

MODIFICACIÓN DE TRAZADO SERVICIO G12 A CESFAM EDUARDO FREI M.



Preparado para Voy Santiago SpA



Índice de Contenido

1	Antecedentes generales de la propuesta.....	1-6
1.1	Descripción de la problemática	1-6
1.2	Descripción de la modificación y trazado	1-6
1.3	Características de la oferta situación actual versus situación propuesta	1-9
1.3.1	Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual	1-9
1.3.2	Frecuencia de la propuesta versus situación actual	1-10
1.3.3	Capacidad propuesta versus situación actual.....	1-11
1.3.4	Velocidad propuesta versus situación actual	1-12
1.3.5	Flota propuesta versus situación actual.....	1-13
2	Antecedentes detallados de la situación actual	2-14
2.1	Indicadores ICF e ICR.....	2-14
2.2	Niveles de evasión de los servicios	2-16
2.3	Perfiles de carga	2-17
2.4	Aforos de tasas de ocupación	2-20
2.5	Análisis de trasbordos	2-20
2.6	Reclamos	2-20
2.7	Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos	2-20
2.8	Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM)	2-20
3	Antecedentes detallados de la situación propuesta	3-21
3.1	Identificación de las paradas modificadas	3-21
3.1.1	Paradas nuevas en el sistema.....	3-21
3.1.2	Paradas vigentes afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios y/o cambio de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía	3-24
3.1.3	Resumen modificación de paradas.....	3-26
3.2	Análisis del comportamiento de la demanda	3-27
3.2.1	Caracterización de la zona de influencia de la propuesta.....	3-27
3.2.2	Usuarios beneficiados por la modificación.....	3-27
3.2.3	Usuarios afectados por la modificación.....	3-27
3.2.4	Estimación de subidas por paradas.....	3-27
3.2.5	Demanda por servicios en paraderos eliminados.....	3-27
3.3	Perfiles de carga y puntos de mayor demanda	3-27
3.4	Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la Unidad de Servicio	3-27

3.5	Afectación de vías preferentes	3-27
3.6	Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación	3-27
3.7	Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura.....	3-28
3.8	Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación	3-31
3.9	Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio	3-31

Índice de Figuras

Figura 1 Vista general del trazado actual y modificado, servicio 472 Ida	1-6
Figura 2 Vista general del trazado actual y modificado, servicio 472 Retorno	1-7
Figura 3 Detalle de calles, servicio 472	1-8
Figura 4 Gráfico de evasión Sistema de Transporte Público Santiago	2-16
Figura 5: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PMA – noviembre 2025.....	2-17
Figura 6: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PMA – noviembre 2025.....	2-17
Figura 7: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PTA1 – noviembre 2025	2-18
Figura 8: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PTA1 – noviembre 2025.....	2-18
Figura 9: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PTA2 – noviembre 2025	2-19
Figura 10: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PTA2 – noviembre 2025.....	2-19
Figura 11 Catastro fotográfico nueva parada ID 1, servicio 472-Ida	3-21
Figura 12 Catastro fotográfico nueva parada ID 2, servicio 472-Ida	3-22
Figura 13 Catastro fotográfico nueva parada ID 3, servicio 472-Ida	3-22
Figura 14 Catastro fotográfico nueva parada ID 4, servicio 472-Ret.....	3-23
Figura 15 Catastro fotográfico nueva parada ID 5, servicio 472-Ret.....	3-23
Figura 16 Paradas modificadas servicio 472, sentido ida	3-25
Figura 17 Paradas modificadas servicio 472, sentido retorno.....	3-25
Figura 18: Seguimiento GPS servicio 472, sentido Ida	3-28
Figura 19: Seguimiento GPS servicio 472, sentido Retorno	3-29
Figura 20: Prueba de bus servicio 472, eje Américo Vespucio	3-29
Figura 21: Prueba de bus servicio 472, eje Bombero Encalada.....	3-30
Figura 22: Prueba de bus servicio 472, eje Esmeralda.....	3-30

Índice de Tablas

Tabla 1 Distancias y kilómetros comerciales, situación actual y propuesta.....	1-9
Tabla 2 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Laboral	1-10
Tabla 3 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Laboral.....	1-11
Tabla 4 Velocidades servicio 472 situación actual versus propuesta, Laboral	1-12
Tabla 5 Flota situación actual versus propuesta Laboral	1-13
Tabla 6 ICF situación actual, agosto 2025.....	2-14
Tabla 7 ICF situación actual, octubre 2025.....	2-14
Tabla 8 ICF situación actual, noviembre 2025.....	2-14
Tabla 9 ICR situación actual, agosto 2025	2-15
Tabla 10 ICR situación actual, octubre 2025	2-15
Tabla 11 ICR situación actual, noviembre 2025	2-15
Tabla 12 Reclamos servicio 472.....	2-20
Tabla 13 Promedio transacciones agosto-octubre-noviembre 2025	2-20
Tabla 14 Paradas nuevas, servicio 472.....	3-21
Tabla 15 Detalle modificación de paradas servicio 472	3-24
Tabla 16 Resumen modificación de paradas, servicios 472	3-26

1-7 | Informe Técnico | MODIFICACIÓN DE TRAZADO SERVICIO G12 A CESFAM EDUARDO FREI M.

Figura 3 Detalle de calles, servicio 472

AÑO	2026		
FECHA INICIO	28-02-2026		
FECHA TÉRMINO	31-05-2026		
UNIDAD DE NEGOCIO	4		
CODIGO USUARIO	G12		
CODIGO TS	472		
NOMBRE DEL SERVICIO	(M) Lo Ovalle - Av. Lo Espejo		
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	EIM Lo Ovalle		
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	Lago Llanquihue / Av. Lo Espejo		
TRAZADO IDA		TRAZADO REGRESO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
EIM LO OVALLE	LA CISTERNA	AV. LO ESPEJO	SAN BERNARDO
CARVAJAL	LA CISTERNA	AV. LO ESPEJO	EL BOSQUE
CIENCIAS	LA CISTERNA	GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA
SERGIO CEPPI	LA CISTERNA	LAS BRISAS	LA CISTERNA
NUEVA 2	LA CISTERNA	2 ORIENTE	LA CISTERNA
QUELLON	LA CISTERNA	BOMBERO ENCALADA	LA CISTERNA
LOCARNO	LA CISTERNA	ESMERALDA	LA CISTERNA
COLON	LA CISTERNA	AV. AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA
GENERAL FREIRE	LA CISTERNA	RETORNO PONIENTE AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA
CIENCIAS	LA CISTERNA	AV. AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA
AV. EL PARRON	LA CISTERNA	GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA
COLON	LA CISTERNA	AV. OSSA	LA CISTERNA
ISABEL LA CATOLICA	LA CISTERNA	LA VENDIMIA	LA CISTERNA
CIENCIAS	LA CISTERNA	AV. GOYCOLEA	LA CISTERNA
PEDRO AGUIRRE CERDA	LA CISTERNA	AV. JOSE JOAQUIN PRIETO VIAL	LA CISTERNA
LETRAS	LA CISTERNA	PEDRO AGUIRRE CERDA	LA CISTERNA
AUGUSTO BIAUT	LA CISTERNA	INDUSTRIA	LA CISTERNA
INDUSTRIA	LA CISTERNA	BRISAS DEL MAIPO	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA	CIENCIAS	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO	LO ESPEJO	SANTA ANSELMA	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO (RETORNO CEMENTERIO METROPOLITANO)	LO ESPEJO	LA PAZ	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO	LO ESPEJO	ISABEL LA CATOLICA	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA	COLON	LA CISTERNA
LA VENDIMIA	LA CISTERNA	ISABEL LA CATOLICA	LA CISTERNA
AV. GOYCOLEA	LA CISTERNA	PROGRESO	LA CISTERNA
SALAS	LA CISTERNA	VIRGEN DEL PILAR	LA CISTERNA
AV. AMERICO VESPUCIO	LA CISTERNA	COLON	LA CISTERNA
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA	AV. EL PARRON	LA CISTERNA
ALFREDO MACKENNEY	LA CISTERNA	AV. JOSE JOAQUIN PRIETO VIAL	LA CISTERNA
2 ORIENTE	LA CISTERNA	LOCARNO	LA CISTERNA
LAS BRISAS	LA CISTERNA	SERGIO CEPPI	LA CISTERNA
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA	EIM LO OVALLE	LA CISTERNA
AV. TRINIDAD RAMIREZ	LA CISTERNA		
CAPRICORNIO	LA CISTERNA		
AV. LO ESPEJO	LO ESPEJO		
LAGO LLANQUIHUE	LO ESPEJO		
TRAZADO CIERRE	EJE EIM LO OVALLE/EIM LO OVALLE (LABORAL 23:00-05:59 ; SABADO 23:00-06:29 ; DOMINGO 23:00-07:29)	TRAZADO CIERRE	EJE EIM LO OVALLE/EIM LO OVALLE (LABORAL 23:00-05:59 ; SABADO 23:00-06:29 ; DOMINGO 23:00-07:29)
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
(BYPASS POR CIERRE)	--	LOCARNO	LA CISTERNA
GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA	SERGIO CEPPI	LA CISTERNA
ZURICH	LA CISTERNA	PAULINA	LA CISTERNA
PAULINA	LA CISTERNA	AV. LO OVALLE	LA CISTERNA
SERGIO CEPPI	LA CISTERNA	GRAN AVENIDA JOSE MIGUEL CARRERA	LA CISTERNA
COLON	LA CISTERNA	(BYPASS POR CIERRE)	--

Fuente: Elaboración propia

1.3 Características de la oferta situación actual versus situación propuesta

1.3.1 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

En el siguiente cuadro se presentan las distancias bases e integradas actuales de los servicios involucrados en la propuesta, además de los kilómetros comerciales para los tres tipos de día:

Tabla 1 Distancias y kilómetros comerciales, situación actual y propuesta

Escenario	Variables de los servicios	472	
		IDA	REG
Actual	Distancia máxima base (Km)	15.45	13.41
Actual	Distancia máxima integrada (Km)	15.45	13.41
Propuesta	Distancia máxima base (Km)	17.61	15.29
Propuesta	Distancia máxima integrada (Km)	17.61	15.29
Diferencia %	Distancia máxima base (Km)	14.00%	14.05%
Diferencia %	Distancia máxima integrada (Km)	14.00%	14.05%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	2657	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	1964	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1965	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DLN	3037	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	2245	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	2247	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales DLN	14.34%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales SAB	14.34%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales DOM	14.32%	

Fuente: Elaboración propia

1.3.2 Frecuencia de la propuesta versus situación actual

En cuanto a la oferta en términos de frecuencia, se muestra el valor actual por período para tipo de día Laboral en el servicio analizado:

Tabla 2 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Laboral

Escenario	Servicio Sentido	Frecuencias(bus/h)-Laboral											
		01-PRENOC1	02-NOC	03-TNOC	04-PMA	05-TPMA	06-FPMA	07-PMD	08-FPTA	09-PTA1	10-PTA2	11-FPNOC	12-PRENOC
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	22:00
		0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	21:59	23:59
Actual	472I	0.0	0.0	5.0	5.3	4.7	5.0	5.3	5.2	5.0	5.5	4.7	4.0
Actual	472R	0.0	0.0	5.0	5.3	4.7	5.0	5.3	5.2	5.0	5.5	4.7	4.0
Propuesta	472I	0.0	0.0	5.0	5.3	4.7	5.0	5.3	5.2	5.0	5.5	4.7	4.0
Propuesta	472R	0.0	0.0	5.0	5.3	4.7	5.0	5.3	5.2	5.0	5.5	4.7	4.0
Diferencia	472I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diferencia	472R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia

1.3.3 Capacidad propuesta versus situación actual

Los siguientes cuadros muestran la cantidad de plazas por hora promedio ofrecida por período para tipo de día Laboral en el servicio analizado:

Tabla 3 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Laboral

Escenario	Servicio Sentido	Capacidades (pas/h)											
		01-PRENO1	02-NOC	03-TNOC	04-PMA	05-TPMA	06-FPMA	07-PMD	08-FPTA	09-PTA1	10-PTA2	11-FPNOC	12-PRENO1
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	22:00
		0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	21:59	23:59
Actual	472I	0	0	380	405	355	380	405	395	380	418	355	304
Actual	472R	0	0	380	405	355	380	405	395	380	418	355	304
Propuesta	472I	0	0	380	405	355	380	405	395	380	418	355	304
Propuesta	472R	0	0	380	405	355	380	405	395	380	418	355	304
Diferencia	472I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia	472R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

1.3.4 Velocidad propuesta versus situación actual

Los siguientes cuadros muestran la velocidad por media hora para Laboral en Punta Mañana y Transición Punta Mañana, Punta Tarde 1 y 2, en el servicio analizado:

Tabla 4 Velocidades servicio 472 situación actual versus propuesta, Laboral

Escenario	Servicio Sentido	Velocidades (km/h) - Laboral													
		6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
		6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
		7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30
Actual	472I	21.49	19.08	17.49	18.82	19.58	20.10	17.80	15.47	13.56	13.76	16.42	19.08	20.98	22.15
Actual	472R	19.26	16.95	15.12	16.75	17.81	18.48	15.96	15.75	15.83	15.79	16.70	18.10	18.67	19.60
Propuesta	472I	21.49	19.08	17.49	18.82	19.58	20.10	17.80	15.47	13.56	13.76	16.42	19.08	20.98	22.15
Propuesta	472R	19.26	16.95	15.12	16.75	17.81	18.48	15.96	15.75	15.83	15.79	16.70	18.10	18.67	19.60
Diferencia	472I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diferencia	472R	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

1.3.5 Flota propuesta versus situación actual

A continuación, se presenta la estimación de flota requerida de todos los periodos modificados para tipo de día Laboral en el servicio analizado:

Tabla 5 Flota situación actual versus propuesta Laboral

Escenario		Flota requerida											
		01-PRENOC1	02-NOC	03-TNOC	04-PMA	05-TPMA	06-FPMA	07-PMD	08-FPTA	09-PTA1	10-PTA2	11-FPNOC	12-PRENOC
		0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	22:00
		Servicio	0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	21:59
Actual	472	0	0	8	10	11	8	8	9	11	11	10	7
Propuesta	472	0	0	8	10	11	12	7	9	11	12	11	8
Diferencia	472	0	0	0	0	0	4	-1	0	0	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

2 Antecedentes detallados de la situación actual

2.1 Indicadores ICF e ICR

Se cuenta con los indicadores ICF e ICR correspondientes a agosto, octubre y noviembre de 2025, a nivel de periodo y tipo de día, los que se presentan en los siguientes cuadros:

Tabla 6 ICF situación actual, agosto 2025

Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICF	472	Ida	0.98	0.96	0.96	1.00	0.98	0.99	1.00	0.99	0.99
		Ret	1.00	0.96	0.95	1.00	0.96	0.98	1.00	0.99	0.99

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 ICF situación actual, octubre 2025

Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICF	472	Ida	0.99	0.97	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98
		Ret	1.00	0.97	0.95	0.98	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 ICF situación actual, noviembre 2025

Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICF	472	Ida	0.98	0.97	0.97	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98
		Ret	0.99	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 ICR situación actual, agosto 2025

Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICR	472	Ida	0.91	0.90	0.87	0.92	0.87	0.94	0.90	0.90	0.79
		Ret	0.89	0.93	0.90	0.94	0.93	0.91	0.90	0.87	0.87

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10 ICR situación actual, octubre 2025

Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICR	472	Ida	0.88	0.88	0.92	0.88	0.96	1.00	0.97	0.96	0.91
		Ret	0.90	0.90	0.88	0.92	0.93	1.00	0.97	0.94	0.94

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 ICR situación actual, noviembre 2025

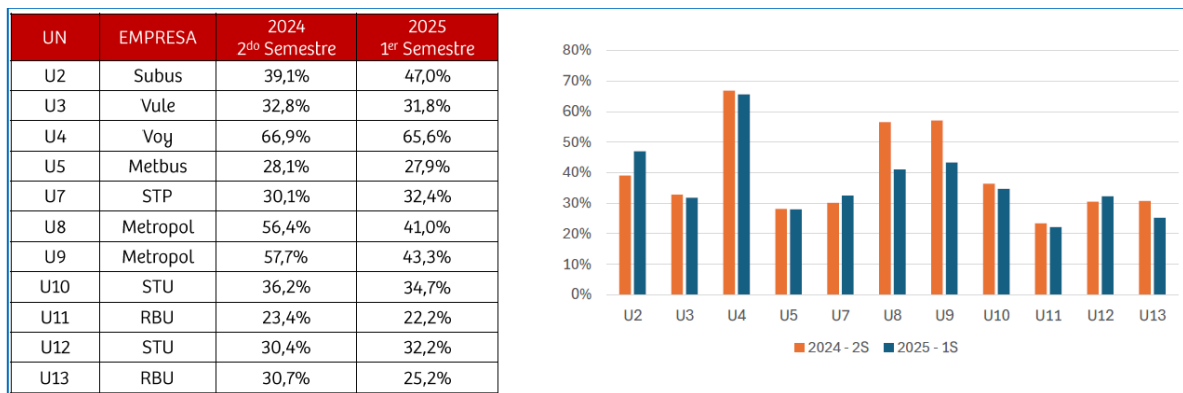
Indica dor	Servic io	Senti do	DLN			SAB			DOM		
			04- PMA	09- PTA1	10- PTA2	16-PMA SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM
ICR	472	Ida	0.87	0.89	0.90	0.94	0.95	0.96	1.00	1.00	1.00
		Ret	0.89	0.91	0.90	0.92	0.93	0.95	1.00	1.00	0.94

Fuente: Elaboración propia

2.2 Niveles de evasión de los servicios

De acuerdo con lo reportado por el Ministerio de Transporte, los niveles de evasión registrados durante el 2024 y 2025 mostraron los siguientes índices, para el segundo semestre 2024 alcanzaron un 37,5% y para el primer semestre 2025 alcanzaron un 36,5% en el total del Sistema de Transporte Público de Santiago. Por su parte, la Unidad 4 presenta niveles de evasión superior al total del sistema, llegando en el segundo semestre 2024 a un 66,9% y en tanto para el primer semestre 2025 hubo una disminución a un 65,6%, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 4 Gráfico de evasión Sistema de Transporte Público Santiago

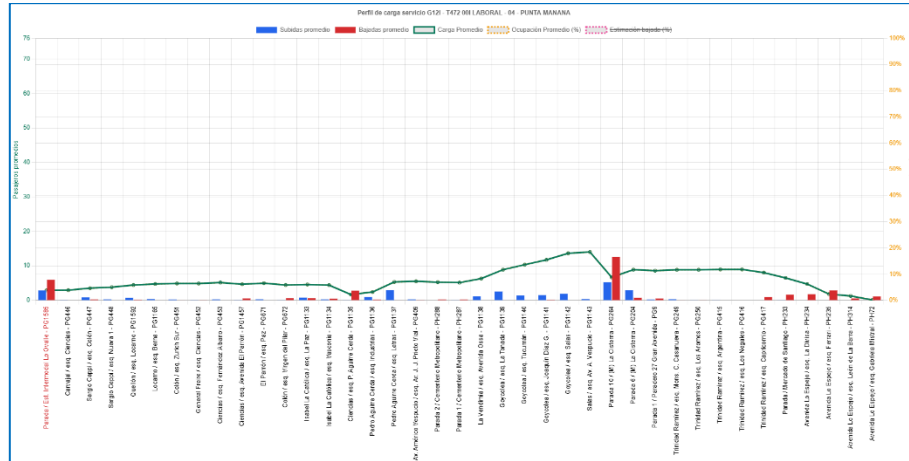


Fuente: MTT

2.3 Perfiles de carga

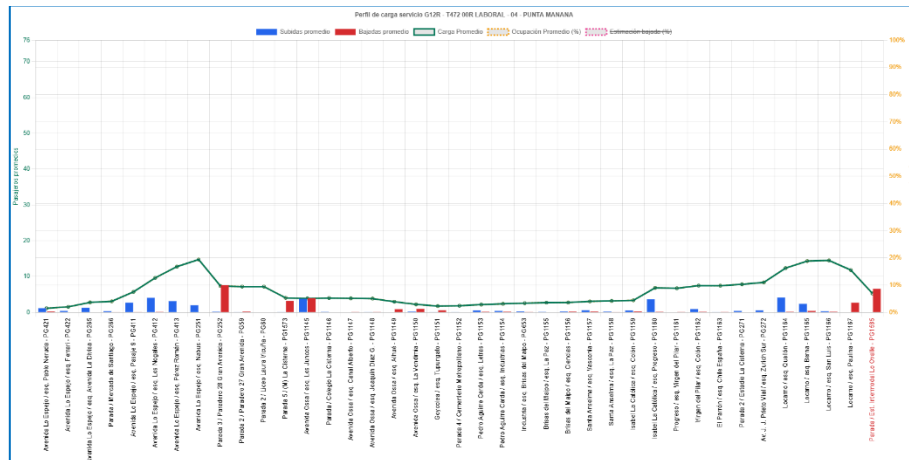
Los perfiles de carga del servicio analizado entregados por DTPM para noviembre 2025 se muestran en las siguientes figuras:

Figura 5: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PMA – noviembre 2025



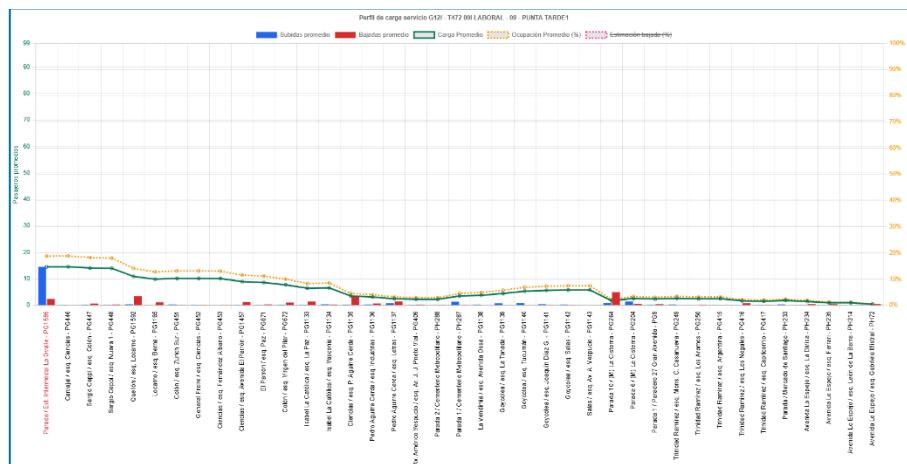
Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

Figura 6: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PMA – noviembre 2025



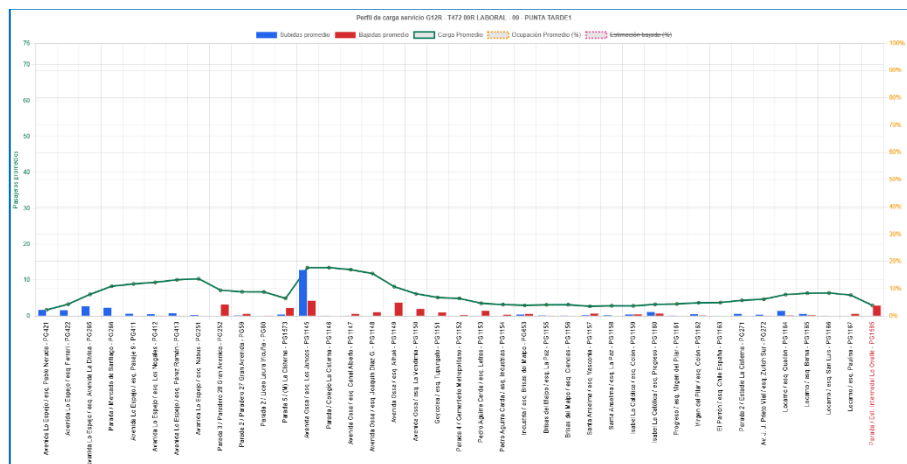
Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

Figura 7: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PTA1 – noviembre 2025



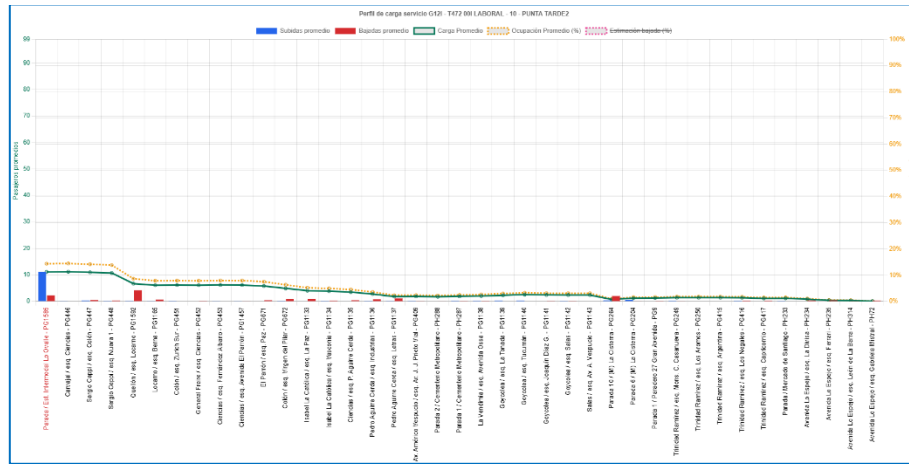
Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

Figura 8: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PTA1 – noviembre 2025



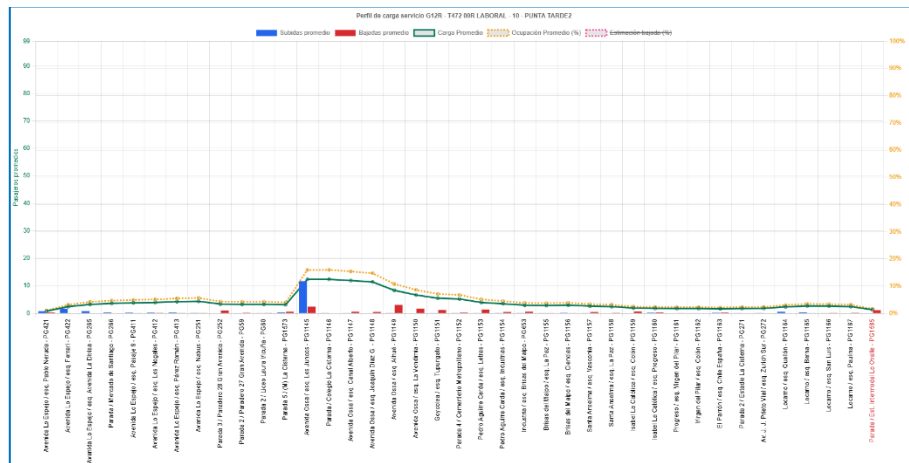
Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

Figura 9: Perfil de Carga Servicio 472 Ida Laboral, PTA2 – noviembre 2025



Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

Figura 10: Perfil de Carga Servicio 472 Retorno Laboral, PTA2 – noviembre 2025



Fuente: DTPM / CityRed – noviembre 2025

2.4 Aforos de tasas de ocupación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

2.5 Análisis de trasbordos

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

2.6 Reclamos

En la siguiente tabla se presenta la cantidad de reclamos para los servicios analizados para los meses de agosto, octubre y noviembre de 2025:

Tabla 12 Reclamos servicio 472

Tipo de Reclamo	Agosto	Octubre	Noviembre	Total
Comportamiento y Manejo del Conductor	7	3	4	14
Frecuencia del Servicio	8	10	2	20
No se Detiene en Paraderos	13	8	11	32
Otros	1	3	0	4
Total	29	24	17	70

Fuente: Elaboración propia

2.7 Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

2.8 Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM)

Las transacciones promedio para cada tipo de día de los meses de agosto, octubre y noviembre de 2025. A continuación, se muestran las tablas con la información:

Tabla 13 Promedio transacciones agosto-octubre-noviembre 2025

Promedio				Detalle LAB			
Servicio	LAB	SAB	DOM	04-PMA	08-FPTA	09-PTA1	10-PTA2
472	2451	1427	949	550	395	442	362

Fuente: Elaboración propia

3 Antecedentes detallados de la situación propuesta

3.1 Identificación de las paradas modificadas

3.1.1 Paradas nuevas en el sistema

Para el servicio 472 la propuesta requiere la incorporación de 5 paradas nuevas al sistema; donde se agregan 3 en sentido de ida y 2 en sentido de retorno.

Tabla 14 Paradas nuevas, servicio 472

ID	X	Y	Eje	Desde	Hacia	Servicios-Sentido Nueva Parada
1	345803.7	6287964.9	ALFREDO MACKENNEY	ESMERALDA	UNO ORIENTE	472I
2	346088.3	6287976	DOS ORIENTE	ALFREDO MACKENNEY	BOMBERO ENCALADA	472I
3	346135.4	6288179.2	DOS ORIENTE	BOLIVIA	LAS BRISAS	472I
4	346072.6	6287997.2	DOS ORIENTE	MADAME ADRIANA BOLLAND	BOMBERO ENCALADA	472R
5	345846.2	6288034.2	BOMBERO ENCALADA	COBIJA	UNO ORIENTE	472R

Fuente: Elaboración propia

Figura 11 Catastro fotográfico nueva parada ID 1, servicio 472-Ida



Fuente: Elaboración propia

Figura 12 Catastro fotográfico nueva parada ID 2, servicio 472-Ida



Fuente: Elaboración propia

Figura 13 Catastro fotográfico nueva parada ID 3, servicio 472-Ida



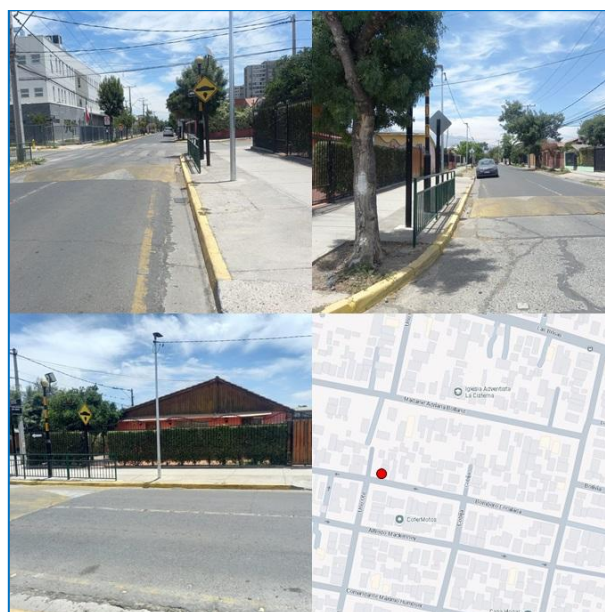
Fuente: Elaboración propia

Figura 14 Catastro fotográfico nueva parada ID 4, servicio 472-Ret



Fuente: Elaboración propia

Figura 15 Catastro fotográfico nueva parada ID 5, servicio 472-Ret



Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Paradas vigentes afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios y/o cambio de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía

Para el servicio 472 la propuesta requiere la modificación de 10 paradas. En sentido de ida, se debe agregar el servicio en 4 paradas; en retorno, se debe agregar el servicio en 5 paradas, y eliminar en 1 parada.

Tabla 15 Detalle modificación de paradas servicio 472

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?
PG492	Agrega servicio	472	Ida	No	No	No
PG493	Agrega servicio	472	Ida	No	No	No
PG7	Agrega servicio	472	Ida	No	No	No
PG8	Agrega servicio	472	Ida	Sí	No	No
PG1573	Elimina servicio	472	Ret	No	No	No
PG61	Agrega servicio	472	Ret	Sí	No	No
PG62	Agrega servicio	472	Ret	No	No	No
PG466	Agrega servicio	472	Ret	No	No	No
PG467	Agrega servicio	472	Ret	No	No	No
PG468	Agrega servicio	472	Ret	No	No	No

Fuente: Elaboración propia

Figura 16 Paradas modificadas servicio 472, sentido ida



Fuente: Elaboración propia

Figura 17 Paradas modificadas servicio 472, sentido retorno



Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Resumen modificación de paradas

En cuanto al resumen de las modificaciones de paradas, la propuesta implica modificar las paradas del sistema:

Tabla 16 Resumen modificación de paradas, servicios 472

		N° Paradas Nuevas (1)	N° Paradas Eliminadas (2)	N° Agregadas (3)	N° Modificadas (4)			Total (1)+(2)+(3)+(4)
					Nombre (destino) Servicio	Horario Operación	Letrero de Cortesía	
472	Ida	5	0	4	0	0	0	9
	Ret	0	1	5	0	0	0	6

Fuente: Elaboración propia

3.2 Análisis del comportamiento de la demanda

3.2.1 Caracterización de la zona de influencia de la propuesta

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.2.2 Usuarios beneficiados por la modificación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.2.3 Usuarios afectados por la modificación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.2.4 Estimación de subidas por paradas

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.2.5 Demanda por servicios en paraderos eliminados

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.3 Perfiles de carga y puntos de mayor demanda

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

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

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.5 Afectación de vías preferentes

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

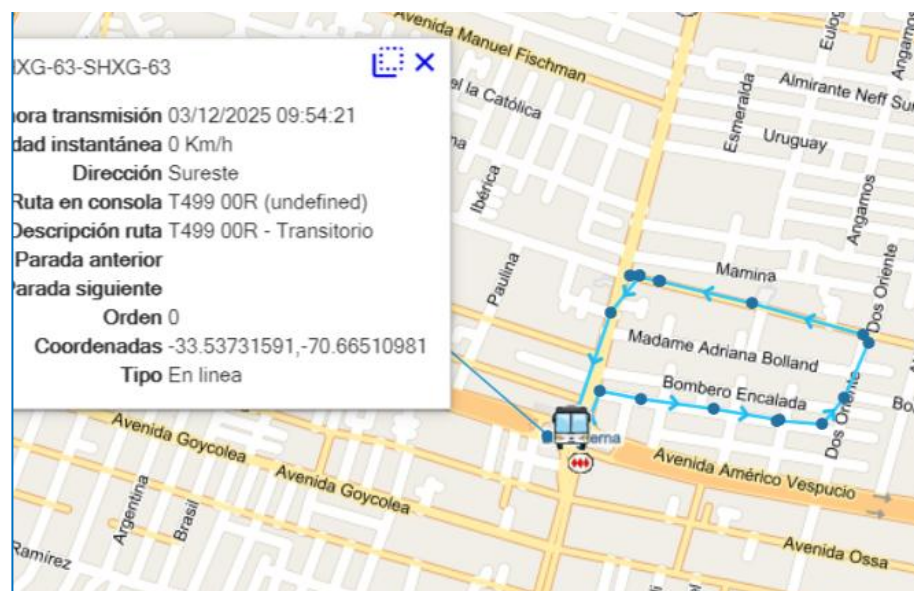
3.6 Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación

De acuerdo con las características de la iniciativa presentada, este punto no es requerido en el informe.

3.7 Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura

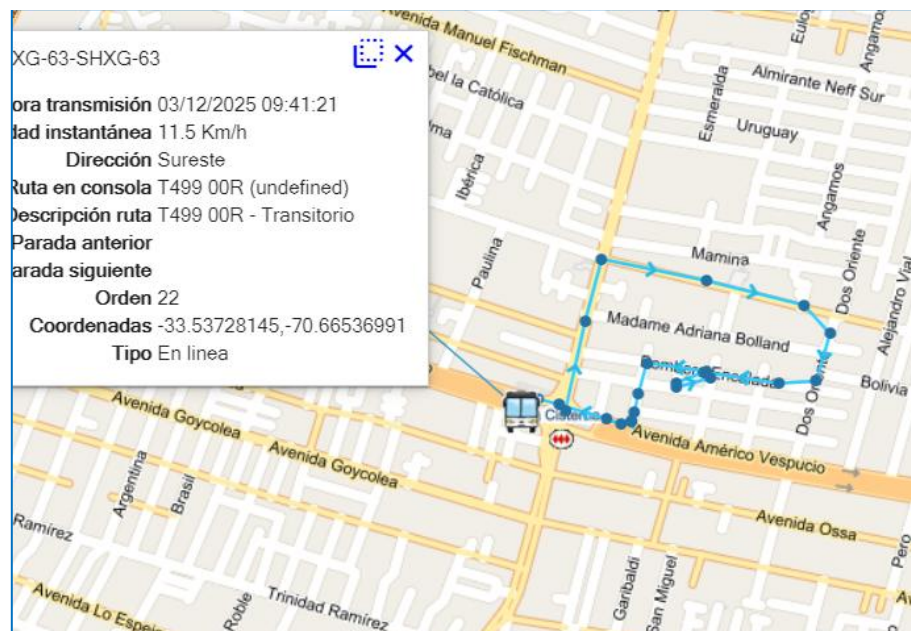
Se ha identificado que los ejes para la modificación de trazado, en su gran porcentaje, cuentan con el perfil para el uso de buses del transporte público del sistema. Como parte de los análisis en terreno, se realiza prueba de bus (el 5 de diciembre de 2025) por los ejes Av. Américo Vespucio – Gran Avenida José Miguel Carrera – Alfredo Mackenney – 2 Oriente – Las Brisas – Gran Avenida José Miguel Carrera (sentido de ida), y por los ejes Gran Avenida José Miguel Carrera – Las Brisas – 2 Oriente – Bombero Encalada – Esmeralda (sentido de retorno); para ambas pruebas, no se observan inconvenientes de ruta y viraje, como se puede apreciar en el seguimiento por GPS:

Figura 18: Seguimiento GPS servicio 472, sentido Ida



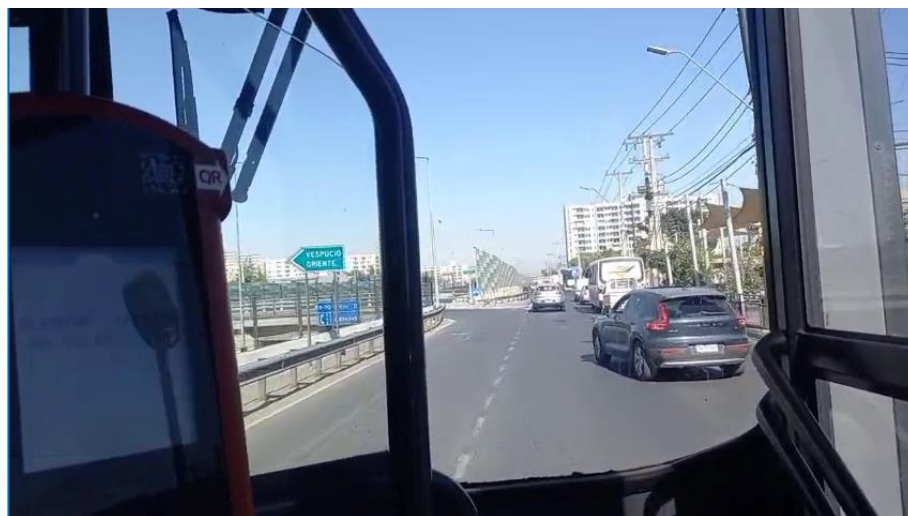
Fuente: Elaboración propia

Figura 19: Seguimiento GPS servicio 472, sentido Retorno



Fuente: Elaboración propia

Figura 20: Prueba de bus servicio 472, eje Américo Vespucio



Fuente: Elaboración propia

Figura 21: Prueba de bus servicio 472, eje Bombero Encalada



Fuente: Elaboración propia

Figura 22: Prueba de bus servicio 472, eje Esmeralda



Fuente: Elaboración propia

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

Respecto a los análisis realizados, la modificación del servicio no requiere de ajuste de oferta debido a que en el periodo de máxima exigencia de flota de la Unidad (Transición Punta Mañana) se mantiene sin variación.

3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

A través de las herramientas tecnológicas con que cuenta el COF Voy Santiago, se espera mejorar y controlar la regularidad del servicio 472.