

INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS

MODIFICACIÓN DE TRAZADO

RBU Santiago S.A.

RBU Santiago S.A.

Av. Santa Clara 301, Oficina 7805

Huechuraba, Santiago - Chile

Rut: 77.532.096-6

Teléfono: +56 22 4881800

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.....	1
2.1 TRAZADO Y DISTANCIAS	1
2.1.1 DETALLE DEL TRAZADO MODIFICADO	1
2.1.2 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	9
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS MODIFICADAS	9
2.2.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	9
2.2.2 PARADAS VIGENTES POR INCLUSIÓN DE SERVICIOS, ELIMINACIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA	9
2.2.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS.....	9
2.3 FRECUENCIAS PROPUESTAS VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	10
2.4 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	10
2.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	11
3 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA (OBSERVACIONES)	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	13
3.6 ANÁLISIS DE TRANSBORDOS	13
3.7 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO EN LOS TIEMPOS DE VIAJE, ESPERA Y ACCESO.....	14
3.8 RECLAMOS	14
3.9 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	14
3.10 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS	15
3.11 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	15
3.12 GENERACIÓN DE NUEVA COBERTURA	15
3.12.1 VIALIDAD	15
3.12.2 DEMANDA.....	15
3.13 DIFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL O SOBRANTE PRODUCTO DE LA MODIFICACIÓN	15
4 PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS	15

4.1 ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS (APARTADO E.1 DEL CONTRATO DE LA CONCESIÓN DE USO DE VÍAS).....	15
4.1.1 COBERTURA.....	15
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.....	16
4.1.7 SINCRONIZACIÓN	16
4.2 IMPACTO EN TIEMPOS DE VIAJE	16
4.3 IMPACTO EN TIEMPOS DE ESPERA	16
4.4 IMPACTO EN TIEMPOS DE ACCESO	16
4.5 IMPACTO SOBRE USUARIOS CRÍTICOS EN CASO DE NECESIDAD IDENTIFICADA	16
4.6 IMPACTO DE LA MODIFICACIÓN EN LOS KILÓMETROS DEL SISTEMA Y OTROS FACTORES	16
4.7 OTROS.....	16
4.8 CONCLUSIONES	17

Índice de figuras

Figura 1. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1325 Ida.	1
Figura 2. Detalle del tramo modificado Servicio 1325 Ida.	2
Figura 3. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1325 Retorno.	2
Figura 4. Detalle del tramo modificado Servicio 1325 Retorno.....	3
Figura 5. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1343 Ida.	3
Figura 6. Detalle del tramo modificado Servicio 1343 Ida.	3
Figura 7. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1343 Retorno.	4
Figura 8. Detalle del tramo modificado Servicio 1343 Retorno.....	4
Figura 9. Vista general del trazado actual y modificado servicio "Nuevo" Ida.	4
Figura 10. Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ida en macroperiodos de día mañana.	12
Figura 11. Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ret en macroperiodos de día mañana.	12
Figura 12. Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ret en macroperiodos de día tarde.	13
Figura 13. Imagen catastro sector Nueva Delhi.	17

Índice de Tablas

Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta	1
Tabla 2. Detalle de modificación de calles	5
Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual y propuesta.	9
Tabla 4. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta	10
Tabla 5. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta	11
Tabla 6. ITE situación actual por servicio.....	11
Tabla 7. Transacciones promedio diario por tipo de día.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Pax-KM	11
Tabla 9. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación.....	13
Tabla 10. Tiempo de Espera	14
Tabla 11. Tiempo de Viaje	14

Tabla 12. Reclamos Agosto, octubre y noviembre 2023..... 14

Tabla 13. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-macroperiodo del día 15

Tabla 14. Diferencia de flota y justificación de esta 15

Tabla 15 Cuadro resumen de propuesta..... 17

MODIFICACION DE TRAZADO

1. Presentación de la propuesta y antecedentes generales

1.1 Descripción de la problemática

Debido a reclamos constantes del sector de Nueva Delhi, por el deterioro de las calles, el que no sean aptas para el tránsito de varios servicios el cual también deteriora el terreno de las casas y su temor por posibles accidentes.

1.2 Descripción de la modificación

Se busca una modificación de trazado sacando del sector los servicios 1325 y 1343, con esta medida se dejará sin servicios al sector, por ende, se propone un “Nuevo Servicio” el cual tenga menor impacto con las medidas antes mencionados del sector de Nueva Delhi.

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

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1325	425	Modificación de trazado
1343	B43	Modificación de trazado
1345	B45	Nuevo Servicio

2 Diseño de la propuesta

2.1 Trazado y distancias

2.1.1 Detalle del trazado modificado

Figura 1. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1325 Ida.

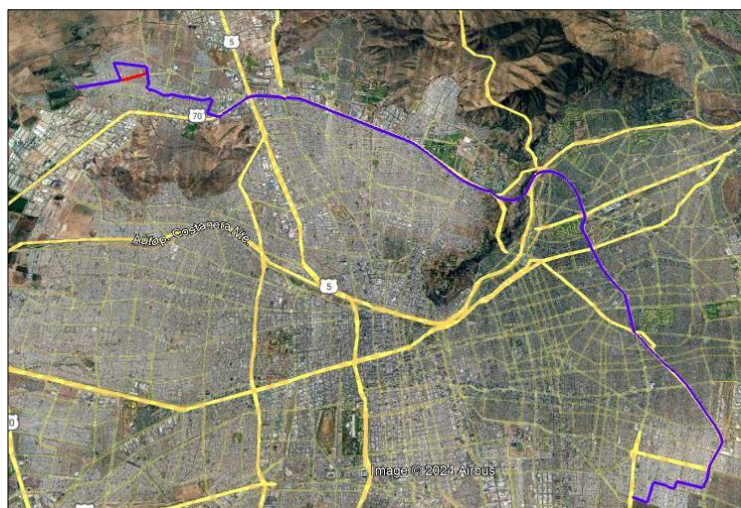


Figura 2. Detalle del tramo modificado Servicio 1325 Ida.



Figura 3. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1325 Retorno.

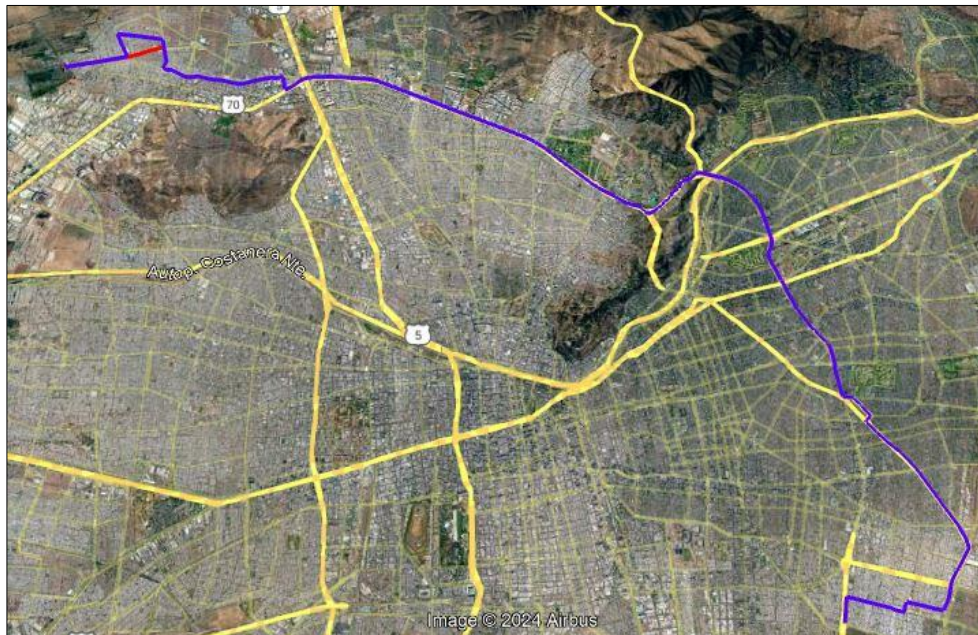


Figura 4. Detalle del tramo modificado Servicio 1325 Retorno.



Figura 5. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1343 Ida.

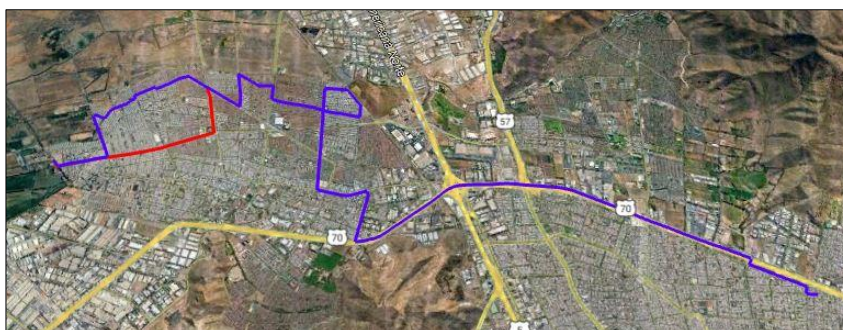


Figura 6. Detalle del tramo modificado Servicio 1343 Ida.



Figura 7. Vista general del trazado actual y modificado servicio 1343 Retorno.



Figura 8. Detalle del tramo modificado Servicio 1343 Retorno.

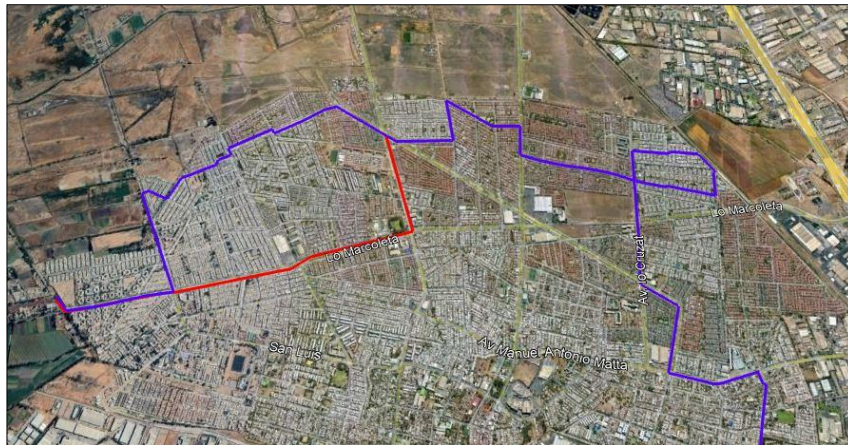


Figura 9. Vista general del trazado actual y modificado servicio “Nuevo” Ida.



Tabla 2. Detalle de modificación de calles

FECHA INICIO		dd-mm-2024	
FECHA TÉRMINO		08-11-2024	
UNIDAD DE SERVICIO		13	
CODIGO USUARIO		425	
CODIGO TS		1325	
NOMBRE DEL SERVICIO		Rigoberto Jara - Lo Hermida	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA		Depósito Colo Colo (Colo Colo 745)	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO		Av. Américo Vespucio / Los Presidentes	
TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
COLO COLO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	PEÑALOEN
LO MARCOLETA	QUILICURA	EL VALLE	PEÑALOEN
SAN LUIS	QUILICURA	DURAZNAL	PEÑALOEN
ANDROMEDA	QUILICURA	ALEJANDRO SEPULVEDA	PEÑALOEN
NUEVA DELHI	QUILICURA	AV. TOBALABA	PEÑALOEN
PEKIN	QUILICURA	AV. TOBALABA	LA REINA
NUEVA DELHI	QUILICURA	LA CAÑADA	LA REINA
SANTA LAURA	QUILICURA	LORELEY	LA REINA
RIGOBERTO JARA	QUILICURA	AV. PRINCIPE DE GALES	LA REINA
SANTA LUISA	QUILICURA	AV. OSSA	LA REINA
MANUEL ANTONIO MATTÁ	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	LA REINA
AV. LO CAMPINO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	LAS CONDES
ALCALDE GUZMAN	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	VITACURA
AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	HUECHURABA
INGRESO LO CAMPINO	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA
AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	QUILICURA	AV. SENADOR JAIME GUZMAN	QUILICURA
AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	CONCHALI	MANUEL ANTONIO MATTÁ	QUILICURA
SALIDA INDEPENDENCIA	CONCHALI	SANTA LUISA	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	CONCHALI	RIGOBERTO JARA	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	RECOLETA	SANTA LAURA	QUILICURA
INGRESO EL SALTO	RECOLETA	NUEVA DELHI	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO NORTE	HUECHURABA	PEKIN	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO NORTE	VITACURA	NUEVA DELHI	QUILICURA
SALIDA FRANCISCO DE RIVERA	VITACURA	ANDROMEDA	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	VITACURA	SAN LUIS	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	LAS CONDES	LO MARCOLETA	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	LA REINA	COLO COLO	QUILICURA
AV. OSSA	LA REINA		
AV. TOBALABA	LA REINA		

AV. TOBALABA	PEÑALOEN		
ALEJANDRO SEPULVEDA	PEÑALOEN		
DURAZNAL	PEÑALOEN		
EL VALLE	PEÑALOEN		
SANTA MARIA	PEÑALOEN		
LOS PRESIDENTES	PEÑALOEN		
		EJE MANUEL ANTONIO MATTA (DOMINGO 06:00 - 18:30)	
		TRAZADO FERIA	
		CALLE	COMUNA
		AV. SENADOR JAIME GUZMAN	QUILICURA
		CAMPANGUE	QUILICURA
		OSVALDO LIRA	QUILICURA
		MANUEL ANTONIO MATTA	QUILICURA
TRAZADO FERIA		EJE EL VALLE (JUEVES Y DOMINGO 04:30 - 19:30)	EJE EL VALLE (JUEVES Y DOMINGO 04:30 - 16:00)
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
DURAZNAL	PEÑALOEN	RETORNO (M) LOS PRESIDENTES	PEÑALOEN
EL VALLE	PEÑALOEN	LOS PRESIDENTES	PEÑALOEN
CARACAS	PEÑALOEN	CARACAS	PEÑALOEN
LOS PRESIDENTES	PEÑALOEN	DURAZNAL	PEÑALOEN

AÑO	2024
FECHA INICIO	dd-mm-2024
FECHA TÉRMINO	08-11-2024
UNIDAD DE SERVICIO	13
CODIGO USUARIO	B43
CODIGO TS	1343
NOMBRE DEL SERVICIO	(M) Vespucio Norte - San Luis Norte
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	EIM Vespucio Norte
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	Depósito Colo Colo (Colo Colo 745)
TRAZADO IDA	
CALLE	COMUNA
EIM VESPUCIO NORTE	RECOLETA
AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO	RECOLETA
JUAN CRISTOBAL	RECOLETA
CALLE G	CONCHALI
EL GUANACO	RECOLETA
AV. AMERICO VESPUCIO	HUECHURABA
TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA
COLO COLO	QUILICURA
LO MARCOLETA	QUILICURA
SAN LUIS NORTE	QUILICURA
ANDROMEDA	QUILICURA
NUEVA DELHI	QUILICURA
SANTA LAURA	QUILICURA

INGRESO GUANACO	HUECHURABA	BALI	QUILICURA
AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	HUECHURABA	LOS CARPATOS	QUILICURA
SALIDA 6	HUECHURABA	LOS HIMALAYAS	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	HUECHURABA	AV. LAS TORRES PONIENTE	QUILICURA
INGRESO AUTOPISTA	QUILICURA	SANTA LUISA	QUILICURA
AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	QUILICURA	AV. LAS TORRES SUR	QUILICURA
SALIDA LO CAMPINO	QUILICURA	ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO	QUILICURA
AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA	LO OVALLE	QUILICURA
AV. LO CAMPINO	QUILICURA	ROMERAL	QUILICURA
MANUEL ANTONIO MATTA	QUILICURA	LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA
LO CRUZAT	QUILICURA	ANTUMALAL	QUILICURA
ROMA	QUILICURA	SALVADOR DE BAHIA	QUILICURA
COSTANERA FERREA	QUILICURA	SANTA FE	QUILICURA
SANTA FE	QUILICURA	COSTANERA FERREA	QUILICURA
SALVADOR DE BAHIA	QUILICURA	EL ALERCE	QUILICURA
ANTUMALAL	QUILICURA	LO CRUZAT	QUILICURA
LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA	AV. LAS TORRES	QUILICURA
ROMERAL	QUILICURA	MANUEL ANTONIO MATTA	QUILICURA
LO OVALLE	QUILICURA	AV. LO CAMPINO	QUILICURA
AV. LAS TORRES NORTE	QUILICURA	ALCALDE GUZMAN	QUILICURA
AV. LAS TORRES ORIENTE	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	QUILICURA
LOS HIMALAYAS	QUILICURA	INGRESO LO CAMPINO	QUILICURA
LOS CARPATOS	QUILICURA	AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	QUILICURA
BALI	QUILICURA	AUTOPISTA VESPUCIO NORTE	CONCHALI
SANTA LAURA	QUILICURA	SALIDA INDEPENDENCIA	CONCHALI
NUEVA DELHI	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	CONCHALI
ANDROMEDA	QUILICURA	AV. AMERICO VESPUCIO	RECOLETA
SAN LUIS NORTE	QUILICURA	JUAN CRISTOBAL	RECOLETA
SANTA LUISA	QUILICURA	CALLE G	RECOLETA
LO MARCOLETA	QUILICURA		
COLO COLO	QUILICURA		
TRAZADO CIERRE EIM		TRAZADO CIERRE EIM	
VESPUCIO NORTE (LABORAL 23:00 - 06:00 ; SABADO 23:00 - 06:30 ; DOMINGO 23:00 - 08:00)		VESPUCIO NORTE (LABORAL 23:00 - 06:00 ; SABADO 23:00 - 06:30 ; DOMINGO 23:00 - 08:00)	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
JUAN CRISTOBAL	RECOLETA	AV. AMERICO VESPUCIO	RECOLETA
CALLE G	CONCHALI	AV. PRINCIPAL CAP. IGNACIO CARRERA PINTO	RECOLETA
AV. PEDRO FONTOVA	CONCHALI		
AV. AMERICO VESPUCIO	HUECHURABA		

TRAZADO FERIA		EJE LO CRUZAT (JUEVES 05:00 - 19:30)	TRAZADO FERIA		EJE LO CRUZAT (JUEVES 05:00 - 19:30)
CALLE	COMUNA		CALLE	COMUNA	
LO CRUZAT	QUILICURA		LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA	
ANTUMALAL	QUILICURA		ANTUMALAL	QUILICURA	
LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA		LO CRUZAT	QUILICURA	

AÑO		2024	
FECHA INICIO		dd-mm-2024	
FECHA TÉRMINO		08-11-2024	
UNIDAD DE SERVICIO		13	
CODIGO USUARIO		1345	
CODIGO TS		B45	
NOMBRE DEL SERVICIO		Colo Colo - (M) Quilicura	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA		Depósito Colo Colo (Colo Colo 745)	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO			
TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
		COLO COLO	QUILICURA
		LO MARCOLETA	QUILICURA
		SAN LUIS NORTE	QUILICURA
		ANDROMEDA	QUILICURA
		NUEVA DELHI	QUILICURA
		SANTA LAURA	QUILICURA
		BALI	QUILICURA
		LOS CÁRPATOS	QUILICURA
		RIGOBERTO JARA	QUILICURA
		SANTA LUISA	QUILICURA
		LO MARCOLETA	QUILICURA
		LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA
		AV. MANUEL ANTONIO MATTA	QUILICURA
		ARTURO PRAT	QUILICURA
		JOSE FRANCISCO VERGARA	QUILICURA
		LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS	QUILICURA
		LO MARCOLETA	QUILICURA
		SANTA LUISA	QUILICURA
		RIGOBERTO JARA	QUILICURA
		LOS CÁRPATOS	QUILICURA
		BALI	QUILICURA
		SANTA LAURA	QUILICURA
		NUEVA DELHI	QUILICURA
		ANDROMEDA	QUILICURA
		SAN LUIS NORTE	QUILICURA
		LO MARCOLETA	QUILICURA
		COLO COLO	QUILICURA

2.1.2 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual y propuesta.

Escenario	Variables del servicio	1325		1325		1345	
		Ida	Ida	Ret	Ret	Ret	Ret
Actual	Distancia Máxima base (Km)	34,14	34,14	17,15	16,54	0	0,00
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	34,14	34,14	17,15	16,54	0	0,00
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	32,5	32,5	18	17,4	0	13,3
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	32,5	32,5	18	17,4	0	13,3
Diferencia %	Distancia Máxima base (Km)	-4,8%	-4,8%	5,0%	5,2%	0,0%	0,0%
Diferencia %	Distancia Máxima integrada (Km)	-4,8%	-4,8%	5,0%	5,2%	0,0%	0,0%
Actual	Kilómetros Comerciales LAB	10835,01		2851,26		0	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	10290,52		2301,7		0	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	8117,81		1971,58		0	
Propuesta	Kilómetros Comerciales LAB	10150,3		2836,2		1130,5	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	9561,8		2418		1037,4	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	7785,8		2071,4		1010,8	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales LAB	-6,32%		-0,53%		0,00%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales SAB	-7,08%		5,05%		0,00%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales DOM	-4,09%		5,06%		0,00%	

Fuente: Elaboración propia con datos PO 09-03-2024

2.2 Identificación de las paradas modificadas

2.2.1 Paradas nuevas en el sistema

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

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

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

2.2.3 Resumen Modificación de Paradas

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

2.3 Frecuencias propuestas versus situación actual

Tabla 4. 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	1325	Ida	2,00	13,33	8,67	8,00	9,20	9,20	5,00
	1325	Ret	2,00	12,67	8,67	8,00	9,60	9,60	5,33
Propuesta	1325	Ida	2,00	12,67	8,67	7,33	9,20	9,20	5,00
	1325	Ret	2,00	12,67	8,67	7,33	9,20	9,20	5,33
Delta	1325	Ida	0,00	-0,67	0,00	-0,67	0,00	0,00	0,00
	1325	Ret	0,00	0,00	0,00	-0,67	-0,40	-0,40	0,00
Actual	1343	Ida	2,00	4,67	5,33	4,67	5,60	5,60	3,67
	1343	Ret	0,00	6,00	5,33	5,33	5,33	4,80	3,00
Propuesta	1343	Ida	2,00	4,67	5,33	4,67	5,20	5,20	3,00
	1343	Ret	0,00	4,67	5,33	5,33	5,33	4,80	3,00
Delta	1343	Ida	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,40	-0,40	-0,67
	1343	Ret	0,00	-1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Actual	1345	Ida	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1345	Ret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Propuesta	1345	Ida	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1345	Ret	0,00	4,67	5,33	4,67	5,60	5,60	4,00
Delta	1345	Ida	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1345	Ret	0,00	4,67	5,33	4,67	5,60	5,60	4,00

Fuente: Elaboración propia con datos PO 09-03-2024

2.4 Capacidad propuesta versus situación actual

Ítem no aplica para el tipo de modificación

2.5 Flota propuesta versus situación actual

Tabla 5. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta

Código TS	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
1325	22	54	54	51	50	50	41
1325	22	51	51	51	50	50	41
1325	0	-3	-3	0	0	0	0
1343	0	13	13	9	14	14	9
1343	0	13	13	9	13	13	9
1343	0	0	0	0	-1	-1	0
1345	0	0	0	0	0	0	0
1345	0	5	4	4	4	5	0
1345	0	+5	+4	+4	+4	+5	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 09-03-2024

3 Levantamiento de información para la evaluación de la propuesta (Observaciones)

3.1 Indicador de tiempo de espera (ITE)

Tabla 6. ITE situación actual por servicio

Indicador	Servicio	Sentido	Mañana	Valle	Tarde	Día Laboral	Día Sábado	Día Domingo
IE	1325	Ida	83%	84%	93%	87%	84%	84%
	1325	Ret	82%	86%	92%	89%	85%	85%

Fuente: Elaboración propia con datos de agosto, octubre y noviembre 2023

3.2 Análisis de transacciones

Tabla 7. Pax-KM

Serv	Sentido	Pax-KM día Laboral	Pax-KM Macroperiodo Mañana
1325	Ida	328.871	58.336
1325	Ret	331.676	52.103

Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap Agosto 2023

3.2.1 Transacciones en paradas eliminadas

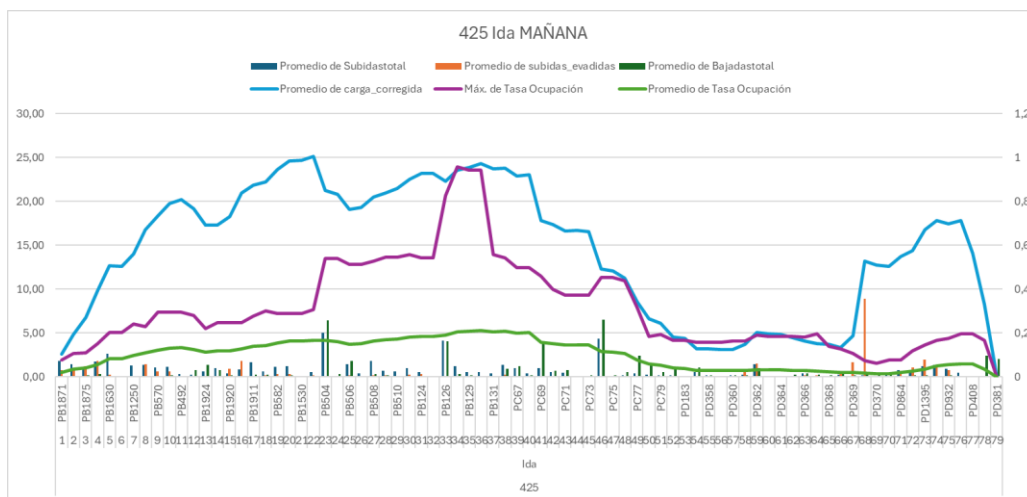
ítem no aplica al caso.

3.2.2 Transacciones que pierden cobertura

No existirán transacciones que pierda cobertura, debido a que el servicio B45 velará por el cumplimiento del trasado abandonado.

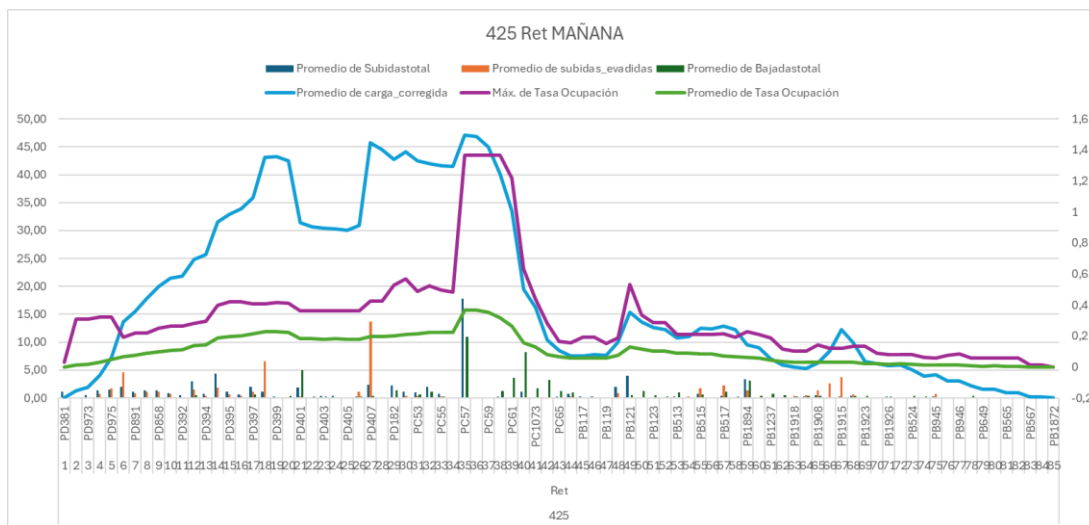
3.3 Perfiles de Carga

Figura 10. Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ida en macroperiodos de día mañana.



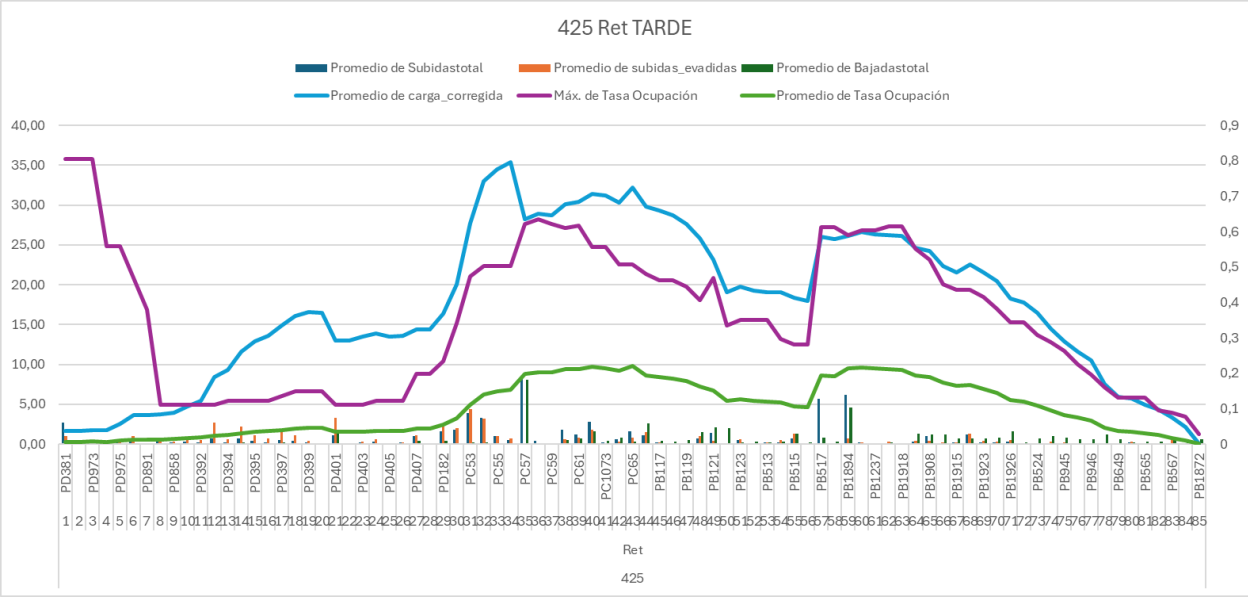
Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap Agosto 2023

Figura 11. Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ret en macroperiodos de día mañana.



Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap Agosto 2023

Figura 12.Detalle del perfil carga del servicio 1325 sentido ret en macroperiodos de día tarde.



Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap Agosto 2023

3.4 Análisis de impacto en puntos de control IP
ítem no aplica al caso.

3.5 Aforos de tasas de ocupación

Tabla 8. Formato presentación resumen mediciones de tasas de ocupación

Serv	Macro	Código paradero	Nombre del paradero	Tasa de ocupación llega al paradero		Tasa de ocupación sale del paradero		Pasajeros suben		Pasajeros bajan	
	periodo			Prom	Max	Prom	Max	Prom	Max	Prom	Max
1325	MAÑANA	Nueva Delhi		1A	2	1A	2	3	20	-	0
1325	MAÑANA	PB1874	San Luis Norte / esq. Calle Tauro	1A	1A	1A	1A	3	13	-	0
1325	MAÑANA	PB1920	Av. Manuel A. Matta / esq. Arturo Prat	3	5A	1B	4A	5	17	19	36
1325	TARDE	Nueva Delhi		1A	2	1A	2	-	0	3	10
1325	TARDE	PB1873	San Luis Norte / esq. Los Mercedarios	1A	1B	1A	1B	2	13	2	5

Fuente: Medición RBU Santiago de abril 2024

3.6 Análisis de transbordos

Según lo visualizado por las mediciones efectuadas en abril 2024, el servicio 1325 no presenta grandes transbordos, abarcando una gran demanda de bajada en el metro de Quilicura.

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

El tiempo de espera se verá alterado no superando el máximo actual por el sector, pero se contractará con la disminución de los tiempos de viajes de los usuarios dando una cobertura directa desde el sector de San Luis-Nueva Delhi al metro Quilicura.

Tabla 9. Tiempo de Espera

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
13	1325	Ida	0:04:17	0:06:00	0:04:17	0:06:00	0:00:00	0:00:00
13	1325	Ret	0:04:17	0:06:26	0:04:17	0:06:00	0:00:00	0:00:26
13	1343	Ida	0:12:00	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:00:00	0:02:00
13	1343	Ret	0:10:00	0:12:00	0:11:32	0:12:00	0:01:32	0:00:00
13	1345	Ida	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
13	1345	Ret	0:00:00	0:00:00	0:12:00	0:10:00	0:00:00	0:00:00

Tabla 10. Tiempo de Viaje

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
13	1325	Ida	2:18:21	2:18:38	2:11:56	2:12:12	0:06:25	0:06:26
13	1325	Ret	2:04:16	2:27:54	2:01:59	2:25:11	0:02:17	0:02:43
13	1343	Ida	1:03:44	1:08:13	1:01:43	1:06:03	0:02:01	0:02:10
13	1343	Ret	1:21:40	1:10:38	1:18:53	1:08:14	0:02:47	0:02:24
13	1345	Ida	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
13	1345	Ret	0:00:00	0:00:00	0:48:52	0:58:10	0:00:00	0:00:00

3.8 Reclamos

Tabla 11. Reclamos Agosto, octubre y noviembre 2023

Servicio	Tipo de reclamo	agosto	octubre	noviembre	Total
1325	Comportamiento y manejo del conductor	1	0	0	1
	Total General	1	0	0	1

Fuente: Elaboración propia con datos Agosto, octubre y noviembre

3.9 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

Oficio generado por la junta de vecinos "El Cambio de ciudad 1", junto con su concejala Alexandra Arancibia Olea, para poder retirar los servicios del sector.

3.10 Niveles de evasión de los servicios

Tabla 12. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-macroperiodo del día

Servicio	Sentido	MAÑANA	TARDE	Promedio Laboral
425	Ida	23%	57%	43%
425	Ret	34%	54%	47%

Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap Agosto 2023

3.11 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

ítem no aplica al caso.

3.12 Generación de nueva cobertura

3.12.1 Vialidad

ítem no aplica al caso.

3.12.2 Demanda

ítem no aplica al caso.

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

Tabla 13. Diferencia de flota y justificación de esta

Código TS	Código Usuario	Flota Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u origen de buses
1325	425	54	51	-3	3 para crear el B45
1343	B43	14	13	-1	1 para crear el B45
1329	429	39	38	-1	1 para crear el B45
1345	B45	0	5	+5	5 buses desde 1325, 1343 y 1335

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

Con la propuesta de modificación de trazado, se evita el tránsito por el cobre y nueva delhi, las cuales no tienen las mejores características de paso para el servicio.



Modificación de trazado

4.1.2 Tiempo de espera (frecuencias mínimas)

Los tiempos de espera no se ven afectados para los usuarios del servicio, debido a que se cubriría con el B45.

4.1.3 Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

Por el tramo de Nueva Delhi el servicio 1343 presenta mínimas cargas, casi nula en horarios críticos, por otro lado, el servicio 1325 no supera la capacidad de 1B.

4.1.4 Transbordo

Con las mediciones efectuadas en la parada PB1920, se puede apreciar que la mayor cantidad de usuarios se baja en el metro, sin requerir mayores transbordos saliendo del sector de Quilicura.

4.1.5 Servicios Expresos

Ítem no aplica al caso.

4.1.6 Servicios Nocturnos

Ítem no aplica al caso.

4.1.7 Sincronización

Ítem no aplica al caso.

4.2 Impacto en tiempos de viaje

Los tiempos de viaje se mantendrán como se encuentran actualmente.

4.3 Impacto en tiempos de espera

Los tiempos de espera se verán alterados, sin embargo, será compensado con la disminución de los tiempos de viajes para el servicio 1345.

4.4 Impacto en tiempos de acceso

Las paradas no se verán afectadas debido a que no se abandonaría el sector, solo se reemplazaría el recorrido actual.

4.5 Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

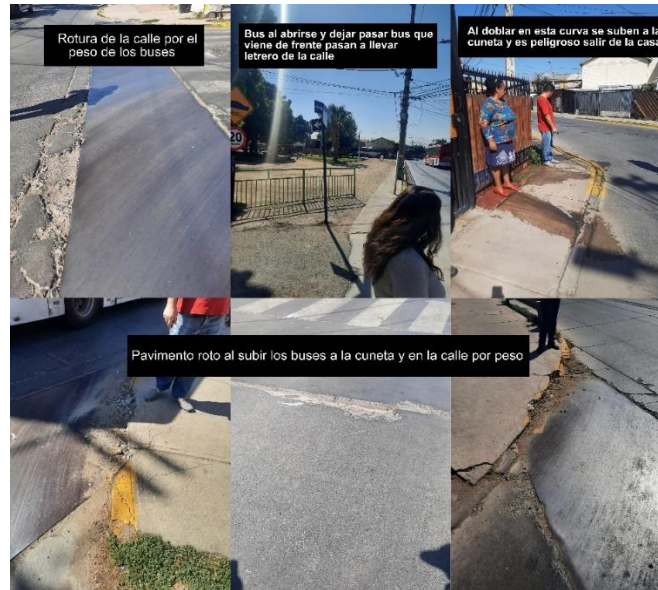
4.6 Impacto de la modificación en los kilómetros del sistema y otros factores

Los kilómetros no se verán afectados debido los cambios de los servicios.

4.7 Otros

Se adjuntan imágenes del deterioro de las calles adjuntado por la junta de vecinos.

Figura 13. Imagen catastro sector Nueva Delhi.



4.8 Conclusiones

Con la propuesta de modificación se busca tener una mejora en la circulación de los buses por un sector con mejor acondicionado en términos viales, mejor calidad de vida de los vecinos del sector de Nueva Delhi.

Tabla 14 Cuadro resumen de propuesta

Unidad 11	Fortaleza	Debilidad	Criterio
Cobertura	-	-	Neutro
Tiempos de espera	Los tiempos de espera se mantendrán	-	Neutro
Tasa de ocupación	No se afecta la tasa de ocupación del servicio	-	Positivo
Transbordo	-	-	Neutro
Servicios expresos	No presenta servicio expreso	-	Neutro
Servicios nocturnos	No presenta servicio nocturno	-	Neutro
Sincronización	-	-	Neutro
Impacto en tiempos de viaje	Los tiempos de viaje se mantendrán	-	Positivo
Impacto en tiempos de espera	-	-	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	-	-	Neutro