

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE

**AJUSTE DE FRECUENCIA B85 Y NUEVO
SERVICIO B85C**

UN6 Redbus Urbano S.A.

Contenido

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE	I
AJUSTE DE FRECUENCIA B85 Y NUEVO SERVICIO B85C	1
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.....	3
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.....	6
2.3 PERFILES DE CARGA	6
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	13
3.1.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS	15
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	16
3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA	16
3.2.2 ESTIMACIÓN DE USUARIOS BENEFICIADOS POR LA MODIFICACIÓN.....	16
3.2.3 ESTIMACIÓN DE USUARIOS AFECTADOS POR LA MODIFICACIÓN	16
3.2.4 ESTIMACIÓN DE SUBIDAS POR PARADAS	16
3.2.5 DEMANDA POR SERVICIO EN PARADEROS ELIMINADOS O ZONAS PAGAS MODIFICADAS O SUPRIMIDAS	17
3.3 PERFILES DE CARGA Y PUNTOS DE MAYOR DEMANDA.....	17
3.4 PROYECCIÓN DE TRANSACCIONES Y VARIACIONES DE IPK REFERENCIAL PARA LA UNIDAD DE NEGOCIO.....	17
3.5 AFECTACIÓN DE VÍAS PREFERENTES.....	17
3.6 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	17

3.7	CATASTRO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN ZONAS DE NUEVA COBERTURA.	17
3.8	JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL REQUERIDA PARA OPERAR.....	17
3.9	MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA CONTROLAR LA REGULARIDAD DEL SERVICIO.....	18

Índice de figuras

Ilustración 1 Vista general del trazado actual del servicio B85	1
Ilustración 2 Vista general del trazado del servicio B85c	2
Ilustración 3 Perfil de carga PMA-Ida.....	7
Ilustración 4 Perfil de carga PMA-Ret	7
Ilustración 5 Perfil de carga PTA-Ida	8
Ilustración 6 Perfil de carga PTA-Ret	8
Ilustración 7 Parada Av. Maipú esquina La Rural.....	11
Ilustración 8 Parada Av. Maipú esquina Centro América.....	12
Ilustración 9 Parada PH591	12
Ilustración 10 Parada PH590	13
Ilustración 11 Paradas Eliminadas y Agregadas B85c	15
Ilustración 12 Zona de influencia de la modificación B85c	16

Índice de Tablas

Tabla 1. Detalle calle a calle B85c.....	2
Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	3
Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta	3
Tabla 4. Capacidades 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. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo	6
Tabla 9. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación	9
Tabla 10. Efecto ajuste de frecuencia B85.....	9
Tabla 11. Traspaso por servicio situación actual	10
Tabla 11. Transacciones promedio diario por tipo de día	10
Tabla 12. Paradas nuevas a crear en el sistema.....	11
Tabla 13. Parada Modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicio.....	13
Tabla 14. Resumen Modificación de paradas	15
Tabla 15. Viajes beneficiados por tipo de día	16
Tabla 16. Subidas totales por tipo de día	17
Tabla 17. Proyección IPK	17
Tabla 18. Demanda Actual de paradas donde se eliminan servicios	18

Ajuste de frecuencia B85 y Nuevo servicio B85c

1 Antecedentes generales de la propuesta

1.1 Descripción de la problemática

Actualmente no existe una alternativa de movilidad directa que traslade a los usuarios de las zonas que pertenecen a Lo Espejo y Pedro Aguirre Cerda hacia alguna estación de metro

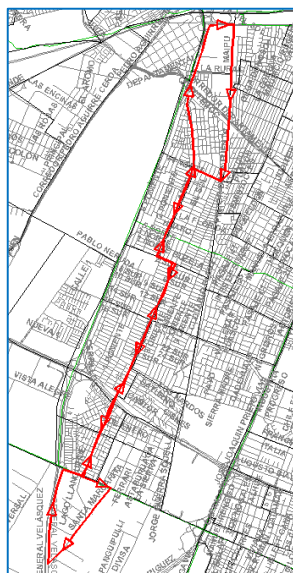
1.2 Descripción de la modificación y trazado

Incorporación de servicio corto del B85 que conecte de manera directa con metro Lo Valledor.

Ilustración 1 Vista general del trazado actual del servicio B85



Ilustración 2 Vista general del trazado del servicio B85c



A continuación, se presenta el detalle de calles del servicio B85c.

Tabla 1. Detalle calle a calle B85c

TRAZADO IDA	
CALLE	COMUNA
SANTA MARGARITA	SAN BERNARDO
AV. GENERAL VELASQUEZ	SAN BERNARDO
AV. LO ESPEJO	SAN BERNARDO
GABRIELA MISTRAL	LO ESPEJO
GIL DE CASTRO	LO ESPEJO
AV. CARDENAL RAUL SILVA HENRIQUEZ	LO ESPEJO
BUENAVENTURA	LO ESPEJO
AV. CENTRAL	LO ESPEJO
AV. CENTRAL	PEDRO AGUIRRE CERDA
AV. CERRILLOS	PEDRO AGUIRRE CERDA
CARLOS VALDOVINOS	PEDRO AGUIRRE CERDA
AV. MAIPÚ	PEDRO AGUIRRE CERDA
PLANO REGULADOR	PEDRO AGUIRRE CERDA
AV. CENTRAL	PEDRO AGUIRRE CERDA
AV. CENTRAL	LO ESPEJO
BUENAVENTURA	LO ESPEJO
AV. CARDENAL RAUL SILVA HENRIQUEZ	LO ESPEJO
GIL DE CASTRO	LO ESPEJO
GABRIELA MISTRAL	LO ESPEJO
AV. LO ESPEJO	LO ESPEJO
SANTA MARGARITA	SAN BERNARDO

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	B85		B85c	
		IDA	RET	IDA	RET
Actual	Distancia Máxima base (Km)	24,88	25,03	0	0
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	24,88	25,03	0	0
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	24,88	25,03	17,52	0
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	24,88	25,03	17,52	0
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	0%	00%	100%	0%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	0%	00%	100%	0%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	8085,72		0	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	6188,84		0	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	4641,63		0	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DLN	7736,35		1243,92	
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	6188,84		1226,4	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	4641,63		1121,28	
Delta %	Kilómetros Comerciales DLN	-4%		100%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	0%		100%	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0%		100%	

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											
Escenario	Servicio -Sentido	PREN OC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PREN OC2
		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	B85I	0	0	13	13,3	12	7,333	7,333	8	10	9	5,6	4
Actual	B85R	0	0	13	13,3	12	7,333	7,333	10	10	9	5,6	3
Propuesta	B85I	0	0	12	12	11,3	7,333	7,333	8	9	8,5	5,6	4
Propuesta	B85R	0	0	12	12	11,3	7,333	7,333	10	9	8,5	5,6	3
Delta	B85I	0	0	-1	-1,3	-0,7	0	0	0	-1	-0,5	0	0
Delta	B85R	0	0	-1	-1,3	-0,7	0	0	0	-1	-0,5	0	0

Actual	B85cl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actual	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	B85cl	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Propuesta	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B85cl	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Delta	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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											
		PREN OC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PREN OC2
		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	B85l	0	0	1371	2270	1911	2519	1232	2215	2270	1966	1633	553
Actual	B85R	0	0	1591	2160	1856	2354	1287	2755	2160	2021	1688	291
Propuesta	B85l	0	0	1274	2076	1814	2409	1287	2215	1966	1979	1523	553
Propuesta	B85R	0	0	1164	1911	1814	2299	1287	2700	2076	1759	1688	291
Delta	B85l	0	0	-97	-194	-97	-110	55	0	-304	13	-110	0
Delta	B85R	0	0	-427	-249	-42	-55	0	-55	-84	-262	0	0

Actual	B85cl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actual	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	B85cl	0	0	388	582	582	1164	582	970	776	776	970	97
Propuesta	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B85cl	0	0	388	582	582	1164	582	970	776	776	970	97
Delta	B85cR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	B85I	19,18	18,84	18,65	18,89
Actual	B85R	19,46	19,50	18,73	19,10
Propuesta	B85I	19,18	18,84	18,65	18,89
Propuesta	B85R	19,46	19,50	18,73	19,10
Delta	B85I	0%	0%	0%	0%
Delta	B85R	0%	0%	0%	0%
Actual	B85cl	0	0	0	0
Actual	B85cR	0	0	0	0
Propuesta	B85cl	21,143333	21,40333333	22,2	22,76333333
Propuesta	B85cR	0	0	0	0
Delta	B85cl	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Delta	B85cR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

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											
		PREN OC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PREN OC2
		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	B85	0	0	26	43	44	38	26	31	37	38	31	17
Propuesta	B85	0	0	24	38	40	35	26	31	34	34	29	16
Delta	B85	0	0	-2	-5	-4	-3	0	0	-3	-4	-2	-1
Actual	B85c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	B85c	0	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Delta	B85c	0	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3

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 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	B85	IDA	0,97	0,99	0,94	0,99	0,96	0,98	0,98	0,97	0,95
		REGRESO	0,97	0,96	0,96	0,98	0,98	0,97	0,98	0,98	0,97
ICR	B85	IDA	0,84	0,82	0,81	0,90	0,77	0,89	0,81	0,87	0,87
		REGRESO	0,83	0,76	0,83	0,84	0,85	0,85	0,84	0,87	0,89

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

2.2 Niveles de evasión de los servicios

En la tabla 8, se ven reflejado los porcentajes de evasión durante los meses de mayo y junio 2020.

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

Servicio-Sentido	Promedio	PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	TPTA	PRENOC2
105 Ida	77,7%				75,5%	77,6%	77,6%	77,6%	77,6%	81,5%	81,5%		
105 Ret	76,4%				81,1%	69,7%	69,7%	69,7%	69,7%	81,0%	81,0%		

Fuente: Elaboración propia con datos 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 en punta mañana sentido ida y regreso respectivamente, las ilustraciones 4 y 5 periodo punta tarde sentido ida y regreso respectivamente, la información fue obtenida de los datos registrados en ADTRAP, con fecha del 12 al 18 de agosto 2019.

Ilustración 3 Perfil de carga PMA-Ida

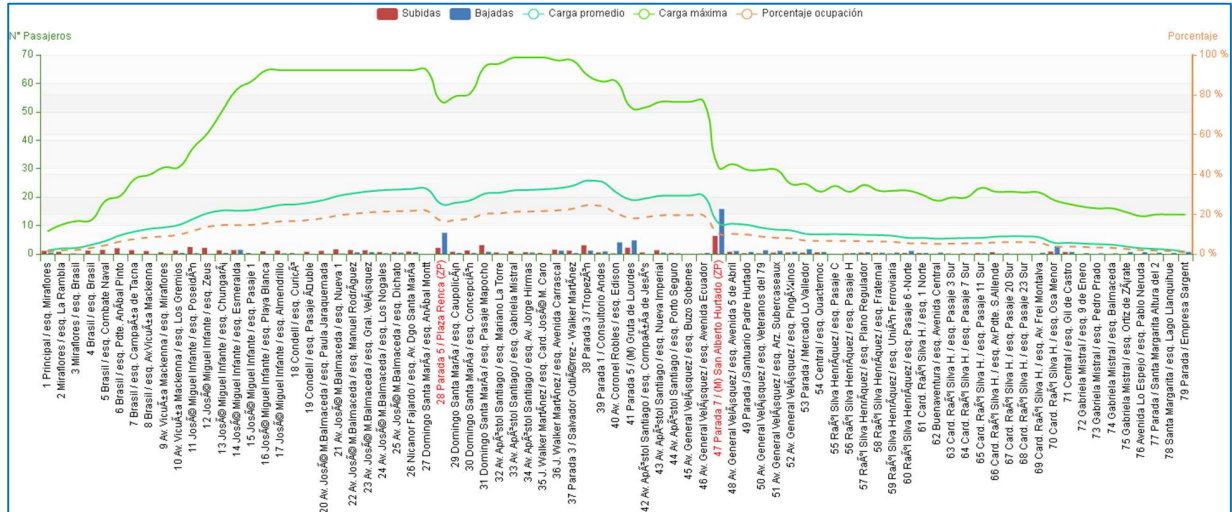


Ilustración 4 Perfil de carga PMA-Ret

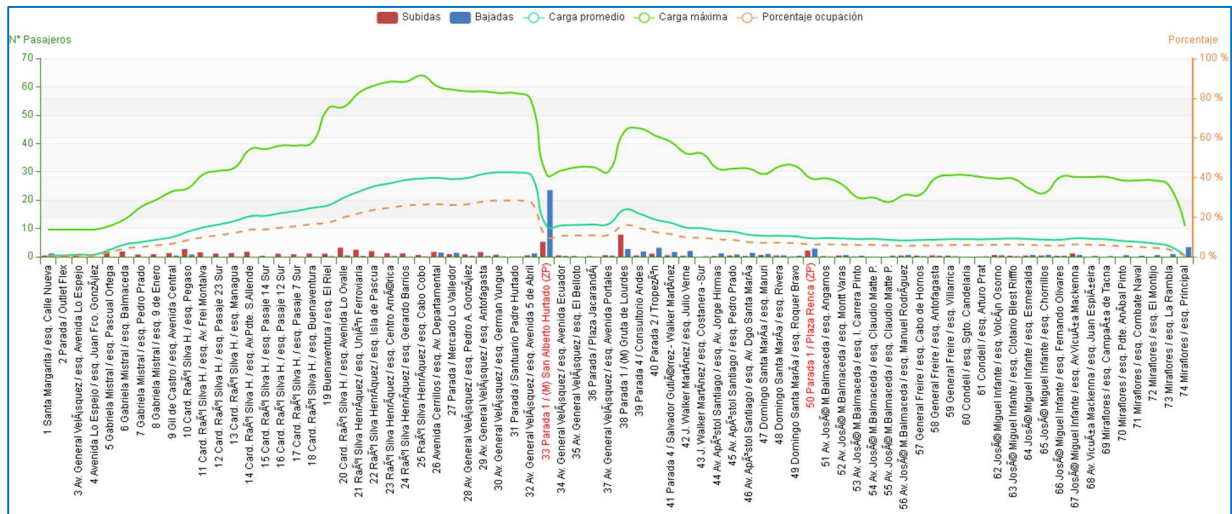


Ilustración 5 Perfil de carga PTA-Ida

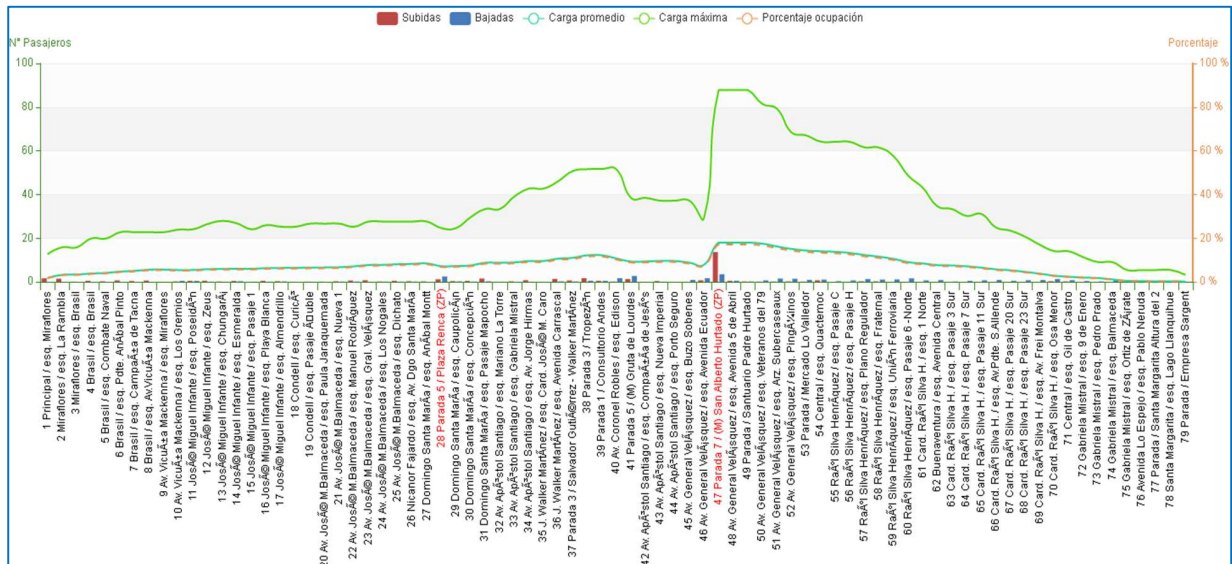
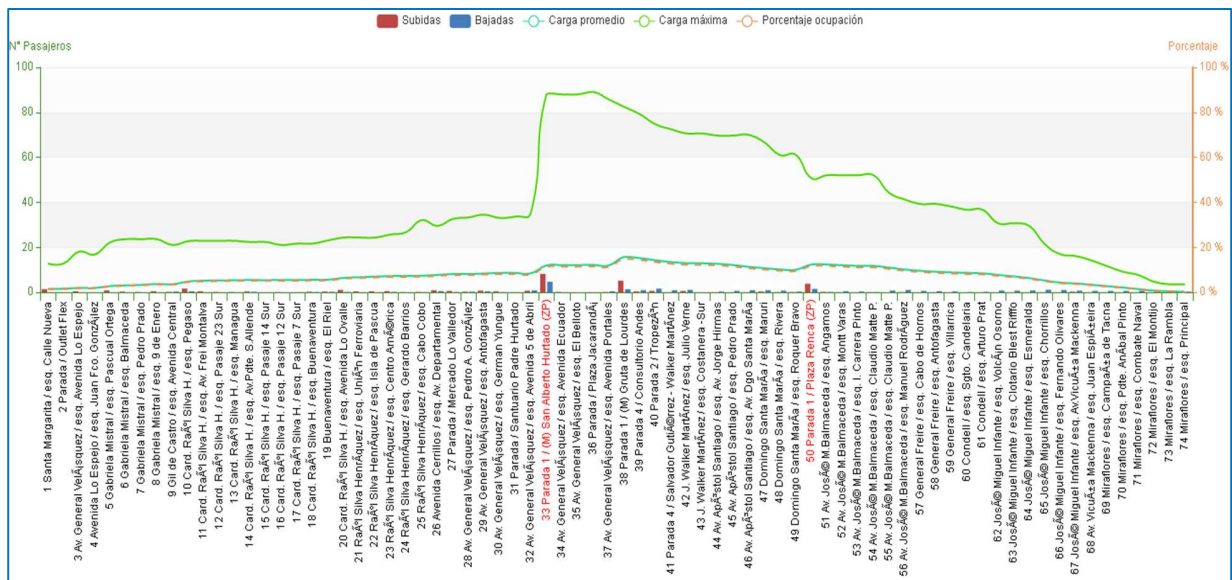


Ilustración 6 Perfil de carga PTA-Ret



2.4 Aforos de tasas de ocupación

Con las mediciones obtenidas durante el mes de octubre 2020, se aprecia la tasa de ocupación en la parada PI67, el que en punta 1 sale con una capacidad de 55% y punta tarde 2 con 65% de ella.

Tabla 9. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación

Periodo	Código paradero o Usuario	Nombre Paradero	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	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	2	2	12	14	6	6	33	35
05	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	1	1	8	10	2	2	16	20
06	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	1	1	7	10	1	1	7	18
08	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	1	2	22	8	1	2	22	8
09	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	1	1	17	3	2	2	32	20
10	PI67	Parada 7 / (M) San Alberto Hurtado	Ida	1	2	29	3	2	4	48	15

El efecto que tendrá el servicio B85 con la baja de oferta se aprecia en la tabla 10. Del cual el promedio actual del tiempo de espera en la parada PI67 para Punta tarde 1 es de 6 minutos, mientras que en la punta tarde 2 es de 7 minutos. Se estima que, con el ajuste de frecuencia no sobrepasara de los 7 minutos en punta tarde 1 y en punta tarde 2 podría alcanzar los 8 minutos. Cabe destacar que por sentido son menos dos salidas en punta tarde 1 y una salida en punta tarde 2. Lo que conlleva que el usuario solo tendrá 1 minuto de diferencia en su tiempo de espera en el paradero.

Tabla 10. Efecto ajuste de frecuencia B85

Servicio-Sentido	Periodo	MH	Situación Actual		Estimación ajuste de frecuencia	
			N° salidas	Intervalos	N° Salidas	Intervalos
B85-Ida	09	16:30:00	5	0:06:03	5	0:06:37
B85-Ida	09	17:00:00	5	0:06:03	5	0:06:37
B85-Ida	09	17:30:00	5	0:06:03	4	0:06:37
B85-Ida	09	18:00:00	5	0:06:03	4	0:07:36
B85-Ida	10	18:30:00	5	0:07:00	5	0:07:00
B85-Ida	10	19:00:00	4	0:07:00	4	0:07:00
B85-Ida	10	19:30:00	5	0:07:00	4	0:07:00
B85-Ida	10	20:00:00	4	0:07:00	4	0:08:00
			38		35	

Fuente: Elaboración propia PO dd-mm-2020

2.5 Análisis de trasbordos

El resumen del trasbordo para la modificación se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla 1112. Traslado por servicio situación actual

Servicio Sentido	Sentido	Código paradero bajada	Metro	118R	121R	119I	Otros Servicios	Total Bus	Total Bus-Metro
B85c	Ida	T-29-238-NS-25	0,0	1,9	0,3	0,3	127	129	129
B85c	Ret	T-29-238-SN-10	0,0	10,4	1,8	0,0	87	99	99
B85c	Ida	T-28-233-NS-35	0,0	0,0	0,0	0,0	82	82	82
B85c	Ida	L-29-7-10-NS	0,0	1,8	0,0	4,8	38	44	44
B85c	Ida	L-29-35-15-SN	0,0	3,2	1,9	0,0	29	34	34
B85c	Ida	T-29-233-SN-5	0,0	0,0	0,0	0,0	27	27	27
B85c	Ida	T-30-470-NS-5	0,0	0,0	0,0	0,0	20	20	20
B85c	Ida	T-29-239-NS-5	0,0	0,0	0,0	1,4	16	17	17
B85c	Ida	T-30-232-PO-5	0,0	0,0	0,0	0,0	7	7	7
		OTROS	0	0	0	0	65	65	65
Total Traslados			-	17	4	6	497	525	525

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 10.

Tabla 12. Reclamos último trimestre 2020

Tipo de Reclamo Servicio B85	abril	mayo	junio	Total, general
Choques	1	1	0	2
Comportamiento y Manejo del Conductor	1	2	1	4
Frecuencia del servicio	0	0	0	0
No se detiene en paradas	2	3	1	6
Total general	4	6	2	12

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 Y noviembre del 2019, donde se calculó el promedio diario de las transacciones del servicio.

Tabla 13. Transacciones promedio diario por tipo de día

Variables del servicio	Laboral (DLN)	Sábado (SAB)	Domingo (DOM)	Detalle PMA	Detalle FPTA	Detalle PTA
B85	272	190	67	58	57	47

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 paradas y/o zonas pagas modificadas

3.1.1 Paradas nuevas en el sistema

Para la demanda por Av. Maipú se requiere incorporar al sistema 2 nuevas paradas al servicio B85c, las cuales se detalla a continuación.

Tabla 14. Paradas nuevas a crear en el sistema

ID	x	y	Eje	Desde	Hacia	Servicios
1	343767,2	6293675,5	AVENIDA MAIPÚ	LA RURAL	NUEVA UNO	105c
2	343728,4	6292731,2	AVENIDA MAIPÚ	ARMANDO GUERRERO	CENTRO AMÉRICA	105c

Ilustración 7 Parada Av. Maipú esquina La Rural



Ilustración 8 Parada Av. Maipú esquina Centro América



Por Calle Plano regulador, se encuentra infraestructura de las paradas PH590 y PH591, de las cuales en el sistema se deben activar.

Ilustración 9 Parada PH591





Ilustración 10 Parada PH590



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

Las paradas que requieren incorporar al servicio B85c se encuentra en la tabla 16.

Tabla 15. 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?
PG1634	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG1632	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG1631	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH472	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No

PH73	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH796	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH74	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH75	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH1513	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH76	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH77	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH78	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH79	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH80	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH81	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH82	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH83	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH84	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH85	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH86	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH87	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH88	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH89	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH90	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH91	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH92	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH93	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH94	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH590	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH591	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH55	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH56	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH57	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH58	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH59	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH60	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH61	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH62	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH63	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH64	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH65	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH66	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH67	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No

PH356	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH68	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH801	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH795	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PH1479	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG421	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG1635	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG1707	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No
PG1704	Nuevo Servicio	B85c	Ida	No	No	No

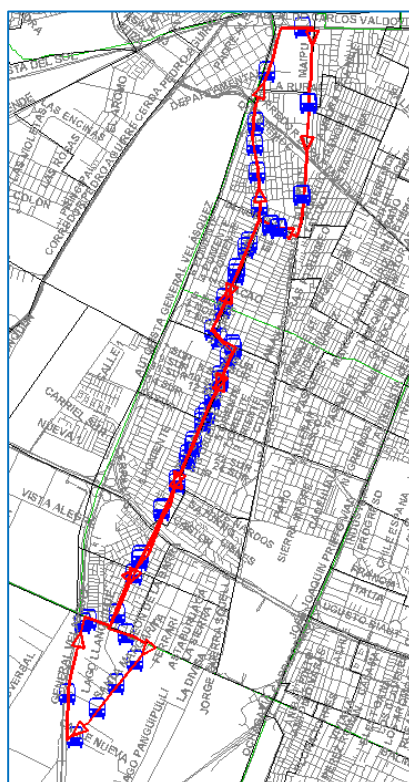
3.1.3 Resumen Modificación de Paradas

El resumen de las modificaciones de paradas que se requiere para el nuevo servicio B85c son:

Tabla 16. 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	
B85c	IDA	2	0	50	1	1	1	54
B85c	Ret	0	0	0	0	0	0	0

Ilustración 11 Paradas Eliminadas y Agregadas B85c



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 nuevo servicio son 804, 421, 419, 422, 425, 424, 420, 423, 805 en Lo espejo, 400,417,418,416,404, en Pedro Aguirre Cerda y 439, 426 en San Bernardo.

Ilustración 12 Zona de influencia de la modificación B85c



3.2.2 Estimación de Usuarios Beneficiados por la modificación

Los usuarios beneficiados con el nuevo servicio serán:

Tabla 17. 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	6911	143136	150047
SABADO	I	4398	92067	96465
DOMINGO	I	3193	64865	68059
Total general		14503	300068	314571

Fuente: Elaboración propia con datos Universidad de Chile

3.2.3 Estimación de Usuarios Afectados por la modificación

Según el tipo de modificación no se estima usuarios afectados.

3.2.4 Estimación de subidas por paradas

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

Tabla 18. Subidas totales por tipo de día

Tipo Día	Subidas Actuales	Subidas Adicionales	Subidas Afectadas	Total Subidas Propuesta (Actuales + Adicionales-Afectadas)
LABORAL	-	13.464	-	13.464
SABADO	-	8.280	-	8.280
DOMINGO	-	5.012	-	5.012
Total general	-	26.756	-	26.756

Fuente: Elaboración propia con datos Universidad de Chile

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

Por el tipo de modificación de servicio, no existirá demanda abandonada por eliminación de paradas.

3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Los puntos de mayor demanda se prevén para el hito importante de Lo Valledor y metro lo Valledor.

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

La proyección se indica a continuación para el servicio B85

Tabla 19 Proyección IPK B85

Escenario	Parámetro		IPK
Actual	Transacciones Mes tipo	7.011	0.032
	Kilómetros Mes tipo	221.208	
Propuesta	Transacciones Mes tipo	6.941	0.033
	Kilómetros Mes tipo	213.522	
Variación (%)	Transacciones	0%	
	Kilómetros	-3%	

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

La flota requerida para la creación del servicio B85c, será obtenida del ajuste de frecuencia del servicio B85.

Tabla 20. Demanda Actual de paradas donde se eliminan servicios

Servicio	Periodo	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen Buses
B85	PMA	44	40	-4	4 buses que se utilizarán en el nuevo servicio del B85c
B85c	PMA	0	4	4	4 buses proveniente del ajuste de frecuencias del B85
B85	PTA	38	34	-4	4 buses que se utilizarán en el nuevo servicio del B85c
B85c	PTA	0	4	4	4 buses proveniente del ajuste de frecuencias del B85

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.