

INFORME TÉCNICO DE PROPUESTAS

MODIFICACIÓN DE TRAZADO 1109C
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.....	2
2.1 TRAZADO Y DISTANCIAS	2
2.1.1 DETALLE DEL TRAZADO MODIFICADO	2
2.1.2 DISTANCIAS Y KILÓMETROS COMERCIALES DE LA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	3
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARADAS MODIFICADAS	3
2.2.1 PARADAS NUEVAS EN EL SISTEMA	3
2.2.2 PARADAS VIGENTES POR INCLUSIÓN DE SERVICIOS, ELIMINACIÓN DE SERVICIOS, CAMBIOS DE NOMBRE, HORARIO DE OPERACIÓN, MODIFICACIÓN DE LETRERO DE CORTESÍA	4
2.2.3 RESUMEN MODIFICACIÓN DE PARADAS.....	4
2.3 FRECUENCIAS PROPUESTAS VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	5
2.4 CAPACIDAD PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL.....	5
2.5 FLOTA PROPUESTA VERSUS SITUACIÓN ACTUAL	6
3 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	6
3.1 INDICADOR DE TIEMPO DE ESPERA (ITE).....	6
3.2 ANÁLISIS DE TRANSACCIONES	6
3.2.1 TRANSACCIONES EN PARADAS ELIMINADAS.....	6
3.2.2 TRANSACCIONES QUE PIERDEN COBERTURA	7
3.3 PERFILES DE CARGA	7
3.4 ANÁLISIS DE IMPACTO EN PUNTOS DE CONTROL IP	8
3.5 AFOROS DE TASAS DE OCUPACIÓN	8
3.6 ANÁLISIS DE TRANSBORDOS	8
3.7 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO EN LOS TIEMPOS DE VIAJE, ESPERA Y ACCESO.....	8
3.8 RECLAMOS	8
3.9 REQUERIMIENTOS MUNICIPALIDAD Y JUNTAS DE VECINOS	9
3.10 NIVELES DE EVASIÓN DE LOS SERVICIOS	9
3.11 PROPUESTA Y ESTADO DE AVANCE DE INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN.....	9
3.12 GENERACIÓN DE NUEVA COBERTURA	9
3.12.1 VIALIDAD	9
3.12.2 DEMANDA.....	10
3.13 DIFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA FLOTA ADICIONAL O SOBRANTE PRODUCTO DE LA MODIFICACIÓN	10
4 PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS	10

4.1 ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS (APARTADO E.1 DEL CONTRATO DE LA CONCESIÓN DE USO DE VÍAS).....	10
4.1.1 COBERTURA.....	10
4.1.2 TIEMPO DE ESPERA (FRECUENCIAS MÍNIMAS)	10
4.1.3 TASA DE OCUPACIÓN O HACINAMIENTO EN LOS BUSES	10
4.1.4 TRANSBORDO	10
4.1.5 SERVICIOS EXPRESOS	10
4.1.6 SERVICIOS NOCTURNOS.....	10
4.1.7 SINCRONIZACIÓN	10
4.2 IMPACTO EN TIEMPOS DE VIAJE	11
4.3 IMPACTO EN TIEMPOS DE ESPERA	11
4.4 IMPACTO EN TIEMPOS DE ACCESO	11
4.5 IMPACTO SOBRE USUARIOS CRÍTICOS EN CASO DE NECESIDAD IDENTIFICADA	11
4.6 IMPACTO DE LA MODIFICACIÓN EN LOS KILÓMETROS DEL SISTEMA Y OTROS FACTORES	11
4.7 OTROS.....	11
4.8 CONCLUSIONES	11

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1109c Ida.	1
Figura 2. Esquema de fotografía del catastro de nuevos puntos de paradas ID 1	3
Figura 3. Detalle del perfil de carga del servicio 1109c sentido Ida en macroperiodo del día Mañana.....	7
Figura 4. Detalle del perfil de carga del servicio 1109c sentido Ida en macroperiodo del día Tarde	7
Figura 5. Sector DUOC UC	9

Índice de Tablas

Tabla 1. Servicio para modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta	1
Tabla 2. Detalle de modificación de calles	2
Tabla 3. Distancia y kilómetros comerciales situación actual	3
Tabla 4. Parada modificada por inclusión, eliminación, o cambio de nombre, horario o letrero de cortesía de servicios	4
Tabla 5. Resumen modificación de paradas.....	4
Tabla 6. Frecuencias máximas por macro período del día laboral (buses/hora) en situación actual y propuesta	5
Tabla 7. Capacidades máximas por macro período del día laboral (plazas/hora) en situación actual y propuesta	5
Tabla 8. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados	5
Tabla 9. Flota máxima requerida (buses) por macro período del día laboral en situación actual y propuesta	6
Tabla 10. Indicador de tiempo de espera.....	6
Tabla 11. Transacciones promedio diario tipo de día.....	6
Tabla 12. Pax-KM.....	6
Tabla 13. Tiempo de Espera	8
Tabla 14. Tiempo de Viaje	8
Tabla 15. Reclamos Abril, mayo y junio 2024.....	8
Tabla 16. Porcentaje de evasión actual a nivel de servicio-sentido-macroperiodo del día	9
Tabla 17. Diferencia de flota y justificación de esta	10

Tabla 18. Salidas 1110e..... 11

Tabla 19 Cuadro resumen de propuesta..... 12

MODIFICACIÓN DE TRAZADO

1. Presentación de la propuesta y antecedentes generales

1.1 Descripción de la problemática

El servicio 1109c presenta un bajo uso de usuarios, y con los nuevos trazados requerido en el cambio de San Carlos de Apoquindo, la cobertura del servicio se ve favorecida por otros recorridos. Por otro lado, existe un requerimiento de operativamente disponer de buses B2D, principalmente por la variación de velocidades que presenta el sector oriente de la ciudad.

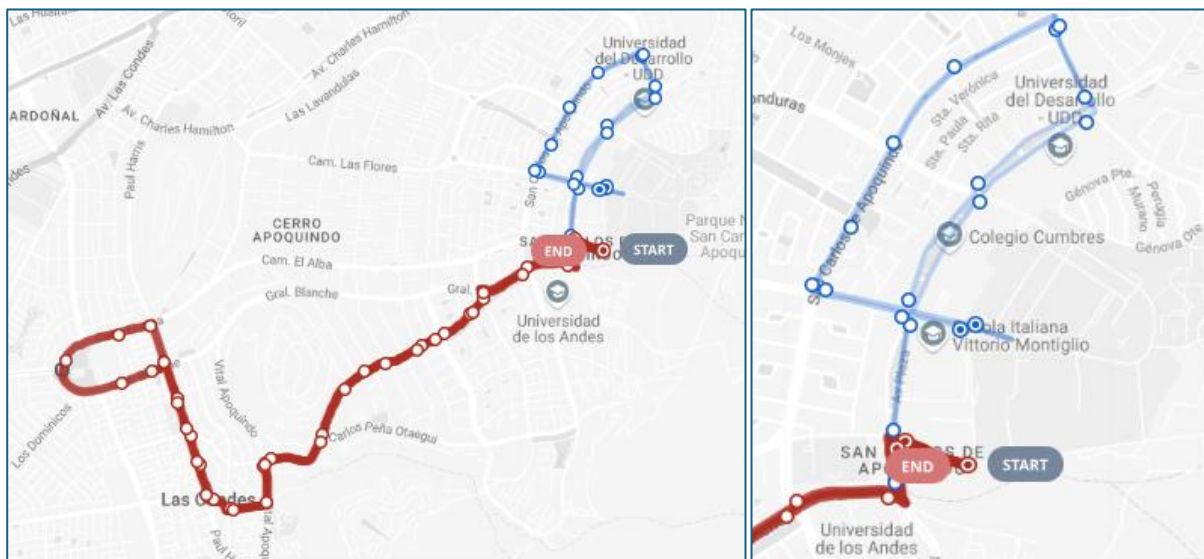
1.2 Descripción de la modificación

Según lo indicado y presentado en las observaciones, se propone cambiar la capacidad del recorrido 1109c por A2D y reducir su trazado hasta camino El Alba.

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

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1109c	C09c	Modificación de trazado
1109c	C09c	Modificación de capacidad

Figura 1. Ejemplo de vista general del trazado actual y modificado Servicio 1109c Ida.



2 Diseño de la propuesta

2.1 Trazado y distancias

2.1.1 Detalle del trazado modificado

La propuesta de los servicios 1109c según formato anexo N°2, se aprecia el calle a calle en la siguiente tabla.

Tabla 2. Detalle de modificación de calles

AÑO		2024	
FECHA INICIO		dd-mm-2024	
FECHA TÉRMINO		08-11-2024	
UNIDAD DE SERVICIO		11	
CODIGO USUARIO		C09c	
CODIGO TS		1109c	
NOMBRE DEL SERVICIO		Duoc UC - (M) Los Dominicos	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA		Duoc UC	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO			
TRAZADO IDA		TRAZADO RETORNO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO	LAS CONDES		
CIRCUNVALACION LAS FLORES	LAS CONDES		
AV. SAN CARLOS DE APOQUINDO	LAS CONDES		
SAN FRANCISCO DE ASIS	LAS CONDES		
CAMINO EL ALBA	LAS CONDES		
AV. LA PLAZA	LAS CONDES		
MONSEÑOR ALVARO DEL PORTILLO	LAS CONDES		
GENERAL BLANCHE	LAS CONDES		
SAN RAMON	LAS CONDES		
QUEBRADA HONDA	LAS CONDES		
CARLOS PEÑA OTAEGUI	LAS CONDES		
VITAL APOQUINDO	LAS CONDES		
LA QUEBRADA	LAS CONDES		
PAUL HARRIS	LAS CONDES		
GENERAL BLANCHE	LAS CONDES		
PATAGONIA	LAS CONDES		
CAMINO EL ALBA	LAS CONDES		
PAUL HARRIS	LAS CONDES		
LA QUEBRADA	LAS CONDES		
VITAL APOQUINDO	LAS CONDES		
CARLOS PEÑA OTAEGUI	LAS CONDES		
QUEBRADA HONDA	LAS CONDES		
SAN RAMON	LAS CONDES		
GENERAL BLANCHE	LAS CONDES		
MONSEÑOR ALVARO DEL PORTILLO	LAS CONDES		
AV. LA PLAZA	LAS CONDES		
SAN FRANCISCO DE ASIS	LAS CONDES		
AV. SAN CARLOS DE APOQUINDO	LAS CONDES		
CIRCUNVALACION LAS FLORES	LAS CONDES		
ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO	LAS CONDES		

Fuente: Elaboración propia con datos PO 27-04-2024

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		1109c	
		Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base (Km)	18,53	0,00
Actual	Distancia Máxima integrada (Km)	18,53	0,00
Propuesta	Distancia Máxima base (Km)	12,1	0,00
Propuesta	Distancia Máxima integrada (Km)	12,1	0,00
Delta %	Distancia Máxima base (Km)	-34,7%	0,00
Delta %	Distancia Máxima integrada (Km)	-34,7%	0,00
Actual	Kilómetros Comerciales LAB	945,03	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	370,6	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	0	
Propuesta	Kilómetros Comerciales LAB	617,1	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	242	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	0	
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	-34,70%	
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	-34,70%	
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0,00%	

Fuente: Elaboración propia con datos PO 27-04-2024

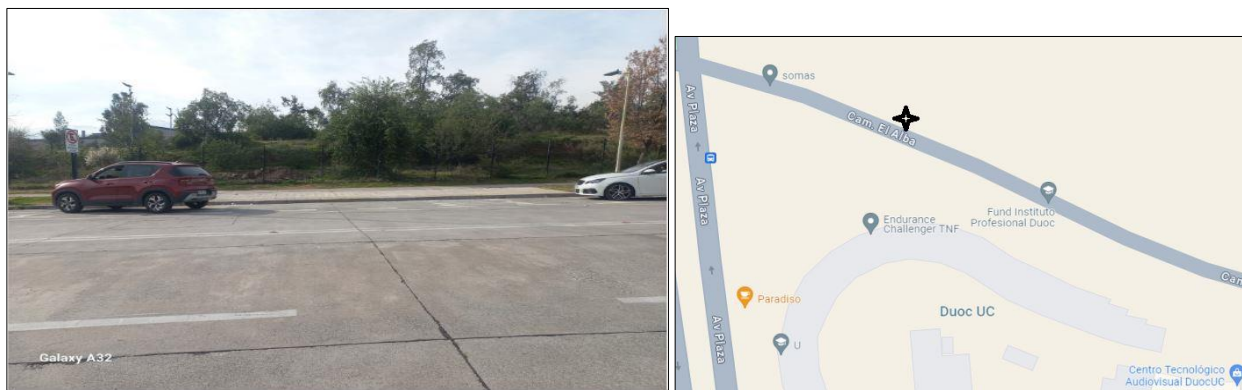
2.2 Identificación de las paradas modificadas

2.2.1 Paradas nuevas en el sistema

ID	x	y	Eje	Desde	Hacia	Servicios- Sentido Nueva Parada
1	359963,6	6303381	CAMINO EL ALBA	CAMINO EL ALBA	AV. LA PLAZA	T1102cIda, T1102cRet, T1109cIda, T1127Ida, T1137Ret

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Esquema de fotografía del catastro de nuevos puntos de paradas ID 1



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	¿Es punto de medición IP?	¿Elimina último servicio de parada?
				Paga/Zona Paga Mixta		
PC621	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1051	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1293	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1295	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC815	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC816	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC817	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC407	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC637	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC836	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC837	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1296	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1297	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1298	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1299	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC1300	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No
PC406	Elimina Servicio	T1109c	Ida	No	No	No

Fuente: Elaboración propia

2.2.3 Resumen Modificación de Paradas

Tabla 5. Resumen modificación de paradas

Código Ts	Sentido	Paradas vigentes eliminadas	Paradas vigentes agregadas	Paradas vigentes modificadas por otros motivos	Nuevos puntos de paradas
T1109c	Ida	17	0	0	1
Total		17	0	0	1

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	1109c	Ida	0	8	5	0	8	7	0
	1109c	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1109c	Ida	0	8	5	0	8	7	0
	1109c	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1109c	Ida	0	0	0	0	0	0	0
	1109c	Ret	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 27-04-2024

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	1109c	Ida	0	720	450	0	720	630	0
	1109c	Ret	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1109c	Ida	-	480	300	-	480	480	-
	1109c	Ret	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia	1109c	Ida	-	-240	-150	-	-240	-240	-
	1109c	Ret	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos PO 27-04-2024

Tabla 8. Tipo de bus a utilizar en servicios modificados

Código TS	Tipo de bus
1109c	A2D

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	1109c	0	10	5	0	10	10	0
Propuesta	1109c	0	7	4	0	7	7	0
Delta	1109c	0	-3	-1	0	-3	-3	0

Fuente: Elaboración propia con datos PO 27-04-2024

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	1109c	Ida	77%	69%	77%	76%	38%	-
	1109c	Regreso	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos abril, mayo y junio 2024

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
1109c	27886	1563	-	108	86

Fuente: Elaboración propia con datos de FilleZila de abril 2024

Tabla 12. Pax-KM

Servicio	Sentido	Pax-KM día Laboral	Pax-KM Macroperiodo Mañana
1109c	Ida	540.988	166.510
1109c	Ret	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos de FilleZila de abril 2024

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 09-03-2024 al 15-03-2024.

Figura 3. Detalle del perfil de carga del servicio 1109c sentido Ida en macroperiodo del día Mañana

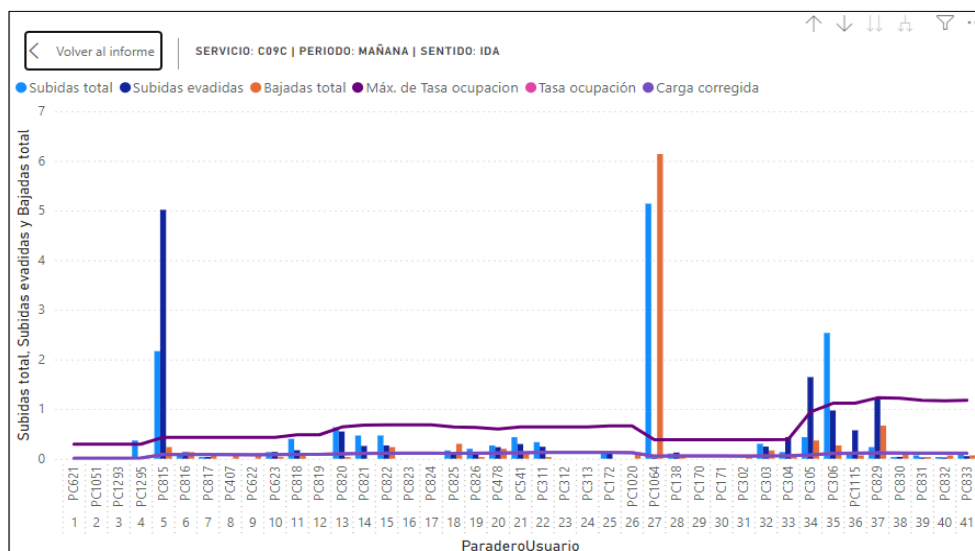
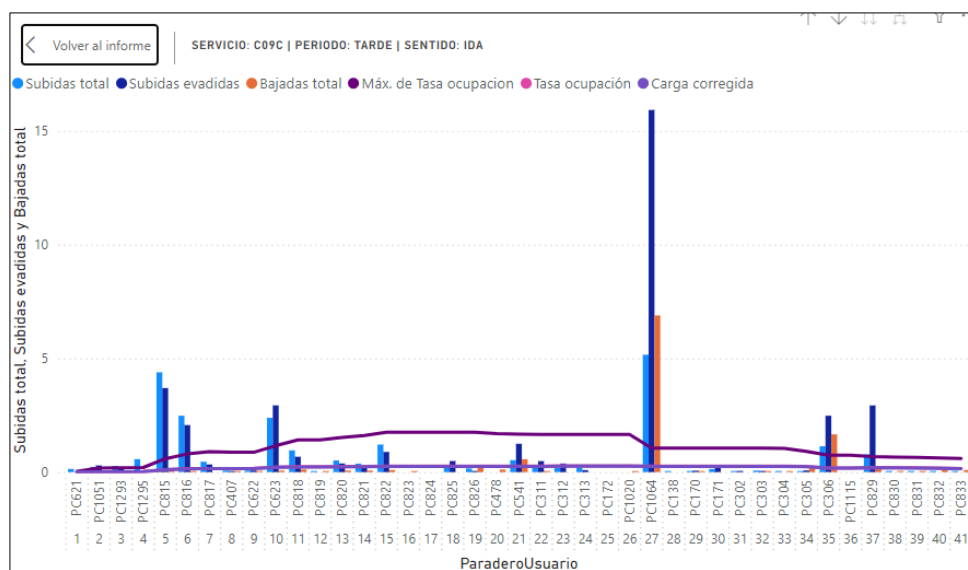


Figura 4. Detalle del perfil de carga del servicio 1109c sentido Ida en macroperiodo del día Tarde



3.4 Análisis de impacto en puntos de control IP

Ítem no aplica a la propuesta.

3.5 Aforos de tasas de ocupación

Ítem no aplica a la propuesta.

3.6 Análisis de transbordos

El punto de interacción no requiere análisis de transbordo debido a que es solo carga y descarga en el sector.

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

Tabla 13. Tiempo de Espera

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
11	1109c	Ida	0:07:30	0:07:30	0:07:30	0:07:30	0:00:00	0:00:00
11	1109c	Ret	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00

Tabla 14. Tiempo de Viaje

UN	SERVICIO	SENTIDO	Actual		Propuesta		Diferencia	
			MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE	MAÑANA	TARDE
11	1109c	Ida	1:19:39	1:14:25	0:52:00	0:48:36	0:27:39	0:25:49
11	1109c	Ret	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00

3.8 Reclamos

Tabla 15. Reclamos Abril, mayo y junio 2024

Servicio	Tipo de reclamo	Abril	Mayo	Junio	Total	Total Servicio
1109c	Comportamiento y manejo del conductor	1	2	0	3	6
	Condición técnica y mecánica del bus	1	0	0	1	
	No se Detiene en Paraderos	0	2	0	2	
	Total General	19	16	9	44	

Fuente: Elaboración propia con datos RBU Santiago Abril, mayo y junio 2024

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

Codigo TS	Sentido	Punta Mañana	Punta Tarde	Promedio Laboral
1109c	Ida	45%	52%	49%
1109c	Ret	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con datos Adatrap de la semana representativa de Marzo del 09 al 15 del 2024

3.11 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

Las pruebas de buses y las visita en terreno, indican que existe la infraestructura vial necesaria para poder operar el servicio. Cabezal cuenta con los requisitos establecidos para la operación del servicio. Se adjuntan imágenes del terreno y video del terreno antes y como está actualmente.

Figura 5. Sector DUOC UC



3.12 Generación de nueva cobertura

3.12.1 Vialidad

No existen problemas de viabilidad.

3.12.2 Demanda

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

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

Tabla 17. Diferencia de flota y justificación de esta

Servicio	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen de buses
1109c	10	7	-3	Destino para la creación del servicio C03y

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

La propuesta implica una reducción de 6,43 km que con las nuevas modificaciones del sector podrían ser cubierta por los servicioC02 y C02c.

4.1.2 Tiempo de espera (frecuencias mínimas)

Los tiempos de espera no se verán mermados, puesto que, al reorganizar las tareas de buses, estos podrán cumplir con la frecuencia actual del servicio.

4.1.3 Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

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

El tiempo de viaje se reduce aproximadamente en 50 minutos.

4.3 Impacto en tiempos de espera

El tiempo de espera no se verá afectado, producto a que no existe ajuste de oferta.

4.4 Impacto en tiempos de acceso

La propuesta no tiene impacto en los tiempos de acceso de los usuarios a las paradas.

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

Debido a la modificación de kilómetros, existe una reducción del 34%, por lo que, se ajustan las salidas del servicio C10e en horario valle. De no existir el ajuste de kilómetros correspondiente no es posible realizar la modificación descrita.

Tabla 18. Salidas 1110e

CODIGO TS SERVICIO	CODIGO USUARIO SERVICIO	SENTIDO	TIPO DIA	MH	DISTANCIA BASE (Km)	N° SALIDAS
1110e	C10e	Ida	Laboral	10:00:00	20,66	4
1110e	C10e	Ida	Laboral	10:30:00	20,66	3
1110e	C10e	Ida	Laboral	15:00:00	20,66	3
1110e	C10e	Ida	Laboral	15:30:00	20,66	3
1110e	C10e	Ret	Laboral	10:00:00	19,85	3
1110e	C10e	Ret	Laboral	10:30:00	19,85	3
1110e	C10e	Ret	Laboral	15:00:00	19,85	3
1110e	C10e	Ret	Laboral	15:30:00	19,85	3

4.7 Otros

Ítem no aplica para el tipo de modificación.

4.8 Conclusiones

Con esta modificación se logrará dar cobertura en puntos críticos, principalmente en metro Tobalaba, mejorando la calidad de los servicios a los usuarios y disminuyendo los tiempos de viajes en sectores que requieren mayor cobertura. Sin embargo, se encuentra sujeto al cambio de capacidad del servicio y ajuste de kilómetros correspondientes presentados por el servicio 1110e.

Tabla 19 Cuadro resumen de propuesta

Servicio C07	Fortaleza	Debilidad	Criterio
Cobertura	-	Baja de cobertura	Negativo
Tiempos de espera	Se mantienen los tiempos de espera	-	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	La modificación no presenta cambios en la sincronización	-	Neutro
Impacto en tiempos de viaje	Disminución en el tiempo de viaje	-	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	Disminuye los km	-	Positivo