

PLAN DE OPERACIÓN 2021, 1º SEMESTRE

CAMBIO DE TRAZADO SERVICIO B61
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	4
1.3.1 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL....	4
1.3.2 FRECUENCIA DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	5
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.....	8
2.3 PERFILES DE CARGA	8
2.4 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN	11
2.5 ANÁLISIS DE TRASBORDOS.....	12
2.6 RECLAMOS.....	13
2.7 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	13
2.8 TRANSACCIONES POR TIPO DE DÍA (DLN, SAB, DOM)	13
3 ANTECEDENTES DETALLADOS DE LA SITUACIÓN CON PROPUESTA	13
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS Y/O ZONAS PAGAS MODIFICADAS	13
3.1.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	13
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	14
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	15
3.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA	15
3.2.2 ESTIMACIÓN DE USUARIOS BENEFICIADOS POR LA MODIFICACIÓN.....	15
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	16
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 y modificado	1
Ilustración 2 Mapa del sector	2
Ilustración 3 Calle las Hualtatas.	2
Ilustración 4 Calle Los Rododendros.....	3
Ilustración 5 Avenida Vitacura.....	3
Ilustración 6 Perfil de carga	9
Ilustración 7 Perfil de carga	9
Ilustración 8 Perfil de carga	10
Ilustración 9 Perfil de carga	10
Ilustración 10 Parada PC331	11
Ilustración 11 Parada PC680	12
Ilustración 12 Paradas Eliminadas y Agregadas	14
Ilustración 13 Zona de influencia de la modificación	15

Índice de Tablas

Tabla 1. Detalle de modificación de calles.	4
Tabla 2. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	4
Tabla 3. Frecuencias situación actual versus situación propuesta	5
Tabla 4. Capacidad ofrecidas situación actual	5
Tabla 5. Velocidades situación actual	6
Tabla 6. Flota requerida situación actual.....	6
Tabla 7. ICF e ICR situación actual	7
Tabla 8. ICF B07 entre 2017 y 2019	7
Tabla 9. ICR B07 entre 2017 y 2019	7
Tabla 10. ICF B12 y B12c entre 2017 y 2019	8
Tabla 11. ICR B12 y B12c entre 2017 y 2019	8
Tabla 12. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-periodo	8
Tabla 13. Formato presentación resumen mediciones.....	11
Tabla 14. Traspaso por servicio situación actual.....	12
Tabla 15. Reclamos último trimestre 2020	13
Tabla 16. Transacciones promedio diario por tipo de día	13
Tabla 17. Parada Modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicio.....	14
Tabla 18. Resumen Modificación de paradas	14
Tabla 19. Viajes beneficiados por tipo de día.....	15
Tabla 20. Viajes afectados por tipo de día	16
Tabla 21. Subidas totales por tipo de día	16
Tabla 22. Demanda Actual de paradas donde se eliminan servicios	16
Tabla 23. Proyección IPK B61	17
Tabla 24. Diferencia de flota y justificación	17

CAMBIO DE TRAZADO SERVICIO B61

1 Antecedentes generales de la propuesta

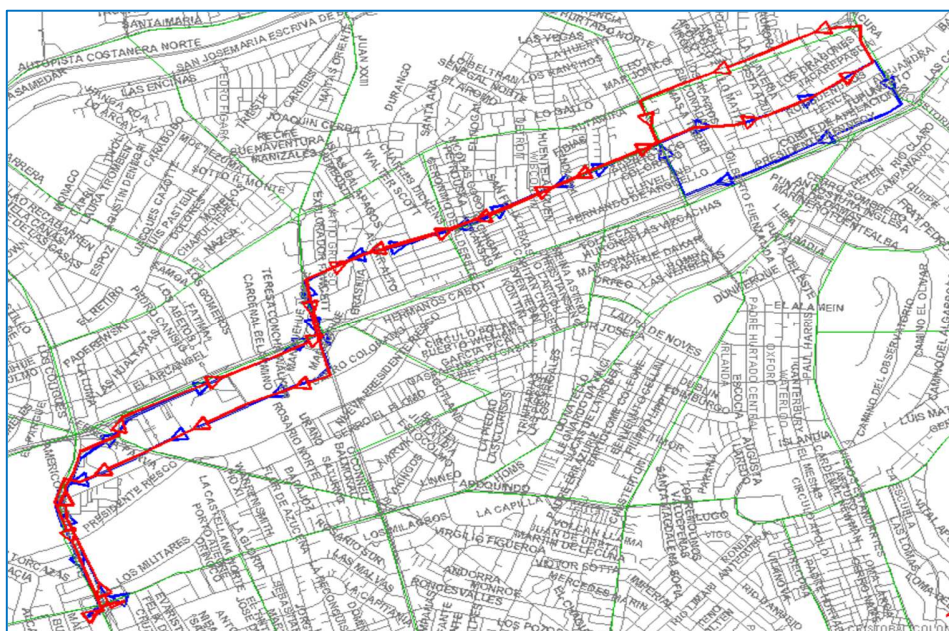
1.1 Descripción de la problemática

Se analiza el trazado actual y se detecta que podríamos tener mayor cobertura de usuarios si al inicio del regreso del servicio se hiciera por Vitacura en vez de Presidente Kennedy, además abarcaríamos un sector mucho más comercial y residencial que el que se recorre en la actualidad.

1.2 Descripción de la modificación y trazado

La modificación comprende al momento de llegar a Tabancura, viniendo por Las Hualtatas, doblar hacia la izquierda con dirección al norte para luego tomar Vitacura hasta Padre Hurtado Norte para luego retornar a Las Hualtatas y continuar con el retorno del servicio. Así se modifica lo que realiza en la actualidad que es llegar a Tabancura y doblar a la derecha para tomar luego presidente Kennedy hasta Padre Hurtado Norte y volver a Las Hualtatas. Con la Modificación del servicio es posible realizar la extensión del servicio B53 al Costanera Center.

Ilustración 1 Vista general del trazado actual y modificado



El servicio sigue una estructura circunvarlar debido a que no existe un punto adecuado en que se lleve a cabo la regulación, ya que, en el sector tiene un gran flujo de demanda debido a Hotel, colegio, clínica de salud, tiendas de automóviles, entre otros (ilustración 2).

De las avenidas en que transitaría el servicio, por calle Las Hualtatas (Ilustración 3) se presentan restricciones de estacionamiento, departamentos y condominios con acceso a vehículos y colegios, por calle Los Rododendros (Ilustración 4) es angosto y con vehículos particulares estacionados al costado. Por último, por avenida Vitacura (Ilustración 5) varias calles tienen prohibido el viraje para el lado norte y se produciría cruce de demanda. Debido a todos los puntos mencionados no nos fue posible encontrar un punto de regulación en el sector.

Ilustración 2 Mapa del sector

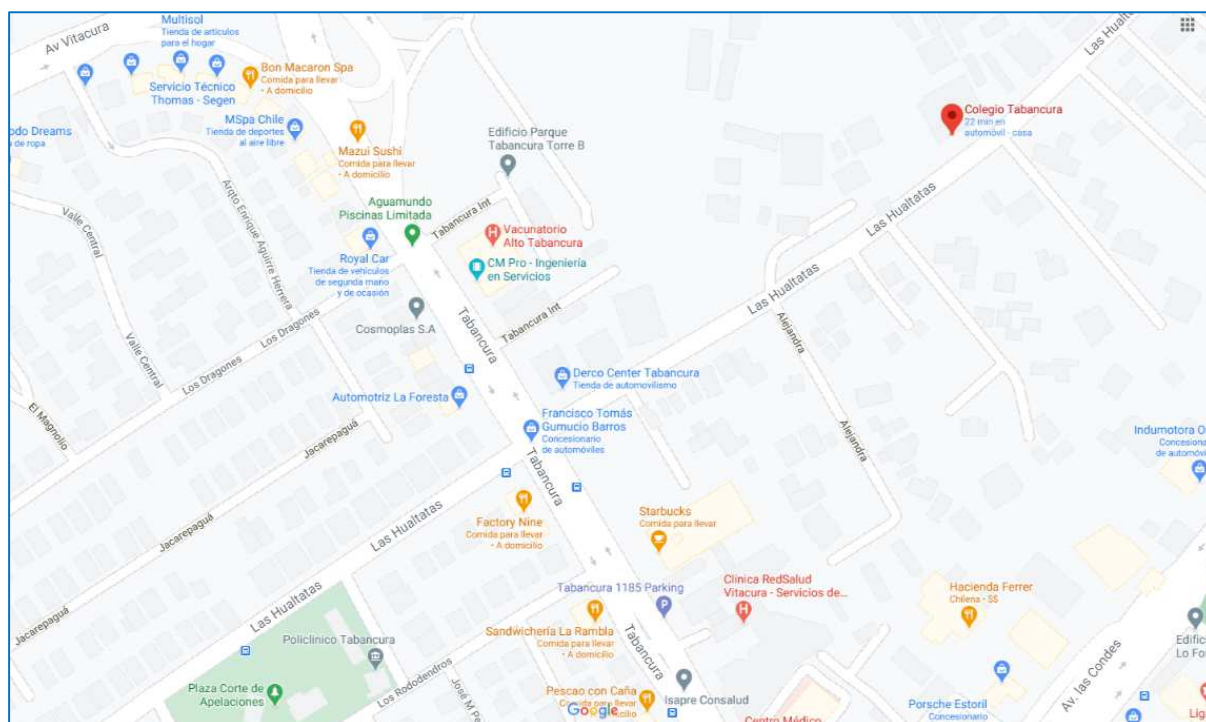


Ilustración 3 Calle las Hualtatas.





Ilustración 4 Calle Los Rododendros

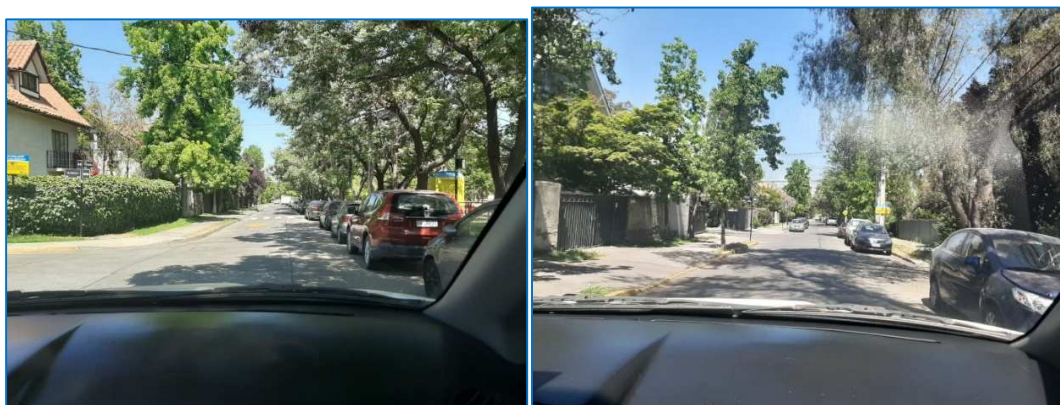
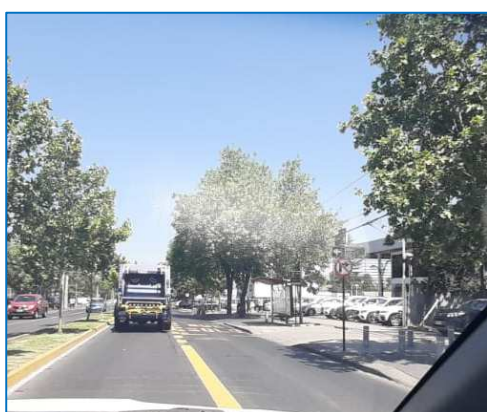


Ilustración 5 Avenida Vitacura



Video del recorrido desde Avenida Tabancura hasta avenida Padre Hurtado norte:
https://www.youtube.com/watch?v=MRWrjHcBOE4&feature=youtu.be&ab_channel=KatherineGarrido

A continuación, se presenta el detalle de calles de los servicios que presenta cambio de trazado según el formato del anexo 2 del plan de operaciones.

Tabla 1. Detalle de modificación de calles.

TRAZADO IDA	
CALLE	COMUNA
A V. AMERICO VESPUCIO	LAS CONDES
A V. APOQUINDO	LAS CONDES
A V. AMERICO VESPUCIO	LAS CONDES
ALONSO DE CORDOVA	LAS CONDES
LATERAL KENNEDY	LAS CONDES
INGRESO MANQUEHUE	LAS CONDES
A V. PRESIDENTE KENNEDY	LAS CONDES
A V. MANQUEHUE	VITACURA
LAS HUALTATAS	VITACURA
A V. TABANCURA	VITACURA
ACCESO A VITACURA	VITACURA
A V. VITACURA	VITACURA
A V. PADRE HURTADO NORTE	VITACURA
LAS HUALTATAS	VITACURA
A V. MANQUEHUE	VITACURA
A V. MANQUEHUE	LAS CONDES
CERRO COLORADO	LAS CONDES
A V. AMERICO VESPUCIO	LAS CONDES

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	B61	
		IDA	RETORNO
Actual	Distancia Máxima base (Km)	9,31	6,03
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	9,31	6,03
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	15,2	0
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	15,2	0
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	63%	-100%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	63%	-100%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	1877,51	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	1748,76	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1288,56	
Propuesto	Kilómetros Comerciales DLN	1915,2	

Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	1732,8
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	1276,8

Delta %	Kilómetros Comerciales DLN	2%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	-1%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	-1%

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											
		PRENO C1	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
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	B61I	0	0	5	8	6,67	7	8	7,6	8	6,5	5,6	0
Actual	B61R	0	0	5	8	6,67	6,667	7,333	7,6	8	7	6,4	0
Propuesta	B61I	0	0	5	8	6,67	7,333	8	7,6	8	7	6,4	0
Propuesta	B61R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B61I	0	0	0	0	0	0,333	0	0	0	0,5	0,8	0
Delta	B61R	0	0	-5	-8	-6,7	-6,67	-7,33	-7,6	-8	-7	-6,4	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											
		PRENO C1	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
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	B61I	0	0	293	924	778	1701	972	1507	1216	1021	1022	0
Actual	B61R	0	0	293	924	826	1604	875	1507	1264	1070	1168	0
Propuesta	B61I	0	0	293	876	730	1558	876	1363	1120	1070	1216	0
Propuesta	B61R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	B61I	0	0	0	-48	-48	-143	-96	-144	-96	49	194	0
Delta	B61R	0	0	-293	-924	-826	-1604	-875	-1507	-1264	-1070	-1168	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	B61I	25,56	23,55	23,25666667	23,14666667
Actual	B61R	24,46333333	23,04666667	21,75666667	21,37666667
Propuesta	B61I	24,87	23,09666667	22,40333333	22,01
Propuesta	B61R	0	0	0	0
Delta	B61I	-2,70%	-1,92%	-3,67%	-4,91%
Delta	B61I	-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											
		PRENO C1	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
Escenario	Servicio - Sentido												
Actual	B61	0	0	4	9	9	8	9	10	10	11	7	0
Propuesta	B61	0	0	4	7	8	8	8	9	10	10	8	0
Delta	B61	0	0	0	-2	-1	0	-1	-1	0	-1	1	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	B61	IDA	0,98	0,99	0,97	0,97	0,98	0,98	1,00	1,00	0,98
		REGRESO	1,00	1,00	0,98	0,97	0,99	0,97	1,00	1,00	0,99
ICR	B61	IDA	0,87	0,94	0,84	0,88	0,95	0,91	0,91	0,95	0,90
		REGRESO	0,95	0,91	0,87	0,85	0,92	0,91	0,95	0,93	0,86

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

Adicionalmente presentamos los indicadores de los servicios que cambiaron sus sentidos a circunvalar, para mostrar la mejora en los indicadores en cada uno de los servicios en los que se implementó este tipo de modificación:

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 8, se ven reflejado los porcentajes de evasión durante los meses de agosto, y octubre 2019.

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
C11	IDA	0,0%				0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
C11	REGRESO	18,4%				71,4%	11,8%	11,8%	11,8%	11,8%	0,0%	0,0%		

Fuente: Elaboración propia con datos mayo 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 6 Perfil de carga

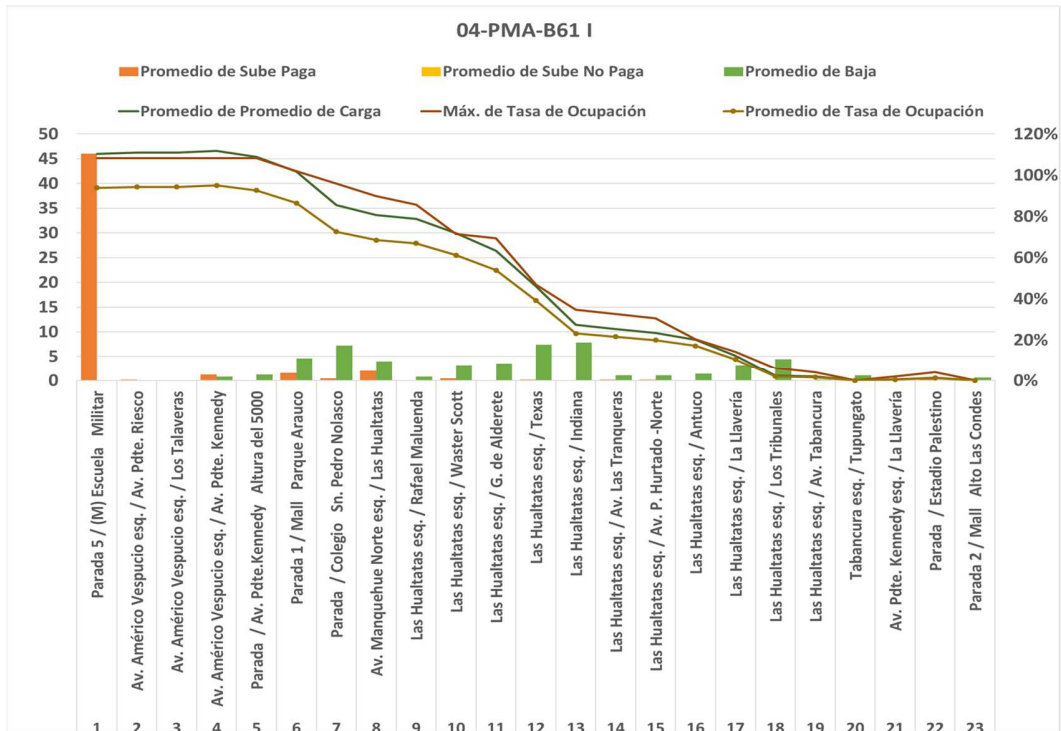


Ilustración 7 Perfil de carga

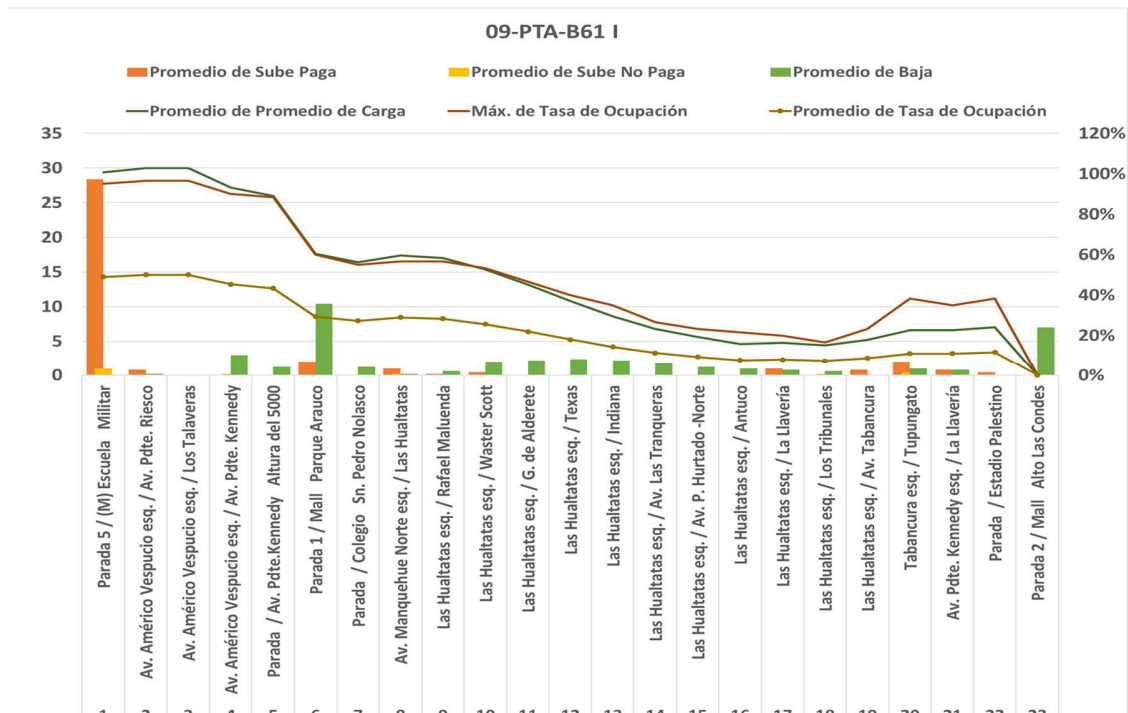


Ilustración 8 Perfil de carga

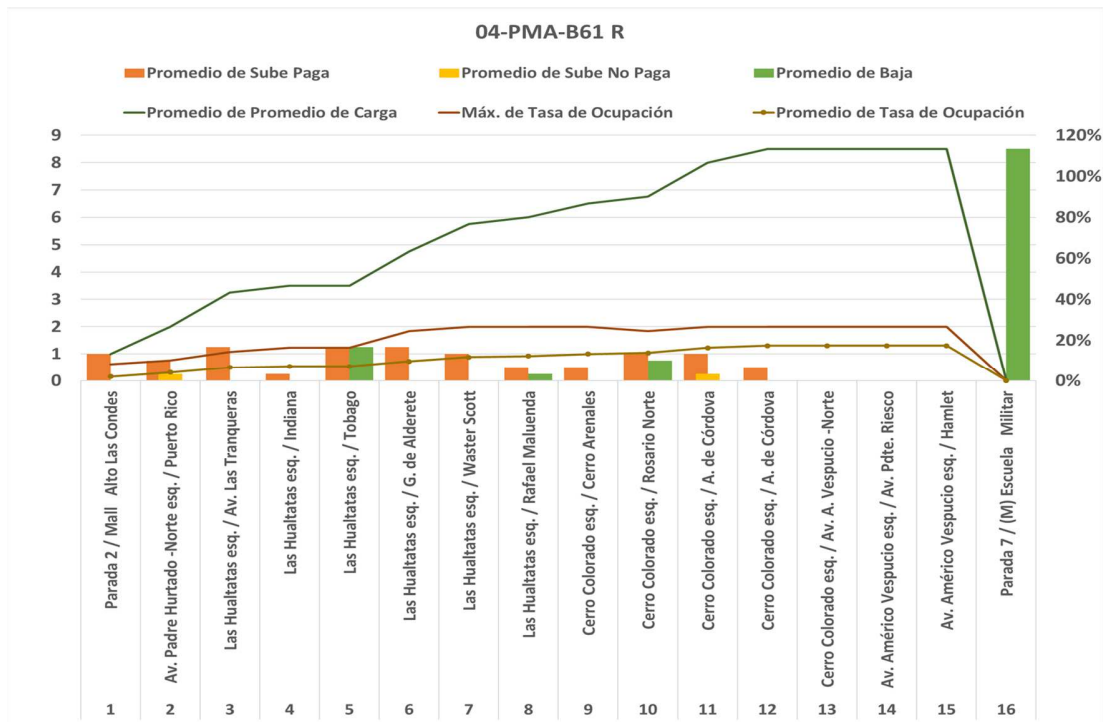
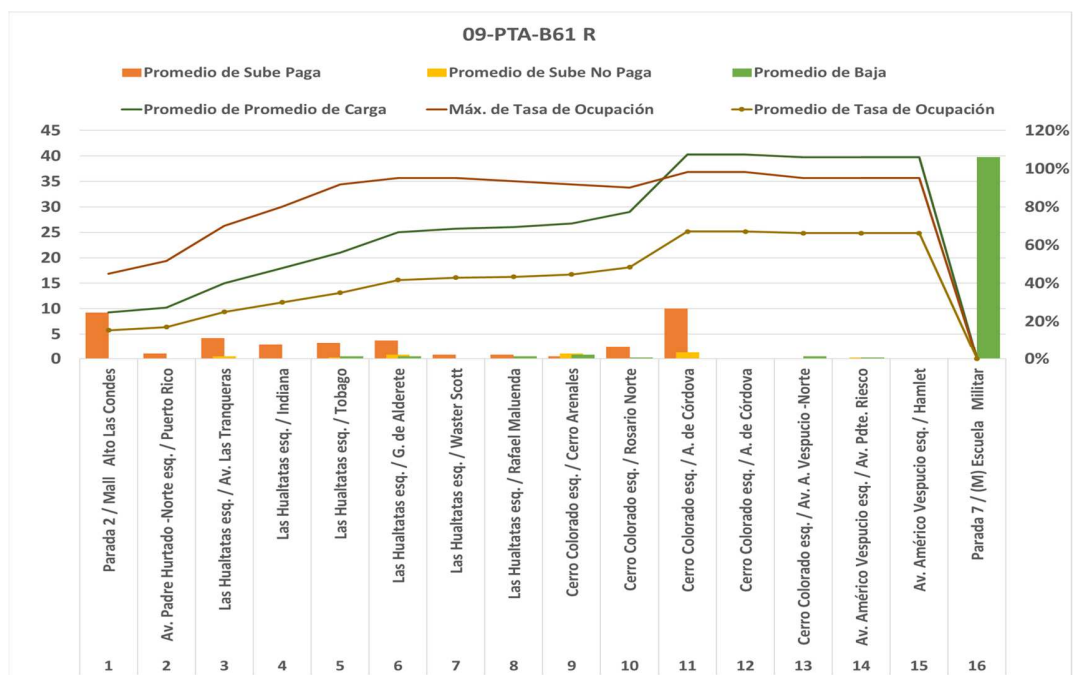


Ilustración 9 Perfil de carga



2.4 Aforos de tasas de ocupación

El aforo de tasa de ocupación en las paradas donde se eliminará el servicio, se refleja en la siguiente tabla. En las imágenes 8 y 9 se aprecia que en promedio no son más de dos personas las que suben en las paradas.

Tabla 1314. Formato presentación resumen mediciones

Período	Código paradero 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	PC331	Parada 2 / Mall Alto Las Condes	Ida	0	0	0	0	1	1	0	0
04	PC680	Av. Padre Hurtado - Norte / esq. Puerto Rico	Ret	0	0	0	0	1	1	2	0
05	PC331	Parada 2 / Mall Alto Las Condes	Ida	0	0	0	0	1	1	0	0
05	PC680	Av. Padre Hurtado - Norte / esq. Puerto Rico	Ret	0	0	0	0	1	1	0	0
06	PC680	Av. Padre Hurtado - Norte / esq. Puerto Rico	Ret	0	1	2	0	0	1	2	0
09	PC331	Parada 2 / Mall Alto Las Condes	Ida	0	1	0	0	1	1	3	0
09	PC680	Av. Padre Hurtado - Norte / esq. Puerto Rico	Ret	1	1	0	0	1	1	1	1
10	PC331	Parada 2 / Mall Alto Las Condes	Ida	0	0	0	0	1	1	0	0
10	PC680	Av. Padre Hurtado - Norte / esq. Puerto Rico	Ret	0,1	0,1	0	0	1	1	0	0

Ilustración 10 Parada PC331

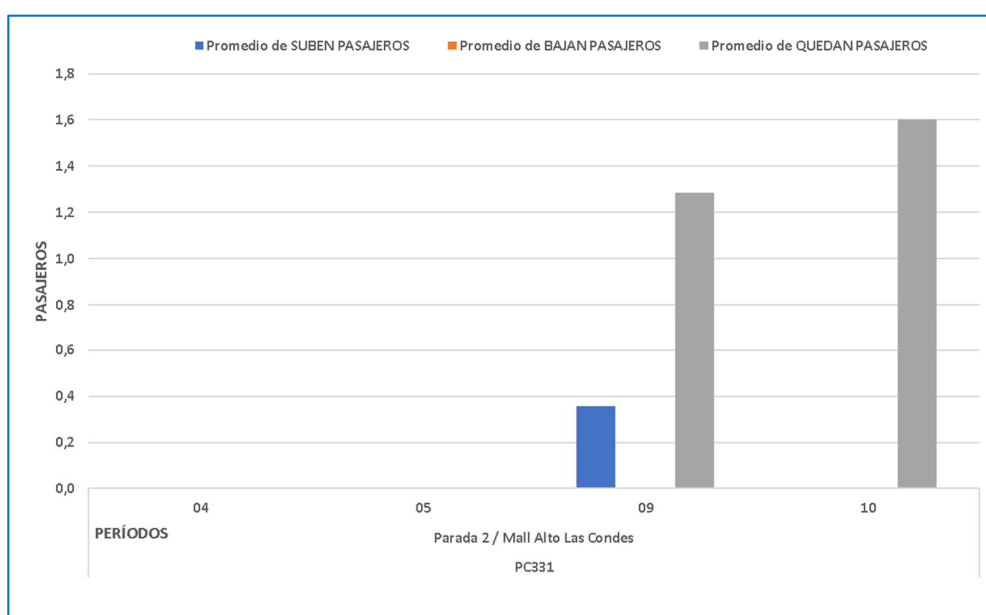
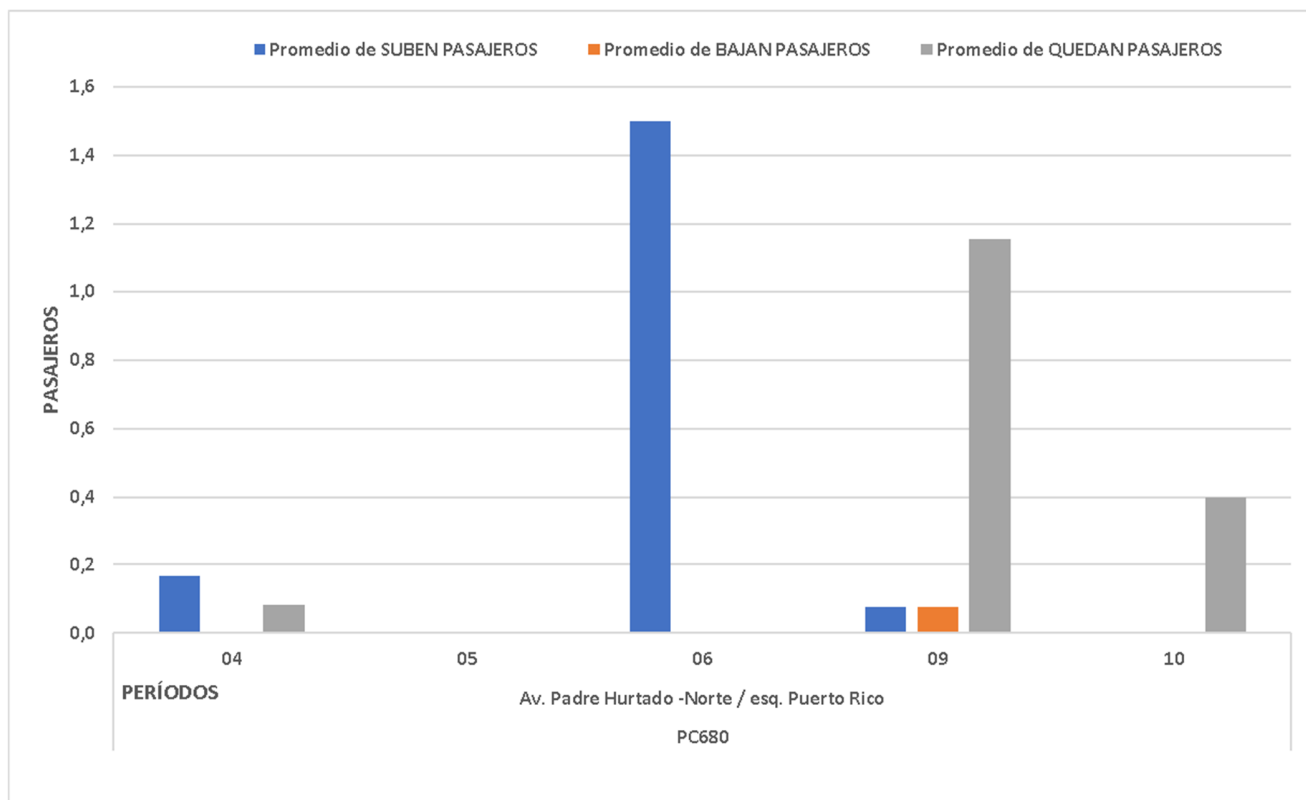


Ilustración 11 Parada PC680



2.5 Análisis de trasbordos

Del detalle del análisis de trasbordo se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 1516. Traslado por servicio situación actual

Servicio	Sentido	Código paradero bajada	Metro	401I	411I	409I	Otros Servicios	Total Bus	Total Bus-Metro
B61	Ret	E-17-12-NS-20	2971	5	0	0	222	227	3197
B61	Ida	T-17-306-PO-10	0	0	13	11	10	34	34
B61	Ida	L-15-9-80-SN	0	0	0	0	25	25	25
B61	Ret	L-17-8-25-OP	0	0	0	0	24	24	24
B61	Ida	T-17-306-PO-15	0	0	1	1	2	5	5
B61	Ida	L-15-6-60-PO	0	0	0	0	4	4	4
B61	Ida	L-15-6-20-PO	0	0	0	0	1	2	2
B61	Ida	L-15-6-70-PO	0	0	0	0	23	23	23
B61	Ret	L-17-8-5-OP	0	0	0	0	21	21	21
OTROS			248	0	0	0	178	178	426
Total Traslados			3219	5	14	12	511	542	3761

2.6 Reclamos

Los reclamos son de los periodos de estudio abril, mayo y junio del 2020, los que se detallan en la tabla 11.

Tabla 17. Reclamos último trimestre 2020

Tipo de Reclamo Servicio B61	abril	mayo	junio	Total general
Choques				0
Comportamiento y Manejo del Conductor		1		1
Frecuencia del servicio		0		0
No se detiene en paradas				0
Total general	0	1	0	1

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 18. Transacciones promedio diario por tipo de día

Variables del servicio	Laboral (DLN)	Sábado (SAB)	Domingo (DOM)	Detalle PMA	Detalle FPTA	Detalle PTA
B61	22	15	7	8	4	3

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

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

Tabla 19. 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?
PC246	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC247	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC248	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC249	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC250	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC658	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC234	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC329	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC330	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC331	Cambio de Trazado	B61	Ida	No	No	No
PC331	Cambio de Trazado	B61	Ret	No	No	No
PC680	Cambio de Trazado	B61	Ret	No	No	No

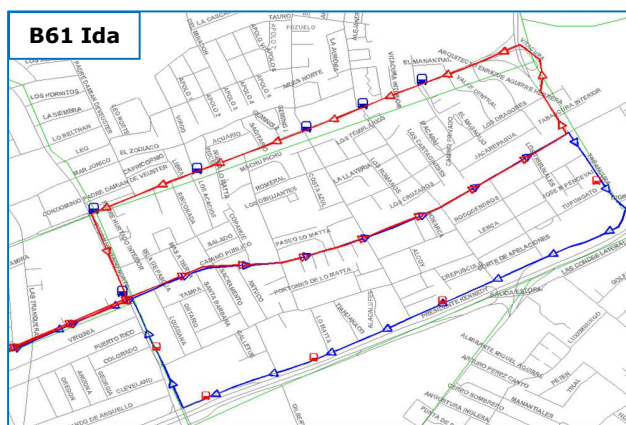
3.1.3 Resumen Modificación de Paradas

A continuación, se muestra la tabla resumen de paradas

Tabla 20. 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	
B61	IDA	0	5	6	0	0	1	12
B61	Ret	0	1	0	0	0	0	1

Ilustración 12 Paradas Eliminadas y Agregadas

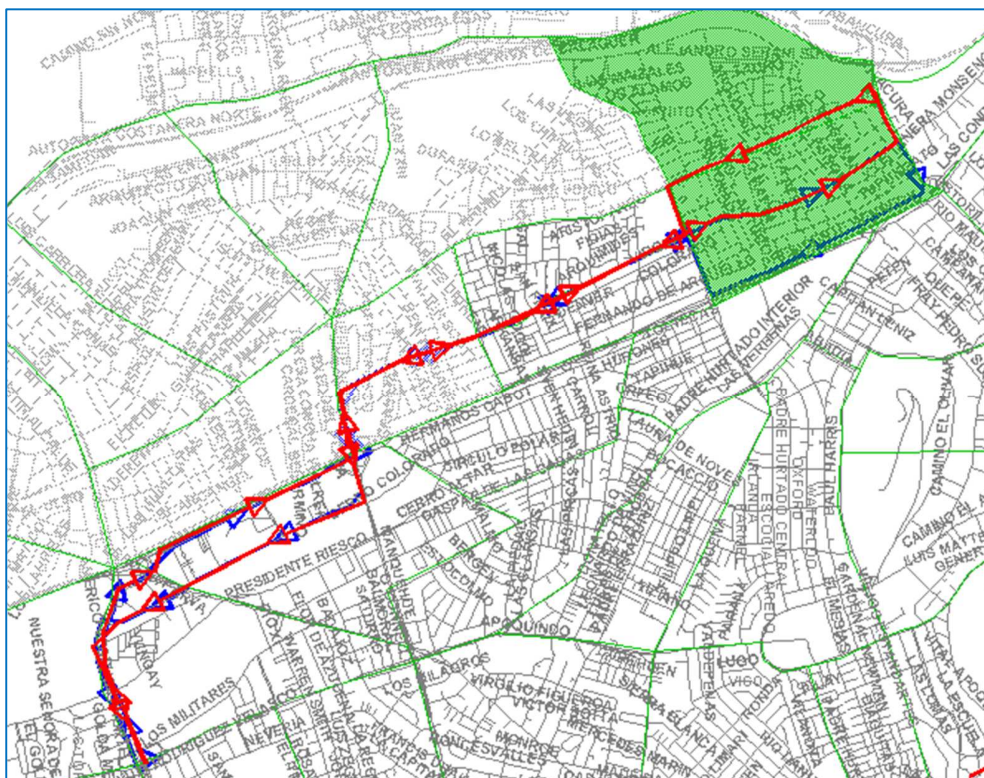


3.2 Análisis del comportamiento de la demanda

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 las 194 y 198 sector Vitacura.

Ilustración 13 Zona de influencia de la modificación



3.2.2 Estimación de Usuarios Beneficiados por la modificación

Los usuarios beneficiados serán:

Tabla 21. 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	5546	130309	135855
SABADO	I	2846	73831	76677
DOMINGO	I	2181	54650	56831
Total general		10572	258790	269363

Fuente: Elaboración propia datos Universidad de Chile.

3.2.3 Estimación de Usuarios Afectados por la modificación

Los usuarios afectados serán:

Tabla 22. 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	168	91534	91702
SABADO	I	114	54905	55019
DOMINGO	I	99	39873	39972
Total general		381	186311	186693

Fuente: Elaboración propia datos Universidad de Chile.

3.2.4 Estimación de subidas por paradas

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

Tabla 23. Subidas totales por tipo de día

Tipo Día	Sentido	Subidas Actuales	Subidas Adicionales	Subidas Afectadas	Total Subidas Propuesta (Actuales + Adicionales- Afectadas)
LABORAL	I	2.838	6.043	182	8.699
SABADO	I	1.836	3.047	126	4.757
DOMINGO	I	1.056	2.321	107	3.270
Total general		5.730	11.412	416	16.726

Fuente: Elaboración propia datos Universidad de Chile.

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

A continuación, veremos la tabla resumen correspondiente.

Tabla 24. Demanda Actual de paradas donde se eliminan servicios

Código Usuario Parada	Código Parada TS	Servicio Sentido	Subidas promedio día laboral	Bajada promedio o día laboral	Subida promedio hora más cargada PMA	Bajada promedio hora mas cargada PMA
PC234	T-15-137-NS-10	B61I	33,6	153,7	0,4	4,1
PC329	T-15-306-OP-10	B61I	49,0	80,2	0,8	5,2
PC330	T-15-306-OP-15	B61I	41,8	30,4	0,4	2,5
PC331	T-15-306-OP-20	B61I	3,2	17,2	0,0	2,2

Fuente: Elaboración propia datos Universidad de Chile.

3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

Los puntos de mayor demanda tales como Las Hualtatas esquinan Los Tribunales en ida o metro Escuela Militar y Las Hualtatas esquina Las tranqueras en regreso, no se verán afectados por la modificación de trazado.

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

La proyección se indica a continuación.

Tabla 25. Proyección IPK B61

Escenario	Parámetro		IPK
Actual	Transacciones Mes tipo	582	0,011
	Kilómetros Mes tipo	53.455	
Propuesta	Transacciones Mes tipo	686	0,013
	Kilómetros Mes tipo	54.173	
Variación (%)	Transacciones	18%	
	Kilómetros	1%	

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

Con la modificación del servicio y su estructura circunvalar, permite liberar un bus, que será asignado a la modificación del servicio B53.

Tabla 26. Diferencia de flota y justificación

Servicio	Periodo	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen Buses
B53	PMA	11	12	1	1 bus proveniente del modificado de trazado del B61
B61	PMA	9	8	-1	1 bus que se utilizarán en el cambio de trazado del B53
B53	PTA	15	16	1	1 bus proveniente del modificado de trazado del B61
B61	PTA	11	10	-1	1 bus que se utilizarán en el cambio de trazado del B53

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.