

INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS

EXTENSIÓN DE TRAZADO 1304 Y 1304c
RBU Santiago S.A.

Contenido

INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS	I
1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	1
2 DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	4
2.1 TRAZADO Y DISTANCIAS	4
2.1.1 DETALLE DEL TRAZADO MODIFICADO	4
2.1.2 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	7
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS MODIFICADAS	7
2.2.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	7
2.2.2 PARADAS VIGENTES POR INCLUSIÓN DE SERVICIOS, ELIMINACIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA	7
2.2.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS.....	8
2.3 FRECUENCIAS PROPUESTAS VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	9
2.4 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	9
2.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	10
3 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	11
3.1 INDICADOR DE TIEMPO DE ESPERA (ITE).....	11
3.2 ANÁLISIS DE TRANSACCIONES	11
3.2.1 TRANSACCIONES EN PARADAS ELIMINADAS.....	12
3.2.2 TRANSACCIONES QUE PIERDEN COBERTURA	12
3.3 PERFILES DE CARGA	12
3.4 ANÁLISIS DE IMPACTO EN PUNTOS DE CONTROL IP	13
3.5 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN (OBSERVACIONES)	14
3.6 ANÁLISIS DE TRANSBORDOS	14
3.7 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO EN LOS TIEMPOS DE VIAJE, ESPERA Y ACCESO.....	14
3.8 RECLAMOS	15
3.9 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	15
3.10 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS	15
3.11 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	16
3.12 GENERACIÓN DE NUEVA COBERTURA	16
3.12.1 VIALIDAD	16
3.12.2 DEMANDA.....	16
3.13 DIFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL O SOBRANTE PRODUCTO DE LA MODIFICACIÓN	16
4 PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS	16

4.1 ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS (APARTADO E.1 DEL CONTRATO DE LA CONCESIÓN DE USO DE VÍAS).....	16
4.1.1 COBERTURA.....	16
4.1.2 TIEMPO DE ESPERA (FRECUENCIAS MÍNIMAS)	16
4.1.3 TASA DE OCUPACIÓN O HACINAMIENTO EN LOS BUSES	16
4.1.4 TRANSBORDO	16
4.1.5 SERVICIOS EXPRESOS	16
4.1.6 SERVICIOS NOCTURNOS.....	17
4.1.7 SINCRONIZACIÓN	17
4.2 IMPACTO EN TIEMPOS DE VIAJE	17
4.3 IMPACTO EN TIEMPOS DE ESPERA	17
4.4 IMPACTO EN TIEMPOS DE ACCESO	17
4.5 IMPACTO SOBRE USUARIOS CRÍTICOS EN CASO DE NECESIDAD IDENTIFICADA	17
4.6 IMPACTO DE LA MODIFICACIÓN EN LOS KILÓMETROS DEL SISTEMA Y OTROS FACTORES	17
4.7 OTROS (OBSERVACIONES).....	17
4.8 CONCLUSIONES	18

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304 Ida.	1
Figura 2 Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304 Ida.	2
Figura 3. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ida.	2
Figura 4. Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ida.	3
Figura 5. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ret.	3
Figura 6. Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ret.	4
Figura 7. Detalle del perfil de carga del servicio 1304 sentido Ida en macroperiodo del día Mañana.....	12
Figura 8. Detalle del perfil de carga del servicio 1304 sentido Ida en macroperiodo del día Tarde	12
Figura 9. Detalle del perfil de carga del servicio 1304c sentido Ida en macroperiodo del día Mañana.....	13
Figura 10. Detalle del perfil de carga del servicio 1304c sentido Ret en macroperiodo del día Tarde	13

Índice de Tablas

Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta	1
Tabla 2. Detalle de modificación de calles	4
Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	7
Tabla 4. Parada modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicios	7
Tabla 5. Resumen modificación de paradas.....	8
Tabla 6. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta	9
Tabla 7. Capacidades máximas por macro período del día laboral (plazas/hora) en situación actual y propuesta	9
Tabla 8. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados	10
Tabla 9. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta	10
Tabla 10. Indicador de tiempo de espera.....	11

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

Tabla 12. Pax-KM..... 11

Tabla 13. Visualización del servicio 1117 13

Tabla 12. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación 14

Tabla 15. Tiempo de Espera 14

Tabla 16. Tiempo de Viaje 15

Tabla 17. Reclamos Abril, mayo y junio 2025..... 15

Tabla 18. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-macroperiodo del día 15

Tabla 20 Cuadro resumen de propuesta..... 18

EXTENSIÓN DE TRAZADO

1. Presentación de la propuesta y antecedentes generales

1.1 Descripción de la problemática

Debido al termino de contrato por la ocupación en el terminal El Descanso para los servicios 1304 y 1304c, no podrán regular buses ni tener un espacio para servicios higiénicos.

1.2 Descripción de la modificación

Para solucionar esta problemática se propone una extensión del servicio hasta el terminal El Roble donde cuenta con espacio y un servicio de calidad para los operadores de bus, junto con esta medida se tendrá una alternativa para los usuarios que se radican en el sector empresarial de Pudahuel.

Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1304	404	Extensión de trazado
1304c	404c	Extensión de trazado

Figura 1. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304 Ida.

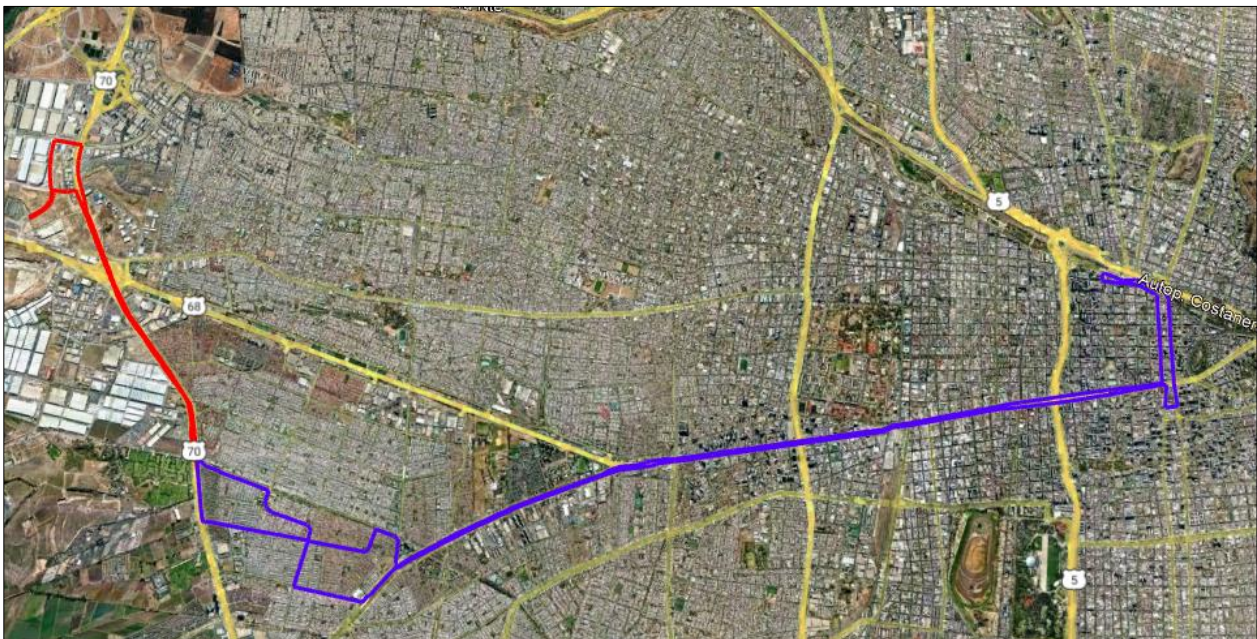


Figura 2 Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304 Ida.



Figura 3. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ida.



Figura 4. Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ida.

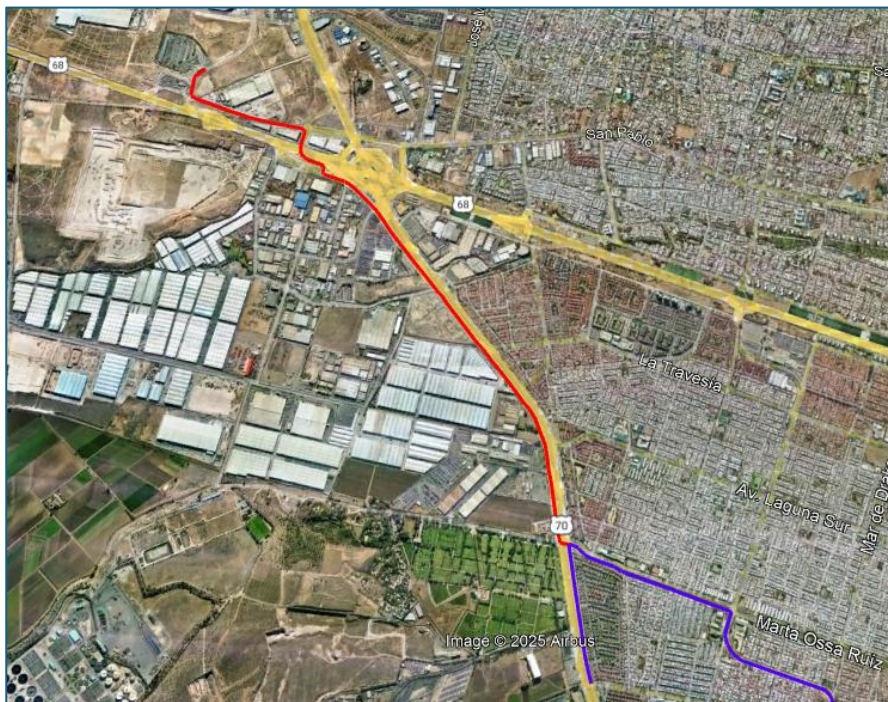


Figura 5. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ret.

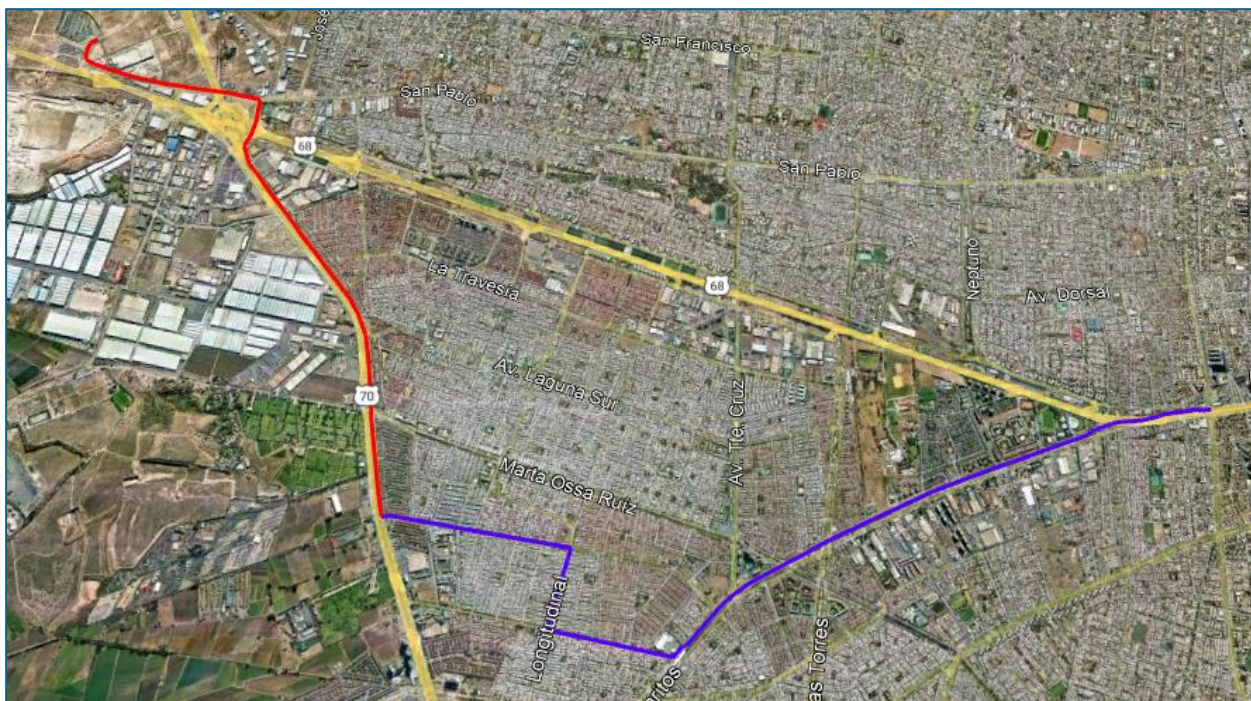


Figura 6. Ejemplo de vista detallado del trazado actual y modificado Servicio 1304c Ret.



2 Diseño de la propuesta

2.1 Trazado y distancias

2.1.1 Detalle del trazado modificado

La propuesta de los servicios 1304 y 1304c según formato anexo N°2, se aprecia el calle a calle en la siguiente tabla.

Tabla 2. Detalle de modificación de calles

UNIDAD DE SERVICIO	13
CODIGO USUARIO	404
CODIGO TS	1304
NOMBRE DEL SERVICIO	El Roble - Mapocho
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	Camino El Roble Alt. 200
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	

TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
LA ORACION	PUDAHUEL		
AV. LOS ALERCES	PUDAHUEL		
AV. AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL		
AUTOPISTA AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL		
AV. AMERICO VESPUCIO	MAIPU		
MARTA OSSA RUIZ	MAIPU		
LONGITUDINAL	MAIPU		
EL DESCANSO	MAIPU		
INGENIERO PEDRO GALLO	MAIPU		
CALLEJON LOS PERROS	MAIPU		
AV. TENIENTE CRUZ	MAIPU		
CORREDOR PAJARITOS	MAIPU		
CORREDOR PAJARITOS	ESTACION CENTRAL		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	SANTIAGO		
SAN FRANCISCO	SANTIAGO		
ALONSO OVALLE	SANTIAGO		
AV. SANTA ROSA	SANTIAGO		
MAC IVER	SANTIAGO		
CARDENAL JOSE MARIA CARO	SANTIAGO		
GENERAL MACKENNA	SANTIAGO		
AV. PRESIDENTE BALMACEDA	SANTIAGO		
TEATINOS	SANTIAGO		
GENERAL MACKENNA	SANTIAGO		
ISMAEL VALDES VERGARA	SANTIAGO		
SAN ANTONIO	SANTIAGO		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	SANTIAGO		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL		
CORREDOR PAJARITOS	ESTACION CENTRAL		
CORREDOR PAJARITOS	MAIPU		
SALIDA HUGO BRAVO	MAIPU		
AV. LOS PAJARITOS	MAIPU		
ARQUITECTO HUGO BRAVO	MAIPU		
LONGITUDINAL	MAIPU		
EL DESCANSO	MAIPU		
AV. AMERICO VESPUCIO	MAIPU		
AUTOPISTA AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL		
AV. AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL		
LOS MAITENES NORTE	PUDAHUEL		
LA ORACION	PUDAHUEL		
CAMINO EL ROBLE	PUDAHUEL		

TRAZADO FERIA		EJE EL DESCANSO (MIÉRCOLES Y SÁBADO 06:00 - 18:00)	
CALLE	COMUNA		
AV. LOS PAJARITOS	MAIPU		
ARQUITECTO HUGO BRAVO	MAIPU		
AV. AMERICO VESPUCIO	MAIPU		

UNIDAD DE SERVICIO	13
CODIGO USUARIO	404c
CODIGO TS	1304c
NOMBRE DEL SERVICIO	El Descanso - (M) Las Rejas
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	Av. Américo Vespucio / El Descanso
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	Av. Libertador Bernardo O'Higgins / Av. Las Rejas Norte

TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
CAMINO EL ROBLE	PUDAHUEL	AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL
SAN PABLO	PUDAHUEL	CORREDOR PAJARITOS	ESTACION CENTRAL
ROTONDA SAN PABLO	PUDAHUEL	CORREDOR PAJARITOS	MAIPU
AV. AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL	SALIDA HUGO BRAVO	MAIPU
AV. OCEANICA	PUDAHUEL	AV. LOS PAJARITOS	MAIPU
AV. AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL	ARQUITECTO HUGO BRAVO	MAIPU
AV. AMERICO VESPUCIO	MAIPU	LONGITUDINAL	MAIPU
MARTA OSSA RUIZ	MAIPU	EL DESCANSO	MAIPU
LONGITUDINAL	MAIPU	AV. AMERICO VESPUCIO	MAIPU
EL DESCANSO	MAIPU	AV. AMERICO VESPUCIO	PUDAHUEL
INGENIERO PEDRO GALLO	MAIPU	ENLACE SAN PABLO	PUDAHUEL
MARTA OSSA RUIZ	MAIPU	SAN PABLO	PUDAHUEL
AV. TENIENTE CRUZ	MAIPU	CAMINO EL ROBLE	PUDAHUEL
CORREDOR PAJARITOS	MAIPU		
CORREDOR PAJARITOS	ESTACION CENTRAL		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL		
RETORNO LAS REJAS ORIENTE	ESTACION CENTRAL		
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL		

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

2.1.2 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

Las distancias y kilómetros de los servicios actual versus la propuesta queda demostrado en la tabla.

Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual

Escenario		1304		1304c	
		Ida	Ret	Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base (Km)	29,36	0,00	7,87	6,44
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	29,36	0,00	7,87	6,44
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	39,00	0,00	10,08	11
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	39,00	0,00	10,08	11
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	24,9%	-	28,5%	43,0%
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	24,9%	-	28,5%	43,0%
Actual	Kilómetros Comerciales LAB	3082,8		417,9	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	2730,5		0,0	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	2055,2		0,0	
Propuesta	Kilómetros Comerciales LAB	3471		566,4	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	3159		0,0	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	2379		0,0	
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	12,59%		35,55%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	15,69%		-	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	15,76%		-	

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

2.2 Identificación de las paradas modificadas

2.2.1 Paradas nuevas en el sistema

Ítem no aplica a la propuesta.

2.2.2 Paradas vigentes por inclusión de servicios, eliminación de servicios, cambios de nombre, horario de operación, modificación de letrero de cortesía

Tabla 4. Parada modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicios

Código Usuario parada	Tipo de Modificación	Servicio TS	Sentido	Es Zona Paga/Zona Paga Mixta	¿Es punto de medición IP?	¿Elimina último servicio de parada?
POR DEFINIR	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	Si	No
PI348	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No
PJ1746	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No
PJ1979	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No
POR DEFINIR	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No
POR DEFINIR	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No

POR DEFINIR	Agrega Servicio	T1304	Ida	No	No	No
PJ2026	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ2057	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ1755	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ1049	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ104	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ105	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ106	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ107	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PI348	Agrega Servicio	T1304c	Ida	No	No	No
PJ108	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ109	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ110	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ111	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ821	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ1726	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ1945	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No
PJ2027	Agrega Servicio	T1304c	Ret	No	No	No

Fuente: Elaboración propia

2.2.3 Resumen Modificación de Paradas

Tabla 5. Resumen modificación de paradas

TS	Código	Sentido	Paradas vigentes eliminadas	Paradas vigentes agregadas	Paradas vigentes modificadas por otros motivos	Nuevos puntos de parada
1304	Ida		0	7	0	0
	Ret		0	0	0	0
1304c	Ida		0	9	0	0
	Ret		0	8	0	0
Total			0	24	0	0

Fuente: Elaboración propia

2.3 Frecuencias propuestas versus situación actual

Tabla 6. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta

Escenario	Código TS	Sentido	Laboral						
			NOCTURNO	MAÑANA	VALLE 1	MEDIO DÍA	VALLE 2	TARDE	TRANSICIÓN
			0:00	5:00	8:30	12:30	14:00	17:00	20:30
			4:59	8:29	12:29	13:59	16:29	20:29	23:59
Actual	1304	Ida	3	6	6	6	8	6	5
	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1304	Ida	5	6	5	5	6	6	4
	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1304	Ida	2	0	-1	-1	-2	0	-1
	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1304c	Ida	0	14	9	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	0	9	3
Propuesta	1304c	Ida	0	12	7	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	4	8	3
Delta	1304c	Ida	0	-2	-2	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	4	-2	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

2.4 Capacidad propuesta versus situación actual

Tabla 7. Capacidades máximas por macro período del día laboral (plazas/hora) en situación actual y propuesta

Escenario	Código TS	Sentido	Laboral						
			NOCTURNO	MAÑANA	VALLE 1	MEDIO DÍA	VALLE 2	TARDE	TRANSICIÓN
			0:00	5:00	8:30	12:30	14:00	17:00	20:30
			4:59	8:29	12:29	13:59	16:29	20:29	23:59
Actual	1304	Ida	450	900	900	900	1200	900	750
	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1304	Ida	700	900	750	750	900	900	600

	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1304	Ida	250	0	-150	-150	-300	0	-150
	1304	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1304c	Ida	0	1260	810	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	0	810	270
Propuesta	1304c	Ida	0	1080	630	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	420	675	270
Delta	1304c	Ida	0	-180	-180	0	0	0	0
	1304c	Ret	0	0	0	0	420	-135	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

Tabla 8. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados

Código TS	Tipo de bus
1304	C2D
1304c	B2D

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

2.5 Flota propuesta versus situación actual

Tabla 9. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta

		Laboral						
		NOCTURNO	MAÑANA	VALLE 1	MEDIO DÍA	VALLE 2	TARDE	TRANSICIÓN
		0:00	5:00	8:30	12:30	14:00	17:00	20:30
Escenario	Código TS	4:59	8:29	12:29	13:59	16:29	20:29	23:59
Actual	1304	7	13	13	12	12	13	11
Propuesta	1304	7	13	13	12	12	13	11
Delta	1304	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1304c	0	10	10	0	0	6	5
Propuesta	1304c	0	10	10	0	0	6	5
Delta	1304c	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

3 Levantamiento de información para la evaluación de la propuesta

3.1 Indicador de tiempo de espera (ITE)

Tabla 10. Indicador de tiempo de espera

Indicador	Servicio	Sentido	Mañana	Valle	Tarde	DÍA Laboral	Día Sábado	Día Domingo
IE	1304	Ida	80%	77%	86%	83%	82%	90%
	1304	Regreso	--	--	--	--	--	--
IE	1304c	Ida	91%	--	--	91%	--	--
	1304c	Regreso	--	91%	91%	91%	--	--
IP	1304	Ida	--	--	--	97%	92%	100%
	1304	Regreso	--	--	--	--	--	--
IP	1304c	Ida	98%	--	--	91%	--	--
	1304c	Regreso	--	98%	--	91%	--	--

Fuente: Elaboración propia con datos Abril, mayo y junio 2025

3.2 Análisis de transacciones

Tabla 11. Transacciones promedio diario tipo de día

Servicio	TRX Laboral	TRX Sábado	TRX Domingo	Máx TRX/hra Mañana	Máx TRX/hra Tarde
1304	269.723	39.080	28.695	168	117
1304c	75.293	-	-	95	39

Fuente: Elaboración propia con datos de Adatrap abril, mayo y junio 2025

Tabla 12. Pax-KM

Servicio	Sentido	Pax-KM día Laboral	Pax-KM Macroperiodo Mañana
1304	Ida	5.871.748	4.932
1304	Ret	-	-
1304c	Ida	508.546	699
1304c	Ret	43.521	-

Fuente: Elaboración propia con datos de FilleZila de los meses abril, mayo y junio 2025

3.2.1 Transacciones en paradas eliminadas

Ítem no aplica a la propuesta.

3.2.2 Transacciones que pierden cobertura

Ítem no aplica a la propuesta.

3.3 Perfiles de Carga

A continuación, se detallan los perfiles de carga los cuales tienen como semana representativa del 21-04-2025 al 27-04-2025.

Figura 7. Detalle del perfil de carga del servicio 1304 sentido Ida en macroperiodo del día Mañana

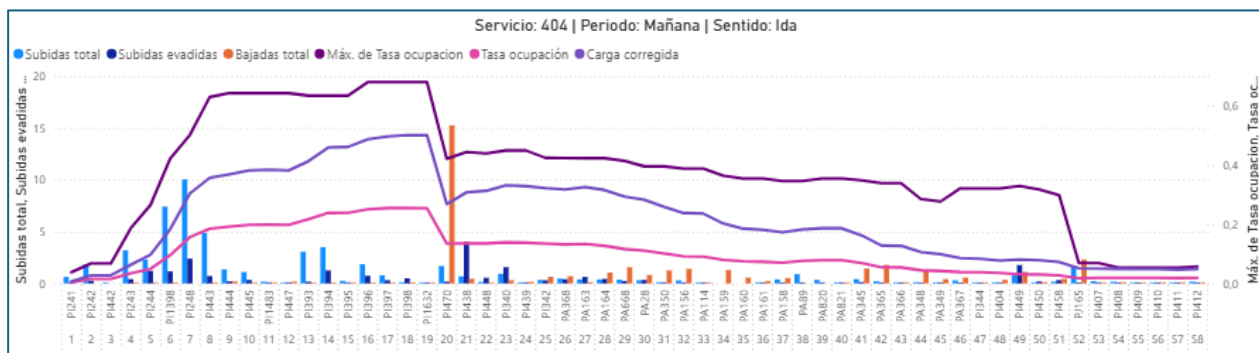


Figura 8. Detalle del perfil de carga del servicio 1304 sentido Ida en macroperiodo del día Tarde

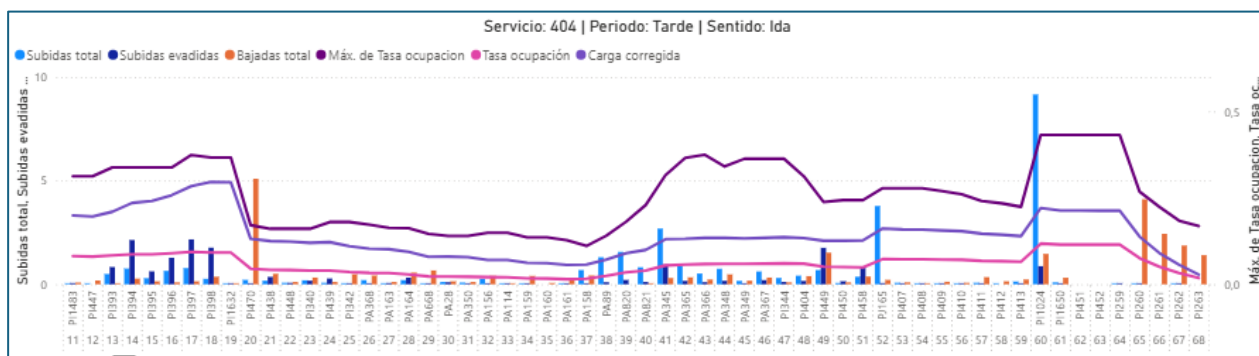


Figura 9. Detalle del perfil de carga del servicio 1304c sentido Ida en macroperiodo del día Mañana

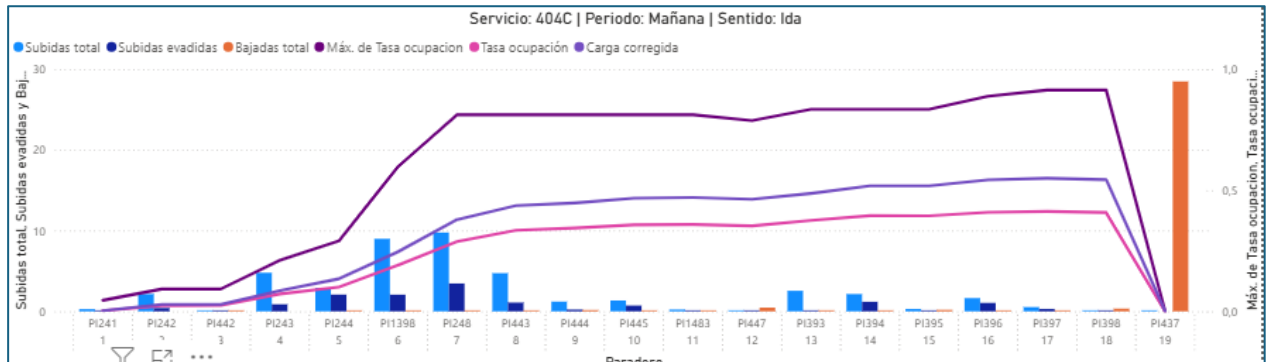
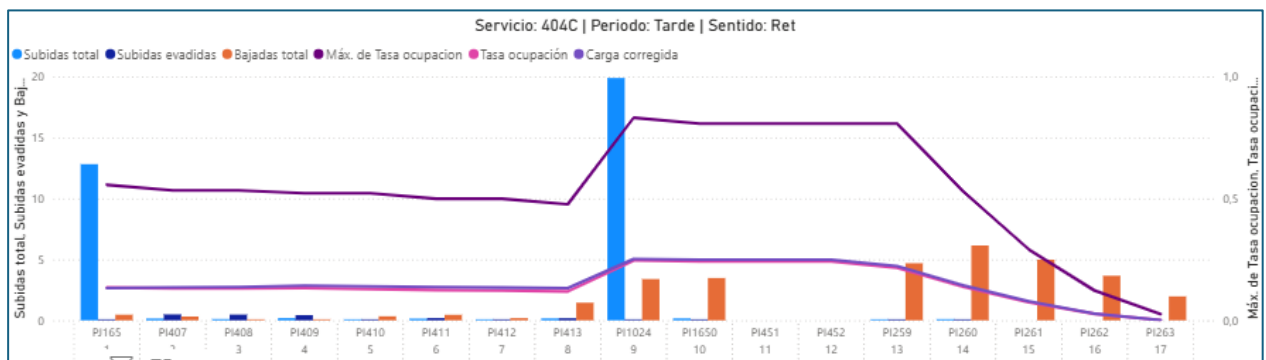


Figura 10. Detalle del perfil de carga del servicio 1304c sentido Ret en macroperiodo del día Tarde



3.4 Análisis de impacto en puntos de control IP

Tabla 13. Visualización del servicio 1117

Servicio	Sentido	tipo de día	Parada	Estado	Distancia KM	%Visualización R1.117
1304	Ida	Laboral	PI242	Eliminar	0,85	97%
1304	Ida	Laboral	Por Definir	Agregar	0,46	-
1304	Ida	Sábado	PI242	Eliminar	0,85	97%
1304	Ida	Sábado	Por Definir	Agregar	0,46	-
1304	Ida	Domingo	PI242	Eliminar	0,85	100%
1304	Ida	Domingo	Por Definir	Agregar	0,46	-

Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte 1.117 del mes de julio de 2025

3.5 Aforos de tasas de ocupación (**Observaciones**)

Tabla 14. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación

Macroperiodo o agrupado	Tipo de día	Código paradero	Nombre Paradero	Servicio	Tasa de Ocupación llega a Paradero		Tasa de Ocupación sale a Paradero		Pasajeros Suben		Pasajeros Bajan	
					Pro m	Ma x	Pro m	Ma x	Pro m	Ma x	Pro m	Ma x
MAÑANA	Laboral	PI241	Av. Américo Vespucio / esq. Avenida Los Mares	404	0	0	0	0	2,0	5	0	0
MAÑANA	Laboral	PI241	Av. Américo Vespucio / esq. Avenida Los Mares	404c	0	0	0	0	0,5	2	0	0
MAÑANA	Laboral	PI242	Parada 2 / Cementerio Parque del Sendero	404	0	0	-	0	4,1	10	0	0
MAÑANA	Laboral	PI242	Parada 2 / Cementerio Parque del Sendero	404c	0	0	0	0	2,2	5	0	0
TARDE	Laboral	PI241	Av. Américo Vespucio / esq. Avenida Los Mares	404	0	0	0	0	0,3	1	0	0
TARDE	Laboral	PI242	Parada 2 / Cementerio Parque del Sendero	404	0	0	0	0	2,3	4	0	0
VALLE 1	Laboral	PI241	Av. Américo Vespucio / esq. Avenida Los Mares	404	0	0	0	0	0,0	0	0	0
VALLE 2	Laboral	PI241	Av. Américo Vespucio / esq. Avenida Los Mares	404	0	0	0	0	0,3	1	0	0
VALLE 2	Laboral	PI242	Parada 2 / Cementerio Parque del Sendero	404	0	0	0	0	1,5	3	0	0

Fuente: Elaboración propia

3.6 Análisis de transbordos

Ítem no aplica a la propuesta.

3.7 Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso

Tabla 15. Tiempo de Espera

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
13	1304	Ida	0:11:15	0:11:03	0:11:40	0:11:03	0:00:25	0:00:00
13	1304	Ret	-	-	-	-	-	-
13	1304c	Ida	0:05:40	-	0:06:23	-	0:00:43	-
13	1304c	Ret	-	0:07:30	-	0:08:05	-	0:00:35

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

Tabla 16. Tiempo de Viaje

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
13	1304	Ida	1:51:19	1:48:41	2:30:30	2:45:09	0:39:11	0:56:28
13	1304	Ret	-	-	-	-	-	-
13	1304c	Ida	0:30:09	-	0:55:23	-	0:25:14	-
13	1304c	Ret	-	0:21:15	-	0:49:25	-	0:28:10

Fuente: Elaboración propia con datos PO 31-05-2025

3.8 Reclamos

Tabla 17. Reclamos Abril, mayo y junio 2025

Servicio	Tipo de reclamo	Abril	Mayo	Junio	Total	Total Servicio
1304	Accidentes/Choques	0	2	3	5	93
	Comportamiento y manejo del conductor	10	15	9	34	
	Condición técnica y mecánica del bus	1	1	0	2	
	Frecuencia del Servicio	5	2	13	20	
	Incumplimiento de Ruta	1	0	1	2	
	No se Detiene en Paraderos	9	7	14	30	
1304C	Accidentes/Choques	1	3	0	4	8
	Comportamiento y manejo del conductor	0	0	2	2	
	No se Detiene en Paraderos	0	2	0	2	
	Total General	27	32	42	101	

Fuente: Elaboración propia con datos RBU Santiago Abril, mayo y junio 2025

3.9 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

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

3.10 Niveles de evasión de los servicios

Tabla 18. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-macroperiodo del día

Codigo TS	Sentido	Punta Mañana	Punta Tarde	Promedio Laboral
1304	Ida	27%	33%	31%
1304	Ret	-	-	-
1304c	Ida	25%	-	25%
1304c	Ret	-	44%	44%

Fuente: Elaboración propia con datos adatrapp

3.11 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

Ítem no aplica a la propuesta.

3.12 Generación de nueva cobertura

3.12.1 Viabilidad

No existen problemas de viabilidad.

3.12.2 Demanda

Ítem no aplica a la propuesta.

3.13 Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación

Ítem no aplica a la propuesta.

4 Pronunciamiento sobre el cumplimiento de los criterios

4.1 Estándares de calidad para la presentación de los servicios (apartado E.1 del contrato de la concesión de uso de vías)

4.1.1 Cobertura

Se amplía el recorrido total en 9,7 kilómetros lo que amplía la cobertura actual del sistema RED.

4.1.2 Tiempo de espera (frecuencias mínimas)

Los tiempos de espera se verán afectados debido al ajuste de oferta por la disponibilidad de buses y kilómetros del sistema.

4.1.3 Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

Si bien existe un aumento de trazado en ambos sentidos, la tasa de ocupación no se verá afectada, debido a que la holgura que posee el servicio es mayor al tiempo extra que esta modificación contempla.

4.1.4 Transbordo

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.1.5 Servicios Expresos

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no presenta servicio expreso.

4.1.6 Servicios Nocturnos

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no presenta servicio nocturno.

4.1.7 Sincronización

Ítem no aplica para el tipo de modificación, ya que no se modifica el servicio para aumentar la conexión entre buses o metros.

4.2 Impacto en tiempos de viaje

Los tiempos de viajes aumentaran debido a la extensión de ambos servicios al Terminal El Roble, no siendo perjudicial para los usuarios actualmente debido que no se modificara la ruta y solo se extenderá.

4.3 Impacto en tiempos de espera

Los tiempos de espera se verán afectados debido al ajuste de oferta requerida por la flota y kilómetros del sistema.

4.4 Impacto en tiempos de acceso

Debido a que el servicio llega a cubrir nueva cobertura, el tiempo de acceso a los usuarios se verá involucrado, dando opciones al usuario y disminuyendo su tiempo

4.5 Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.6 Impacto de la modificación en los kilómetros del sistema y otros factores

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.7 Otros (**Observaciones**)

Por condiciones de posibles congestiones, se trabaja ya en esta eventualidad, debido a que todo el sector presente una constante congestión en horarios punta debido a los trabajos efectuados en la autopista Vespucio Norte, considerando que una vez se regularicen estos trabajos los tiempos de viaje se proyectan a disminuir.

Se dará apoyo a los usuarios de los servicios 1344 y 1328 en los puntos de rotonda San Pablo disminuyendo su espera en los periodos de punta tarde. Para los actuales usuarios de los servicios 1304 y 1304c no se verán mermados sus tiempos de viaje ya que los servicios contemplan la actual ruta desviado al usuarios de la parada PI242 100 metros esta parada significa un 76% de la demanda total entre las 2 paradas abandonadas por el nuevo trazado.

4.8 Conclusiones

Con esta propuesta se busca poder optimizar el trazado debido al termino de contrato para ocupar las dependencias de El Descanso y poder recurrir al recurso del Terminal El Roble ayudando así a la regulación de buses y que estos no se encuentren en vía pública causando problemas en esta, así también poder tener un trato digno para los operarios de bus los cuales tengan servicios higiénicos.

Tabla 19 Cuadro resumen de propuesta

Servicio C07	Fortaleza	Debilidad	Criterio
Cobertura	Aumento en la cobertura	-	Positivo
Tiempos de espera	-	Aumentará	Negativo
Tasa de ocupación	No se afecta la tasa de ocupación del servicio	-	Positivo
Transbordo	-	-	Positivo
Servicios expresos	No presenta servicio expreso	-	Neutro
Servicios nocturnos	No presenta servicio nocturno	-	Neutro
Sincronización	La modificación no presenta cambios en la sincronización	-	Neutro
Impacto en tiempos de viaje	-	Los tiempos de viajes actuales del servicio podrían aumentar	Negativo
Impacto en tiempos de espera		Los tiempos de espera aumentará	Neutro
Impacto en tiempos de acceso	La modificación no presenta impacto en tiempo de acceso	-	Neutro
Impacto sobre usuarios críticos	La modificación no presenta impacto sobre usuarios críticos	-	Neutro
Impacto en modificación de KM	Mantiene kilómetros del sistema	-	Neutro