09 para la utilización de buses en el aumento de la oferta de servicio B07.

Figura 1 Vista general del trazado actual, servicio B07 Ida – Reg



Fuente: Elaboración Propia

Figura 2 Vista general del trazado actual, servicio B09 Ida – Reg



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3 Detalles de calles, servicio B07

UNIDAD DE NEGOCIO		E	
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		EIM Los Libertadores	
TRAZADO IDA		TRAZADO REGreso	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
CAUPOLICAN	QUILICURA	EIM LOS LIBERTADORES	QUILICURA
SAN IGNACIO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA
PANAMERICANA NORTE	QUILICURA	CALETERA AV. PRESIDENTE	QUILICURA
CALETERA AV. PRESIDENTE	QUILICURA	EDUARDO FREI MONTALVA	QUILICURA
EDUARDO FREI MONTALVA	QUILICURA	CALLE 1	QUILICURA
CARDENAL JOSE MARIA CARO	CONCHALI	PANAMERICANA NORTE	QUILICURA
PANAMERICANA NORTE	CONCHALI	SAN IGNACIO	QUILICURA
FORESTAL	CONCHALI	CAUPOLICAN	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	CONCHALI		
AV. INDEPENDENCIA	CONCHALI		
AV. INDEPENDENCIA	HUECHURABA		
AV. AMERICO VESPUCIO	HUECHURABA		
AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA		
EIM LOS LIBERTADORES	QUILICURA		
TRAZADO CIERRE EIM		TRAZADO CIERRE EIM	
LOS LIBERTADORES (LABORAL 23:00 - 06:00 ; SABADO 23:00 - 06:30 ; DOMINGOS 23:00 - 06:30)		LOS LIBERTADORES (LABORAL 23:00 - 06:00 ; SABADO 23:00 - 06:30 ; DOMINGOS 23:00 - 06:30)	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA

Fuente: Elaboración Propia con datos PO 16-01-2021

Figura 4 Detalles de calles, servicio B09

UNIDAD DE NEGOCIO		6	
CODIGO USUARIO		B09	
CODIGO TS		B09	
NOMBRE DEL SERVICIO		La Boza - Hospital Félix Bulnes	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA		Antillanca / Parinacota	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO		Embajador Gómez / Doctor Raúl Donay	
TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
ANTILLANCA	QUILICURA	EMBAJADOR GOMEZ	QUINTA
ANTILLANCA	PUDAHUEL	DOCTOR JOSE TOBIAS	QUINTA
CAMINO LOBOZA	PUDAHUEL	AV. COSTANERA SUR	QUINTA
AV. AMERICO VESPUCCIO	PUDAHUEL	PUNTE LOS SUSPIROS	QUINTA
HIRAFLORES	RENCA	PUNTE LOS SUSPIROS	RENCA
EL MONTIJO	RENCA	AV. SENADOR JAIME GUZMAN	RENCA
BRASIL	RENCA	AV. DOMINGO SANTA MARIA	RENCA
CAMINO LOBOZA	RENCA	ESTRECHO DE MAGALLANES	RENCA
CONDELL	RENCA	JOSE MANUEL BALMACEDA	RENCA
RETORNO ANGOL	RENCA	MANUEL RODRIGUEZ	RENCA
TRAIGUEN	RENCA	LLANQUIHUE	RENCA
GENERAL FREIRE	RENCA	ANGOL	RENCA
VILLARRICA	RENCA	TUCAPEL	RENCA
TUCAPEL	RENCA	VILLARRICA	RENCA
ANGOL	RENCA	GENERAL FREIRE	RENCA
LLANQUIHUE	RENCA	TRAIGUEN	RENCA
MANUEL RODRIGUEZ	RENCA	LOBOZA	RENCA
JOSE MANUEL BALMACEDA	RENCA	BRASIL	RENCA
DOCTOR FAJARDO	RENCA	EL MONTIJO	RENCA
AV. DOMINGO SANTA MARIA	RENCA	HIRAFLORES	RENCA
AV. SENADOR JAIME GUZMAN	RENCA	AV. AMERICO VESPUCCIO	RENCA
PUNTE LOS SUSPIROS	QUINTA	CAMINO LOBOZA	PUDAHUEL
AV. COSTANERA SUR	QUINTA	CORDILLERA	PUDAHUEL
LEONCIO FERNANDEZ	QUINTA	CORDILLERA	QUILICURA
EMBAJADOR GOMEZ	QUINTA	PARINACOTA	QUILICURA

Fuente: Elaboración Propia con datos PO 16-01-2021

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 bases, integradas y kilómetros actuales de los servicios que forman parte de la propuesta se demuestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Distancia y kilómetros comerciales situación actual

Escenario	Variables del servicio	B07		B09	
		IDA	RET	IDA	RET
Actual	Distancia Máxima Base (Km)	10,25	6,72	13,05	12,1
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	10,25	6,72	13,05	12,1
Propuesta	Distancia Máxima Base (Km)	10,25	6,72	13,05	12,1
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	10,25	6,72	13,05	12,1
Delta %	Distancia Máxima Base (Km)	0%	0%	0%	0%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	0%	0%	0%	0%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	1609,96		2188,05	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	1304,5		1835,95	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1012,36		1371,15	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DLN	1660,14		2137,75	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	1304,5		1835,95	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	1012,36		1371,15	
Delta %	Kilómetros Comerciales DLN	3%		-2%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	0%		0%	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0%		0%	

Fuente: Elaboración Propia con datos PO 01-03-2021

1.3.2 Frecuencia de la propuesta versus situación actual

La frecuencia de los servicios actuales versus la propuesta queda demostrado en la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencias situación actual versus situación propuesta

		Frecuencias(bus/h)-Laboral											
		PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PRENOC2
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	23:00
Escenario	Servicio Sentido	0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	22:59	23:59
Actual	B07I	-	-	5,0	7,3	5,3	5,0	4,7	5,2	7,0	6,0	4,0	0,0
Actual	B07R	-	-	5,0	7,3	5,3	5,0	4,7	5,2	7,0	6,0	4,0	0,0
Propuesta	B07I	-	-	6,0	8,7	5,3	5,0	4,7	5,2	7,0	6,0	4,0	-
Propuesta	B07R	-	-	6,0	8,7	5,3	5,0	4,7	5,2	7,0	6,0	4,0	-
Delta	B07I	-	-	1,0	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta	B07R	-	-	1,0	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-

Actual	B09I	-	-	4,0	5,3	4,7	5,0	5,3	5,2	5,0	5,0	4,8	0,0
Actual	B09R	-	-	4,0	5,3	4,7	5,0	5,3	5,2	5,0	5,0	4,8	0,0
Propuesta	B09I	-	-	4,0	4,7	4,0	5,0	5,3	5,2	5,0	5,0	4,8	-
Propuesta	B09R	-	-	4,0	4,7	4,0	5,0	5,3	5,2	5,0	5,0	4,8	-
Delta	B09I	-	-	-	- 0,7	- 0,7	-	-	-	-	-	-	-
Delta	B09R	-	-	-	- 0,7	- 0,7	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos PO 01-03-2021

1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual

La capacidad de los servicios actuales versus la propuesta queda demostrado en la tabla 3.

Tabla 3. Capacidad ofrecidas situación actual

		Capacidad (Plazas/h)-Laboral											
Escenario	Servicio Sentido	PRENO	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PRENO C2
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	23:00
		0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	22:59	23:59
Actual	B07I	0	0	485	1067	776	1455	679	1261	1358	1164	970	0
Actual	B07R	0	0	485	1067	776	1455	679	1261	1358	1164	970	0
Propuesta	B07I	0	0	582	1261	776	1455	679	1261	1358	1164	970	0
Propuesta	B07R	0	0	582	1261	776	1455	679	1261	1358	1164	970	0
Delta	B07I	-	-	97,0	194,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Delta	B07R	-	-	97,0	194,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	B09I	0	0	388	776	679	1455	776	1261	970	970	1164	0
Actual	B09R	0	0	388	776	679	1455	776	1261	970	970	1164	0
Propuesta	B09I	0	0	388	679	582	1455	776	1261	970	970	1164	0
Propuesta	B09R	0	0	388	679	582	1455	776	1261	970	970	1164	0
Delta	B09I	-	-	-	- 97,0	- 97,0	-	-	-	-	-	-	-
Delta	B09R	-	-	-	- 97,0	- 97,0	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos PO 01-03-2021

1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual

La velocidad de los servicios actuales versus la propuesta queda demostrado en la tabla 4.

Tabla 4. Velocidades situación actual

		Velocidad (km/h)-Laboral			
		6:30	7:00	7:30	8:00
Escenario	Servicio -Sentido	6:30	7:00	7:30	8:00
		7:00	7:30	8:00	8:30
Actual	B07I	24,8	23,0	23,8	24,6
Actual	B07R	19,6	18,4	19,0	19,2
Propuesta	B07I	24,8	23,0	23,8	24,6
Propuesta	B07R	19,6	18,4	19,0	19,2
Delta	B07I	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Delta	B07R	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Actual	B09I	24,1	23,2	22,5	23,6
Actual	B09R	22,3	21,0	21,1	21,5
Propuesta	B09I	24,1	23,2	22,5	23,6
Propuesta	B09R	22,3	21,0	21,1	21,5
Delta	B09I	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Delta	B09R	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia con datos PO 01-03-2021

La tramificación se adjunta como anexo.

1.3.5 Flota propuesta versus situación actual

La flota de los servicios actuales versus la propuesta queda demostrado en la tabla 5.

Tabla 5. Flota requerida situación actual

		Flota (buses)-Laboral											
		PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PRENOC2
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	23:00
Escenario	Servicio	0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	22:59	23:59
Actual	B07	0	0	4	8	7	7	7	7	8	8	6	0
Propuesta	B07	0	0	7	9	9	7	7	7	8	8	6	0
Delta	B07	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0

Actual	B09	0	0	6	10	10	9	8	10	9	9	8	0
Propuesta	B09	0	0	6	8	8	8	8	10	9	9	8	0
Delta	B09	0	0	0	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 01-03-2021

2 Antecedentes detallados de la situación actual

2.1 Indicadores ICF e ICR

Los indicadores ICF e ICR para los servicios a evaluar son presentados en la tabla 6.

Tabla 6. ICF e ICR situación actual

Indicador	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARD SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICF	B09	IDA	0,97	0,99	0,99	1,00	0,98	0,98	1,00	1,00	0,99
		REGRESO	0,99	0,99	0,98	0,97	1,00	0,99	0,99	1,00	0,99
ICR	B09	IDA	0,84	0,92	0,88	0,91	0,92	0,90	0,95	0,96	0,97
		REGRESO	0,91	0,91	0,89	1,00	0,98	0,95	0,99	0,98	0,99
ICF	B07	IDA	1,00	1,00	0,98	1,00	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00
		REGRESO	1,00	1,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ICR	B07	IDA	0,85	0,93	0,81	0,99	0,92	0,95	0,98	0,97	0,96
		REGRESO	0,97	0,95	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM agosto, octubre y noviembre del 2020

2.2 Niveles de evasión de los servicios

En la tabla 7, se ven reflejado los porcentajes de evasión durante los meses de agosto, octubre y noviembre del 2020.

Tabla 7. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo

Servicio	Servicio	Promedio	PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PRENOC2
B07	IDA	22,6%				17,2%	29,1%	29,1%	29,1%	29,1%	37,3%	37,3%		
B07	REGRESO	6,8%				3,7%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%				
B09	IDA	48,3%				40,6%	49,9%	49,9%	49,9%	49,9%	51,0%	51,0%		
B09	REGRESO	40,7%				57,6%	26,4%	26,4%	26,4%	26,4%	33,7%	33,7%		

Fuente: Elaboración propia con datos agosto, octubre y noviembre 2020

2.3 Perfiles de Carga

A continuación, se detallan los perfiles de carga para el día laboral de los servicios B07 y B09 con datos obtenidos de ADATRAP, durante la semana del 09/11/2020 al 15/11/2020.

Figura 5 Perfil de carga B07 Ida-Laboral

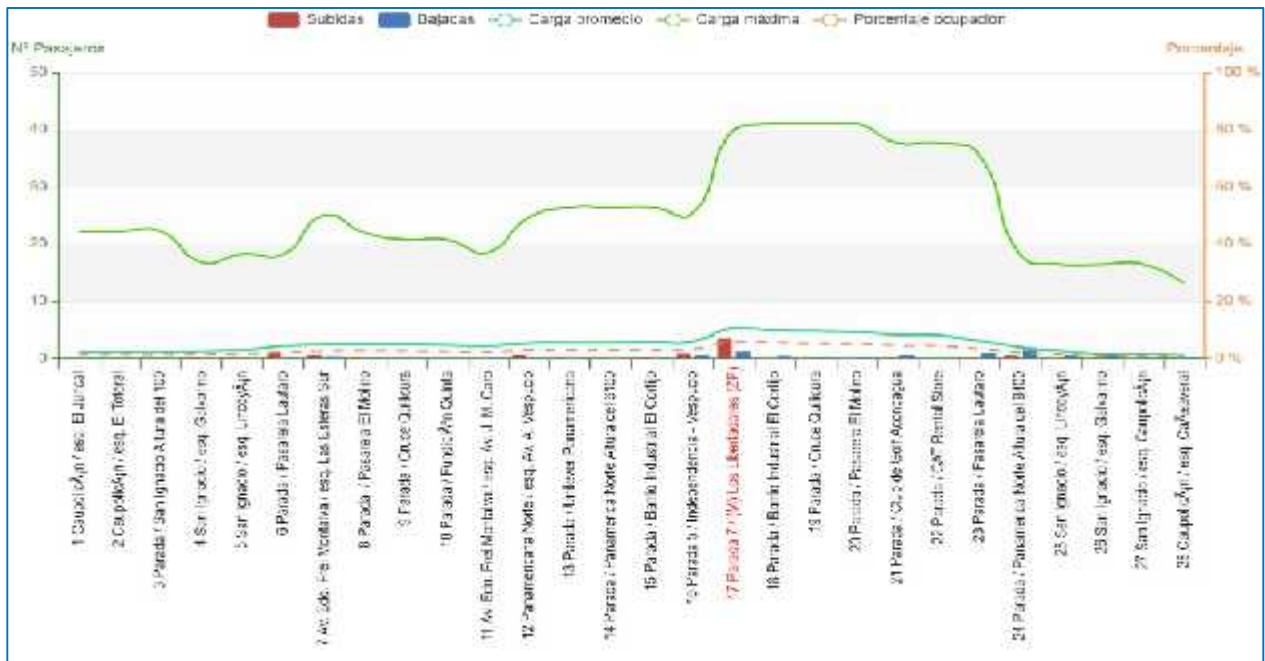


Figura 6 Perfil de carga B09 Ida-Laboral

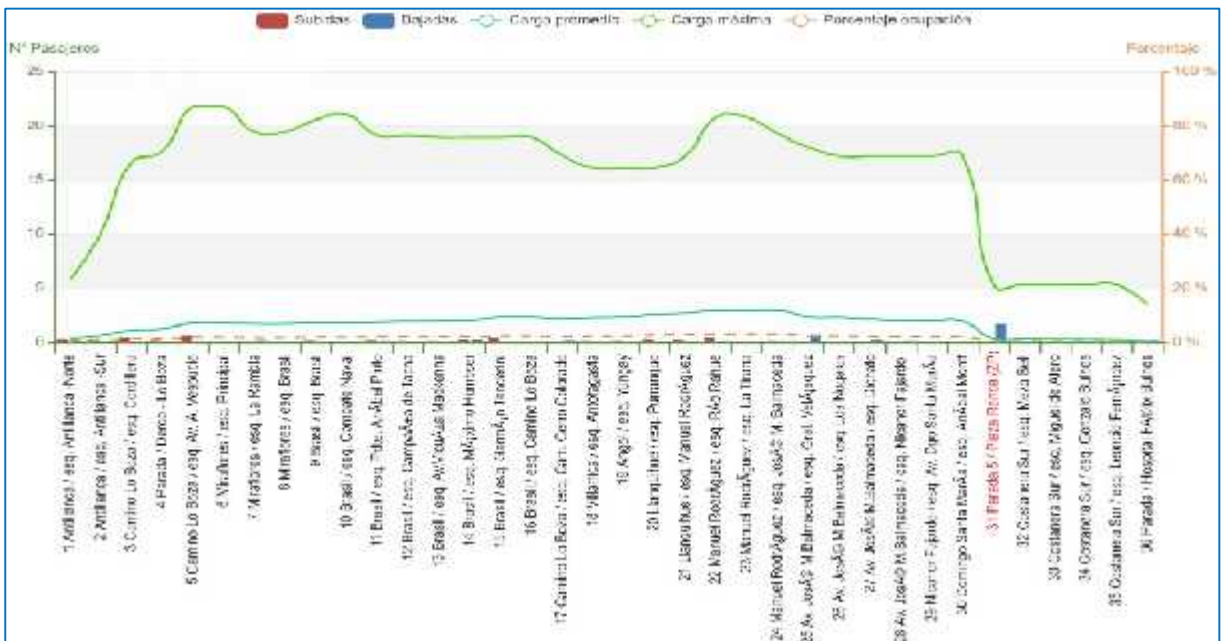
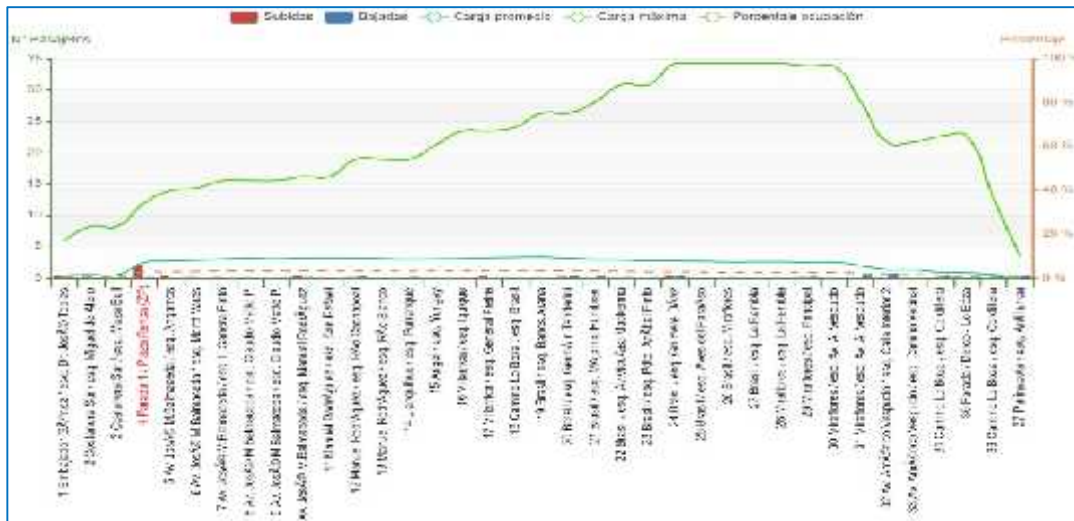


Figura 7 Perfil de carga B09 Ret-Laboral



2.4 Aforos de tasas de ocupación

Con las mediciones obtenidas durante los primeros días de febrero 2021 y noviembre 2020, se aprecia la tasa de ocupación para los servicios B07 y B09, de la cual la parada PB1986 que se encuentra en la estación intermodal los libertadores comprende la mayor carga del B07.

Tabla 89. Formato presentación resumen mediciones

Período	Código paradero Usuario	Nombre Paradero	Servicio	Sentido	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
03	PB1986	Andén 8 / (EIM) Los Libertadores	B07	Ret	0	3	33	0	0	3	36	0
04	PB1986	Andén 8 / (EIM) Los Libertadores	B07	Ret	0	3	41	0	0	6	63	0
05	PB1986	Andén 8 / (EIM) Los Libertadores	B07	Ret	0	2	39	0	0	4	82	0
06	PB1986	Andén 8 / (EIM) Los Libertadores	B07	Ret	0	1	8	0	0	1	15	0
07	PB1986	Andén 8 / (EIM) Los Libertadores	B07	Ret	0	1	7	0	0	1	9	0
03	PJ845	Camino Lo Boza / esq. Av. A. Vespucio	B09	Ida	1	1	3	2	1	1	5	4
04	PB1540	Miraflores / esq. La Rambla	B09	Ret	2	2	1	1	3	3	3	7
04	PJ845	Camino Lo Boza / esq. Av. A. Vespucio	B09	Ida	2	2	7	3	2	3	17	5
05	PB1540	Miraflores / esq. La Rambla	B09	Ret	1	1	0	1	1	1	1	3
05	PJ845	Camino Lo Boza / esq. Av. A. Vespucio	B09	Ida	1	1	2	2	1	1	9	5
09	PB1540	Miraflores / esq. La Rambla	B09	Ret	1	1	0	0	1	1	1	1
10	PB1540	Miraflores / esq. La Rambla	B09	Ret	1	1	0	0	1	1	0	2

Fuente: Elaboración propia con datos noviembre 2020 y febrero 2021.

2.5 Análisis de trasbordos

Ítem no aplica para modificación de oferta.

2.6 Reclamos

Los reclamos resumidos son de los periodos de estudio meses de agosto, octubre y noviembre del 2020, los que se detallan en la tabla 9.

Tabla 9. Reclamos último trimestre 2020

Tipo de Reclamo Servicio B07	agosto	octubre	noviembre	Total general
Choques	0	0	0	0
Comportamiento y Manejo del Conductor	1	0	1	2
Frecuencia del servicio	0	1	1	2
No se detiene en paradas	0	0	0	0
Total general	1	1	2	4

Tipo de Reclamo Servicio B09	agosto	octubre	noviembre	Total general
Choques	0	0	0	0
Comportamiento y Manejo del Conductor	0	0	0	0
Frecuencia del servicio	0	1	1	2
No se detiene en paradas	1	2	3	6
Total general	1	3	4	8

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 2020, donde se calculó el promedio diario de las transacciones del servicio.

Tabla 10. Transacciones promedio diario por tipo de día

Variables del servicio	Laboral (DLN)	Sábado (SAB)	Domingo (DOM)	Detalle PMA	Detalle FPTA	Detalle PTA
B07	1.224	531	196	260	277	372
B09	1.043	508	213	226	197	216

Fuente: Elaboración propia, Datos de Sonda, agosto, octubre y noviembre del 2020

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

La iniciativa presentada no requiere la implementación de paradas nuevas para el sistema.

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

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.1.3 Resumen Modificación de Paradas

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.2 Análisis del comportamiento de la demanda

3.2.1 Caracterización de la zona de influencia de la propuesta

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.2.2 Estimación de Usuarios Beneficiados por la modificación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.2.3 Estimación de Usuarios Afectados por la modificación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.2.4 Estimación de subidas por paradas

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

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

La iniciativa presentada no requiere la eliminación de paradas para el sistema.

3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Los puntos de mayor demanda para el B09 en sentido ida es en Camino Lo Boza con Américo Vespucio y para el sentido regreso es en Plaza Renca. En el caso del B07 su mayor demanda para servicio ida y regreso se presenta en el Intermodal Los Libertadores.

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

Debido a la contingencia, se evaluó el plan operacional 28/11/2020 con las transacciones de diciembre 2020 de las cuales, se observó que el servicio B09 para el IPK se encuentra por debajo de la tendencia durante el mes con 0,52. Por otro lado, el B07 con los mismos rangos de fecha y parámetros es 1,45, marcando una diferencia entre ambos y esperando una proyección favorable en los servicios.

Tabla 11. IPK Plan Normal

Escenario-Servicios	Diciembre 2020			Plan normal		
	Parámetro		IPK	Parámetro		IPK
Actual B09	Transacciones Mes tipo	28.864	0,52	Transacciones Mes tipo	25.820	0,42
	Kilómetros Mes tipo	55.313		Kilómetros Mes tipo	60.966	
Actual B07	Transacciones Mes tipo	59.638	1,45	Transacciones Mes tipo	29.840	0,67
	Kilómetros Mes tipo	41.198		Kilómetros Mes tipo	44.687	

Fuente: Elaboración propia, diciembre 2020, plan operacional 01-03-2021 y plan operacional 28-11-2020

Tabla 12. Proyección IPK B07 y B09

Escenario B07	Parámetro		IPK
Actual	Transacciones Mes tipo	29.840	0,67
	Kilómetros Mes tipo	44.687	
Propuesta	Transacciones Mes tipo	31.034	0,68
	Kilómetros Mes tipo	45.791	
Variación (%)	Transacciones	4%	1%
	Kilómetros	2%	

Escenario B09	Parámetro		IPK
Actual	Transacciones Mes tipo	25.820	0,42
	Kilómetros Mes tipo	60.966	
Propuesta	Transacciones Mes tipo	25.820	0,43
	Kilómetros Mes tipo	59.859	
Variación (%)	Transacciones	0%	2%
	Kilómetros	-2%	

Fuente: Elaboración propia, agosto, octubre y noviembre 2020, plan operacional 01-03-2021.

3.5 Afectación de vías preferentes

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.6 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

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

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, esta información no es requerida para el presente informe.

3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar

Para el aumento de oferta del servicio B07 se requiere dos buses en transición punta mañana, como se evaluó en los ítems anteriores el servicio B09 cuenta con transacciones para un día laboral de 1.043, evasión del 48%, IPK 0.42 y tasa de ocupación del 50%, lo que nos permite considerarlo como un servicio apto para ajustar frecuencia.

Tabla 13. Diferencia de flota y justificación.

Servicio	Periodo	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen Buses
B07	PMA	8	9	1	2 buses para aumentar oferta del B07 2 buses provenientes de ajuste de frecuencia del B09
B07	TPMA	7	9	2	
B09	PMA	10	8	-2	
B09	TPMA	10	8	-2	

3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

Especial énfasis a través de herramientas tecnológicas por parte del Centro de Operación de Flota en la operación, disposición de todas las herramientas de gestión de Redbus Urbano S.A. trabajando en el control de la regularidad del servicio y monitoreando la implementación de la modificación del servicio.