

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE

CAMBIO DE TRAZADO SERVICIO B02
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	4
1.3.4 VELOCIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	5
1.3.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	5
2 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	6
2.1 INDICADORES ICF E ICR	6
2.2 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS.....	7
2.3 PERFILES DE CARGA	7
2.4 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN	10
2.5 ANÁLISIS DE TRASBORDOS.....	11
2.6 RECLAMOS.....	11
2.7 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	11
2.8 TRANSACCIONES POR TIPO DE DÍA (DLN, SAB, DOM)	11
3 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA	12
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS Y/O ZONAS PAGAS MODIFICADAS	12
3.1.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	12
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.....	12
3.1.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS	12
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	13
3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA	13
3.2.2 ESTIMACIÓN DE USUARIOS BENEFICIADOS POR LA MODIFICACIÓN.....	14
3.2.3 ESTIMACIÓN DE USUARIOS AFECTADOS POR LA MODIFICACIÓN	14
3.2.4 ESTIMACIÓN DE SUBIDAS POR PARADAS	14
3.2.5 DEMANDA POR SERVICIO EN PARADEROS ELIMINADOS O ZONAS PAGAS MODIFICADAS O SUPRIMIDAS	15
3.3 PERFILES DE CARGA Y PUNTOS DE MAYOR DEMANDA.....	15
3.4 PROYECCIÓN DE TRANSACCIONES Y VARIACIONES DE IPK REFERENCIAL PARA LA UNIDAD DE NEGOCIO.....	15
3.5 AFECTACIÓN DE VÍAS PREFERENTES.....	15
3.6 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	15
3.7 CATASTRO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN ZONAS DE NUEVA COBERTURA.	15
3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL REQUERIDA PARA OPERAR.....	15
3.9 MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA CONTROLAR LA REGULARIDAD DEL SERVICIO.....	16

Índice de figuras

Ilustración 1 Vista general del trazado actual y modificado	1
Ilustración 2 Perfil de carga B02 Ida-PMA	8
Ilustración 3 Perfil de carga B02 Ret-PMA	8
Ilustración 4 Perfil de carga B02 Ida-PTA.....	9
Ilustración 5 Perfil de carga B02 Ret-PTA.....	9
Ilustración 6 Sube-Baja Parada PB670	10
Ilustración 7 Paradas Eliminadas y Agregadas	13
Ilustración 8 Zona de influencia de la modificación.....	13

Índice de Tablas

Tabla 1. Detalle de modificación de calle	2
Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	3
Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta	4
Tabla 4. Capacidad ofrecidas situación actual	4
Tabla 5. Velocidades situación actual	5
Tabla 6. Flota requerida situación actual.....	5
Tabla 7. ICF e ICR situación actual	6
Tabla 8. ICF B07 entre 2017 y 2019	6
Tabla 9. ICR B07 entre 2017 y 2019	6
Tabla 10. ICF B12 y B12c entre 2017 y 2019	7
Tabla 11. ICR B12 y B12c entre 2017 y 2019	7
Tabla 12. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo	7
Tabla 13. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación.....	10
Tabla 14. Traspaso por servicio situación actual	11
Tabla 15. Reclamos último trimestre 2020	11
Tabla 16. Transacciones promedio diario por tipo de día	11
Tabla 17. Parada Modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicio.....	12
Tabla 18. Resumen Modificación de paradas	12
Tabla 19. Viajes beneficiados por tipo de día	14
Tabla 20. Viajes afectados por tipo de día.....	14
Tabla 21. Subidas totales por tipo de día	14
Tabla 22. Subidas y bajadas diarias por servicio-sentido en paradas eliminadas	15
Tabla 23. Proyección IPK	15

➤ Viraje:

San Antonio -Agustinas desde fuera del bus <https://youtu.be/UxE2k4no8tY>

Agustinas – Mac Iver desde fuera del bus <https://youtu.be/uO1gQ2iyHbc>

Tabla 1. Detalle de modificación de calle

TRAZADO IDA	
CALLE	COMUNA
JOSE JOAQUIN AGUIRRE LUCO	HUECHURABA
EL CONQUISTADOR DEL MONTE	HUECHURABA
AV. LAS TORRES	HUECHURABA
CAMINO PUNTA MOCHA	HUECHURABA
AV. LAS TORRES	HUECHURABA
JUAN CRISTOBAL	HUECHURABA
GUILLERMO SUBIABRE	HUECHURABA
AV. RECOLETA	HUECHURABA
PREMIO NOBEL	HUECHURABA
CAMINO AL BOSQUE DE SANTIAGO	HUECHURABA
PRESIDENTE SALVADOR ALLENDE	HUECHURABA
LAS PETUNIAS	HUECHURABA
CAMINO LA PIRAMIDE	HUECHURABA
AV. EL SALTO	HUECHURABA
AV. LAS TORRES	RECOLETA
AV. EL SALTO	RECOLETA
VALDIVIESO	RECOLETA
AV. RECOLETA	RECOLETA
LA UNION	RECOLETA
PROFESOR ALBERTO ZAÑARTU	RECOLETA
PROFESOR ALBERTO ZAÑARTU	INDEPENDENCIA
AV. INDEPENDENCIA	INDEPENDENCIA
AV. SANTA MARIA	INDEPENDENCIA
AV. SANTA MARIA	RECOLETA
AV. RECOLETA	RECOLETA
AV. RECOLETA	SANTIAGO
AV. SAN ANTONIO	SANTIAGO
AV. SAN FRANCISCO	SANTIAGO
PADRE ALONSO DE OVALLE	SANTIAGO
SANTA ROSA	SANTIAGO
ENRIQUE MAC IVER	SANTIAGO
AV. RECOLETA	SANTIAGO
ARTESANOS	RECOLETA
AV. LA PAZ	INDEPENDENCIA
PROFESOR ALBERTO ZAÑARTU	RECOLETA
UNION	RECOLETA
AV. RECOLETA	RECOLETA
SCHLACK	RECOLETA
SALTO CHICO	RECOLETA
VALDIVIESO	RECOLETA
AV. EL SALTO	RECOLETA

AV. EL SALTO	HUECHURABA
CAMINO LA PIRAMIDE	HUECHURABA
LAS PETUNIAS	HUECHURABA
PRESIDENTE SALVADOR ALLENDE	HUECHURABA
CAMINO AL BOSQUE DE SANTIAGO	HUECHURABA
PREMIO NOBEL	HUECHURABA
AV. LA PINCOYA	HUECHURABA
AV. RECOLETA	HUECHURABA
GUILLERMO SUBIABRE	HUECHURABA
JUAN CRISTOBAL	HUECHURABA
AV. LAS TORRES	HUECHURABA
CAMINO PUNTA MOCHA	HUECHURABA
AV. LAS TORRES	HUECHURABA
EL CONQUISTADOR DEL MONTE	HUECHURABA
JOSE JOAQUIN AGUIRRE LUCO	HUECHURABA

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

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 de los servicios actuales versus la propuesta queda demostrado en la siguiente tabla.

Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual

Escenario	Variables del servicio	B02	
		IDA	RETORNO
Actual	Distancia Máxima base (Km)	14,29	14,25
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	14,29	14,25
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	31	0
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	31	0
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	117%	-100%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	117%	-100%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	2711,38	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	2054,88	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1626,78	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DLN	3007	
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	2232	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	1767	
Delta %	Kilómetros Comerciales DLN	11%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	9%	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	9%	

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

1.3.2 Frecuencia de la propuesta versus situación actual

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

Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta

		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	B02I	0	0	5	6	5,33	6	6	6	6	5,5	4	0
Actual	B02R	0	0	5	4,67	5,33	5,667	5,333	6	6	5,5	4	0
Propuesta	B02I	0	0	5	6	5,33	6	6	6	6	5,5	4	0
Propuesta	B02R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B02I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B02R	0	0	-5	-4,7	-5,3	-5,67	-5,33	-6	-6	-5,5	-4	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual

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

Tabla 4. Capacidad ofrecidas situación actual

		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	B02I	0	0	485	873	776	1746	873	1455	1164	1067	970	0
Actual	B02R	0	0	485	679	776	1649	776	1455	1164	1067	970	0
Propuesta	B02I	0	0	485	873	776	1746	873	1455	1164	1067	970	0
Propuesta	B02R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B02I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B02R	0	0	-485	-679	-776	-1649	-776	-1455	-1164	-1067	-970	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual

La velocidad de los servicios actuales 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	B02I	22,68	20,73333333	20,27666667	20,78
Actual	B02R	23,58333333	22,42666667	21,06666667	20,98666667
Propuesta	B02I	21,13	19,86	19,11666667	19,23666667
Propuesta	B02R	0	0	0	0
Delta	B02I	-6,83%	-4,21%	-5,72%	-7,43%
Delta	B02R	-100,00%	-100,00%	-100,00%	-100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

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 6.

Tabla 6. Flota requerida situación actual

		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	B02	0	0	7	10	12	11	12	12	14	14	10	0
Propuesta	B02	0	0	7	10	12	11	12	12	14	14	10	0
Delta	B02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO dd-mm-2020

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 7.

Tabla 7. ICF e ICR situación actual

Indicador	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARDE SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICF	B02	IDA	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98	0,96	0,99	0,99	0,99
		REGRESO	0,99	1,00	1,00	0,99	0,97	0,93	0,97	0,99	1,00
ICR	B02	IDA	0,92	0,91	0,91	0,91	0,84	0,85	0,90	0,95	0,96
		REGRESO	0,89	0,87	0,87	0,80	0,76	0,73	0,83	0,89	0,87

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM abril, mayo y junio del 2020

Los beneficios presentados dentro de la unidad de negocio de transformar servicios circunvalares, se aprecia con la mejora de los indicadores.

Tabla 8. ICF B07 entre 2017 y 2019

Indicador	Año	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARDE SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICF	2017	B07	IDA	0,98	0,97	0,98	1,00	0,97	0,94	0,99	0,94	0,97
			REGRESO	0,98	1,00	0,94	1,00	0,95	0,95	0,99	0,94	0,97
ICF	2019	B07	IDA	0,99	1,00	0,95	1,00	0,96	0,96	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
Delta		B07	IDA	101%	101%	99%	100%	100%	102%	101%	106%	100%
			REGRESO	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM abril, mayo y junio 2017 y 2019

Tabla 9. ICR B07 entre 2017 y 2019

Indicador	Año	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARDE SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICR	2017	B07	IDA	0,79	0,78	0,83	0,92	0,79	0,83	0,83	0,76	0,86
			REGRESO	0,84	0,93	0,82	0,96	0,81	0,84	0,86	0,82	0,92
ICR	2019	B07	IDA	0,87	0,91	0,85	0,98	0,94	0,93	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
Delta		B07	IDA	107%	106%	104%	105%	118%	112%	117%	125%	104%
			REGRESO	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM abril, mayo y junio 2017 y 2019

Tabla 10. ICF B12 y B12c entre 2017 y 2019

Indicador	Año	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARDE SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICF	2017	B12	IDA	0,98	0,98	0,90	0,98	0,93	0,93	0,98	0,93	0,96
			REGRESO	0,97	0,98	0,90	0,98	0,94	0,93	0,99	0,95	0,94
ICF	2019	B12c	IDA	0,99	1,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			REGRESO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Delta		B12c	IDA	102%	102%	108%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			REGRESO	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM abril, mayo y junio 2017 y 2019

Tabla 11. ICR B12 y B12c entre 2017 y 2019

Indicador	Año	Servicio	Sentido	PMA	FPTA	PTA	PMA SAB	MED SAB	TARDE SAB	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM
ICR	2017	B12	IDA	0,77	0,76	0,74	0,84	0,71	0,73	0,79	0,73	0,76
			REGRESO	0,77	0,78	0,75	0,80	0,75	0,75	0,79	0,76	0,74
ICR	2019	B12c	IDA	0,85	0,99	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			REGRESO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Delta		B12	IDA	111%	128%	109%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			REGRESO	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

Fuente: Elaboración propia con datos DTPM abril, mayo y junio 2017 y 2019

2.2 Niveles de evasión de los servicios

En la tabla 12, se ven reflejado los porcentajes de evasión durante los meses de abril, mayo y junio del 2020.

Tabla 12. 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
B02	IDA	55,6%				50,9%	52,0%	52,0%	52,0%	52,0%	66,7%	66,7%		
B02	REGRESO	50,7%				42,9%	54,9%	54,9%	54,9%	54,9%	50,9%	50,9%		

Fuente: Elaboración propia con datos abril, mayo y junio del 2020

2.3 Perfiles de Carga

A continuación, se detallan los perfiles de carga por sentido y periodos, las ilustraciones 2 y 3 sentido ida PMA y PTA respectivamente, las ilustraciones 4 y 5 sentido retorno PMA y PTA respectivamente.

Ilustración 2 Perfil de carga B02 Ida-PMA

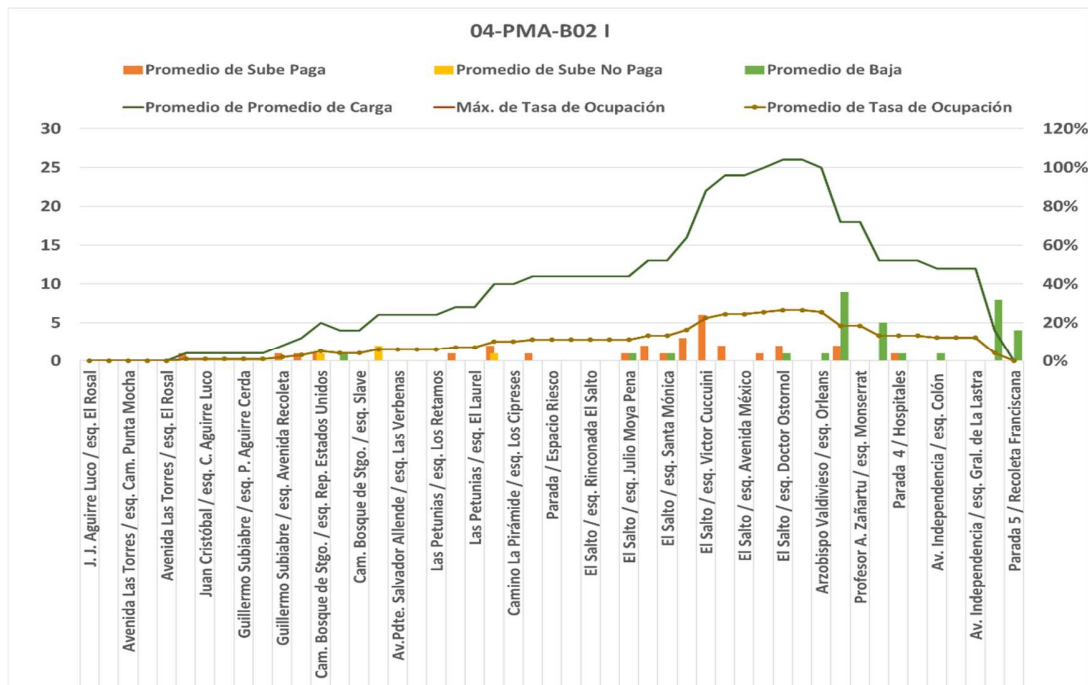


Ilustración 3 Perfil de carga B02 Ret-PMA

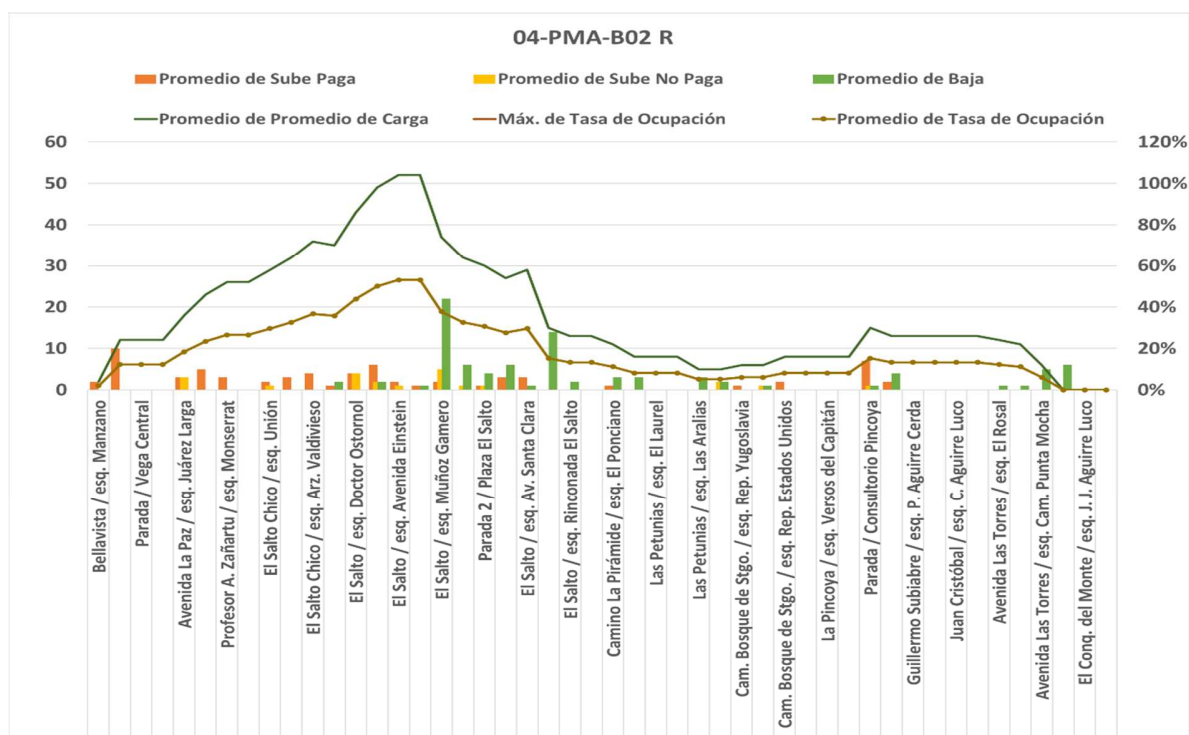


Ilustración 4 Perfil de carga B02 Ida-PTA

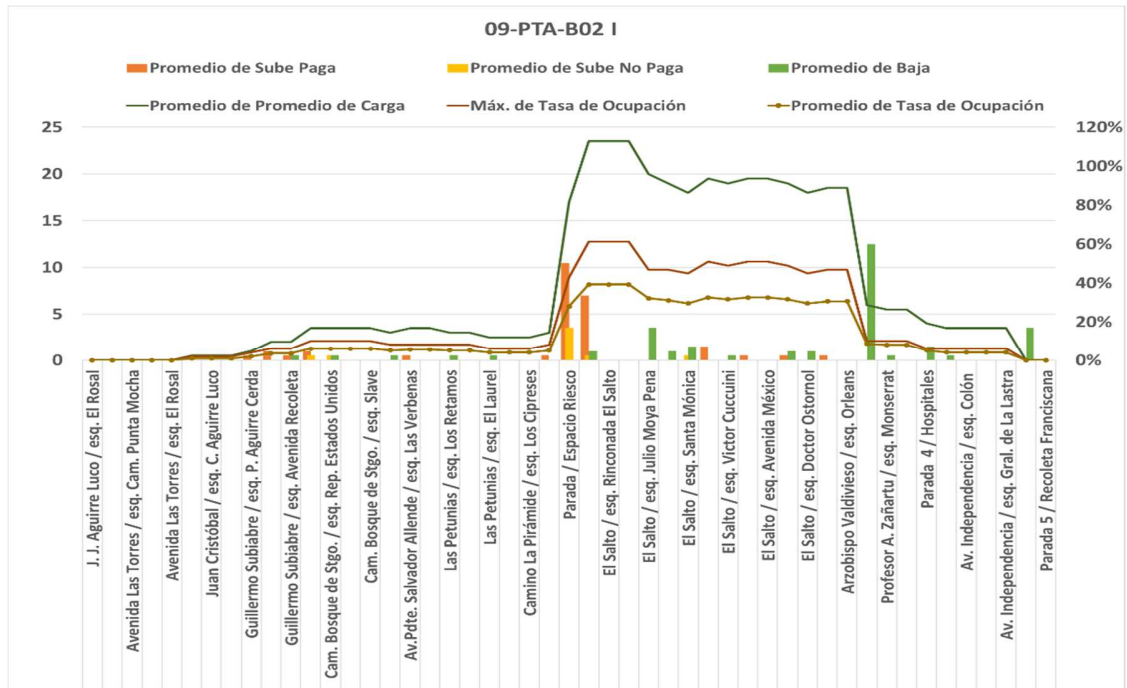
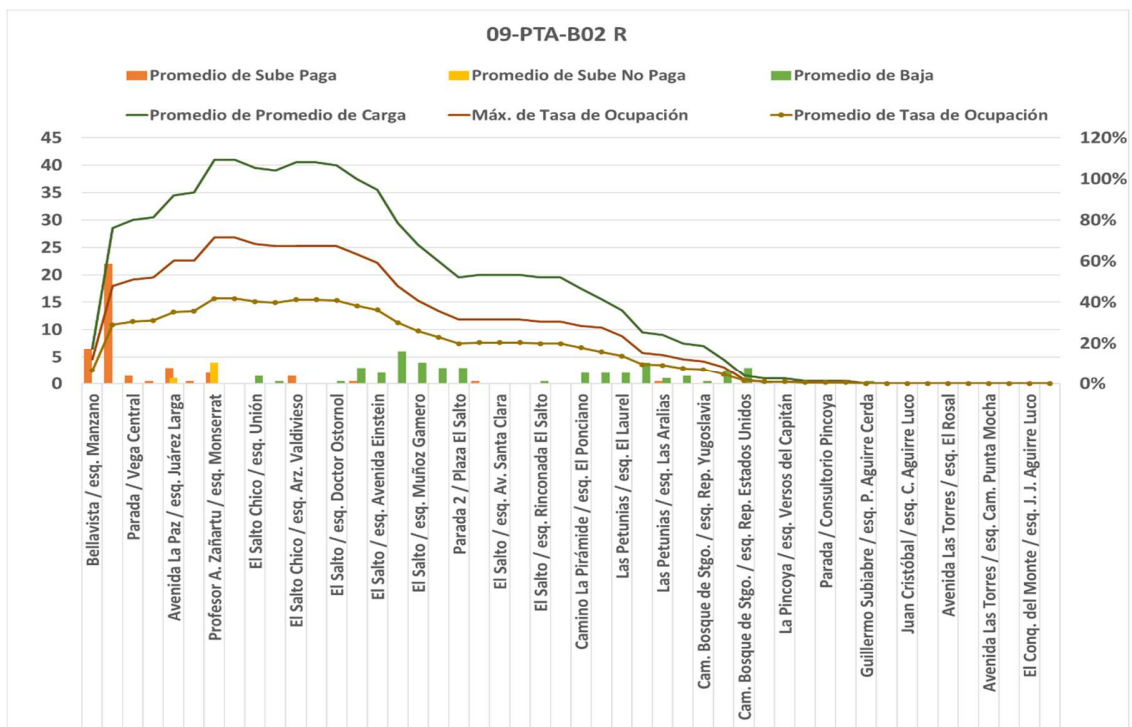


Ilustración 5 Perfil de carga B02 Ret-PTA



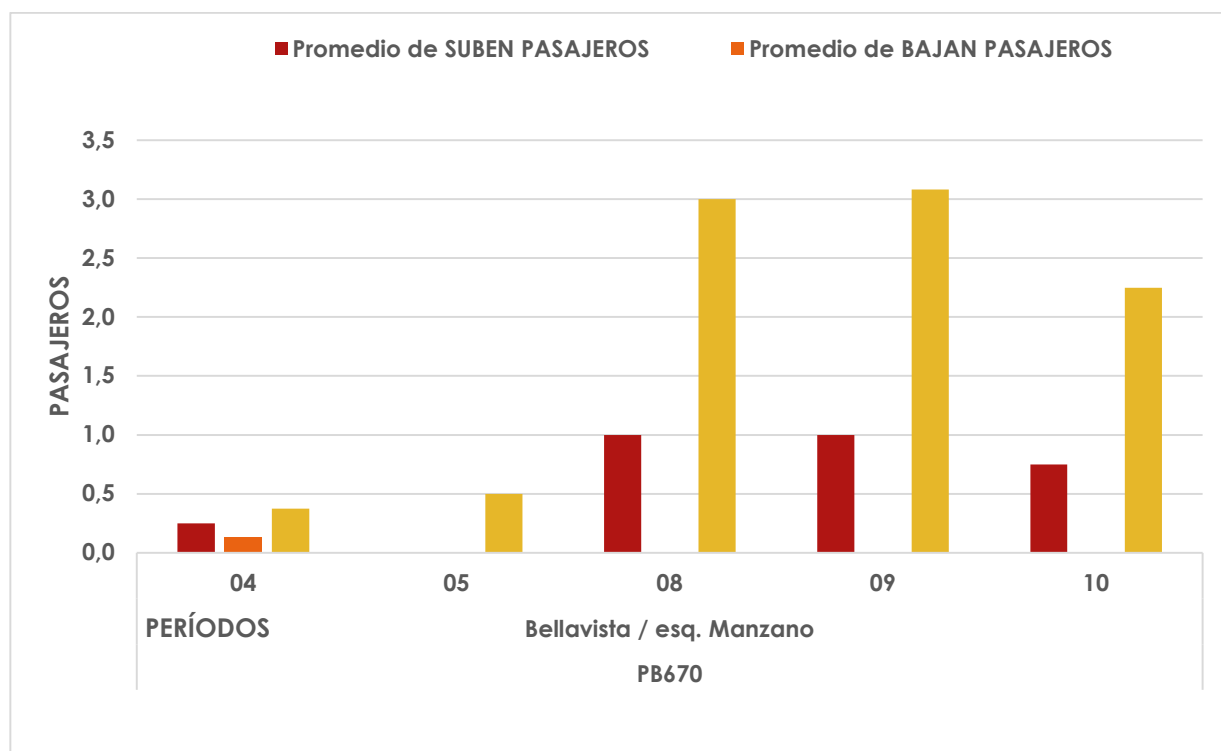
2.4 Aforos de tasas de ocupación

Con las mediciones obtenidas durante el mes de septiembre 2020, se aprecia la tasa de ocupación en la parada PB670, la cual se eliminará por la modificación del servicio.

Tabla 13. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación

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
04	PB670	Bellavista / esq. Manzano	B02	Ret	0	0	0	0	1	1	1	1
05	PB670	Bellavista / esq. Manzano	B02	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0
08	PB670	Bellavista / esq. Manzano	B02	Ret	0	1	1	0	0	1	1	0
09	PB670	Bellavista / esq. Manzano	B02	Ret	0	1	1	0	0	1	4	0
10	PB670	Bellavista / esq. Manzano	B02	Ret	0	0	1	0	0	1	3	0

Ilustración 6 Sube-Baja Parada PB670



2.5 Análisis de trasbordos

Los trasbordos efectuados por el B02 se representan en la tabla 14.

Tabla 1414. Traslado por servicio situación actual

Servicio	Sentido	Código paradero bajada	Metro	2031	B151	2011	Otros Servicios	Total Bus	Total Bus-Metro
B02	Ida	L-4-28-10-NS	715,6	37,0	0,0	0,0	23	60	776
B02	Ida	T-20-131-PO-10	42,6	2,7	0,0	1,3	98	102	145
B02	Ida	L-1-15-5-NS	71,1	0,0	0,0	0,6	36	36	108
B02	Ida	L-1-23-5-OP	71,6	0,0	0,0	0,3	2	3	74
B02	Ida	T-1-3-NS-55	1,1	0,0	0,0	1,4	36	38	39
B02	Ida	L-4-10-25-NS	0,0	0,0	7,6	0,0	2	10	10
B02	Ida	L-4-10-35-NS	0,0	0,0	3,3	0,0	2	6	6
B02	Ida	L-4-10-60-NS	0,0	0,0	0,9	0,0	1	2	2
B02	Ida	L-4-25-15-OP	0,5	0,0	0,0	0,0	1	1	2
		OTROS	15,9	0,0	0,0	0,0	195	195	210
Total, Traslados			919	40	12	3	397	452	1.370

Fuente: Elaboración propia con datos Universidad de Chile.

2.6 Reclamos

Los reclamos resumidos son de los periodos de estudio abril, mayo y junio 2020, los que se detallan en la tabla 15.

Tabla 1515. Reclamos último trimestre 2020

Tipo de Reclamo Servicio B02	abril	mayo	junio	Total general
Choques	0	0	2	2
Comportamiento y Manejo del Conductor	0	0	0	0
Frecuencia del servicio	0	0	0	0
No se detiene en paradas	1	1	4	6
Total, general	1	1	6	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 abril, mayo y junio 2020, donde se calculó el promedio diario de las transacciones del servicio.

Tabla 16. Transacciones promedio diario por tipo de día

Variables del servicio	Laboral (DLN)	Sábado (SAB)	Domingo (DOM)	Detalle PMA	Detalle FPTA	Detalle PTA
B02	62	27	14	11	13	8

Fuente: Elaboración propia, Datos de Sonda, abril, mayo y junio 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

Para este tipo de modificación de trazado, no requiere paradas adicionales.

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

Para este tipo de modificación de trazado las siguientes paradas se verán involucradas.

Tabla 17. 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?
PA88	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA195	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA763	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA91	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA92	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA109	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA156	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA114	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA159	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PA160	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No
PB670	Cambio de Trazado	B02	Ida	No	No	No

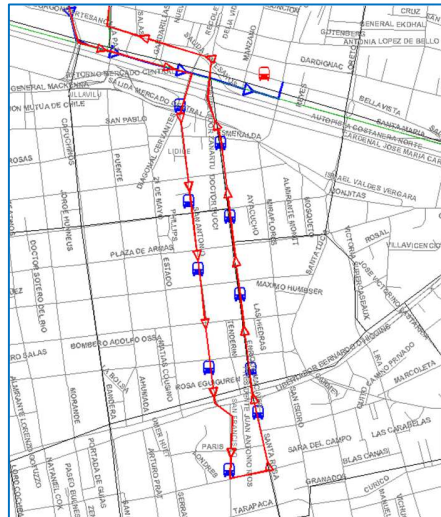
3.1.3 Resumen Modificación de Paradas

A continuación, se muestra la tabla resumen de las paradas a modificar

Tabla 18. Resumen Modificación de paradas

Servicio TS	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	
B02	IDA	0	1	10	1	0	1	13
B02	Ret	0	0	0	0	0	0	0

Ilustración 7 Paradas Eliminadas y Agregadas



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 307,309,276,285,286,276 y 267 en Santiago.

Ilustración 8 Zona de influencia de la modificación



3.2.2 Estimación de Usuarios Beneficiados por la modificación

Los usuarios beneficiados asignados a la parada se aprecian en la tabla siguiente:

Tabla 19. Viajes beneficiados por tipo de día

Tipo Día	Sentido	N° Viajes con Destino en el servicio solo Paradero	N° Viajes con Destino en el servicio Área 750m	Total, N° viajes con destino en el servicio
LABORAL	I	11566	618119	629685
SABADO	I	6300	367154	373454
DOMINGO	I	3288	187093	190381
Total general		21154	1172366	1193520

Por otro lado, al modificar el servicio permite ahorrar a los pasajeros 17 minutos de caminata entre Av. Recoleta esquina Santa María y San Antonio esquina Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, en el caso de realizar el recorrido con otros servicios, evitaría el trasbordo del pasajero con esté.

3.2.3 Estimación de Usuarios Afectados por la modificación

Los usuarios afectados serán:

Tabla 20. Viajes afectados por tipo de día

Tipo Día	Sentido	N° Viajes con Destino en el servicio solo Paradero	N° Viajes con Destino en el servicio Área 750m	Total, N° viajes con destino en el servicio
LABORAL	I	0	50037	50037
SABADO	I	0	34292	34292
DOMINGO	I	0	17726	17726
Total general		0	102055	102055

3.2.4 Estimación de subidas por paradas

La información requerida para el ítem está en la siguiente tabla resumen.

Tabla 21. Subidas totales por tipo de día

Tipo Día	Subidas Actuales	Subidas Adicionales	Subidas Afectadas	Total, Subidas Propuesta (Actuales + Adicionales-Afectadas)
LABORAL	2.356	11.667	-	14.024
SABADO	1.269	6.196	-	7.464
DOMINGO	784	3.176	-	3.960
Total general	4.410	21.039	-	25.448

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

A continuación, veremos la tabla resumen correspondiente.

Tabla 22. Subidas y bajadas diarias por servicio-sentido en paradas eliminadas

Servicio Sentido	Subidas promedio día laboral Servicio-Sentido	Bajada promedio día laboral Servicio-Sentido	Bajada promedio hora más cargada PMA	Subida promedio hora más cargada PTA
C03I	19,1535	0	0	12,0341
C03R	2,82918	27,38266	0	20,51486

3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Los puntos de mayor demanda se efectuarían en Avenida Santa Rosa esquina Av. Libertador Bernardo O'Higgins, para la demanda que busca llegar del centro a Recoleta.

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

Con los datos de abril, mayo y junio de 2020, se estima el IPK para el servicio.

Tabla 23. Proyección IPK

Escenario	Parámetro		IPK
Actual	Transacciones Mes tipo	1.539	0,02
	Kilómetros Mes tipo	74.377	
Propuesta	Transacciones Mes tipo	1.847	0,02
	Kilómetros Mes tipo	82.150	
Variación (%)	Transacciones	20%	0,5
	Kilómetros	10%	

3.5 Afectación de vías preferentes

No se presenta afectación de vías preferentes por esta modificación.

3.6 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación

La infraestructura de operación se encuentra en uso actualmente, por lo que está operativa.

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

El trazado propuesto utiliza calles utilizadas por servicios en la actualidad.

3.8 Justificación de la flota adicional requerida para operar

Se mantiene la flota a pesar de la modificación.

3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

Especial énfasis 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.