

## MEJORAMIENTO DE CONECTIVIDAD VILLA PARQUE ALTO

### ÍNDICE

1.	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES .....	3
1.1.	Descripción de la problemática .....	3
1.2.	Descripción de la modificación .....	4
2.	DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	5
2.1.	Trazado y distancias .....	5
2.1.1.	Detalle del trazado modificado .....	5
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 afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios, y/o cambios de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía.....	7
2.1.3	Resumen Modificación de paradas .....	7
2.2	Frecuencias propuestas versus situación actual .....	8
2.3	Capacidades propuestas versus situación actual.....	10
2.4	Flota propuesta versus situación actual.....	11
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
3.3	Perfiles de Carga .....	11
3.4	Análisis de impacto en puntos de control IP .....	12
3.5	Aforos de tasas de ocupación .....	12
3.6	Análisis de transbordos.....	12
3.7	Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso.....	12
3.8	Reclamos.....	12
3.9	Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos.....	13
3.10	Niveles de evasión de los servicios .....	13
3.11	Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación .....	14
3.12	Generación de nueva cobertura .....	14
3.12.3	Vialidad.....	14

3.12.4	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 prestación de los servicios .....	15
4.1.3	Cobertura.....	15
4.1.4	Tiempos de espera (frecuencias mínimas) .....	15
4.1.5	Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses.....	15
4.1.6	Transbordo.....	15
4.1.7	Servicios Expresos.....	16
4.1.8	Servicios Nocturnos .....	16
4.1.9	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 .....	17
4.8	Conclusiones .....	17

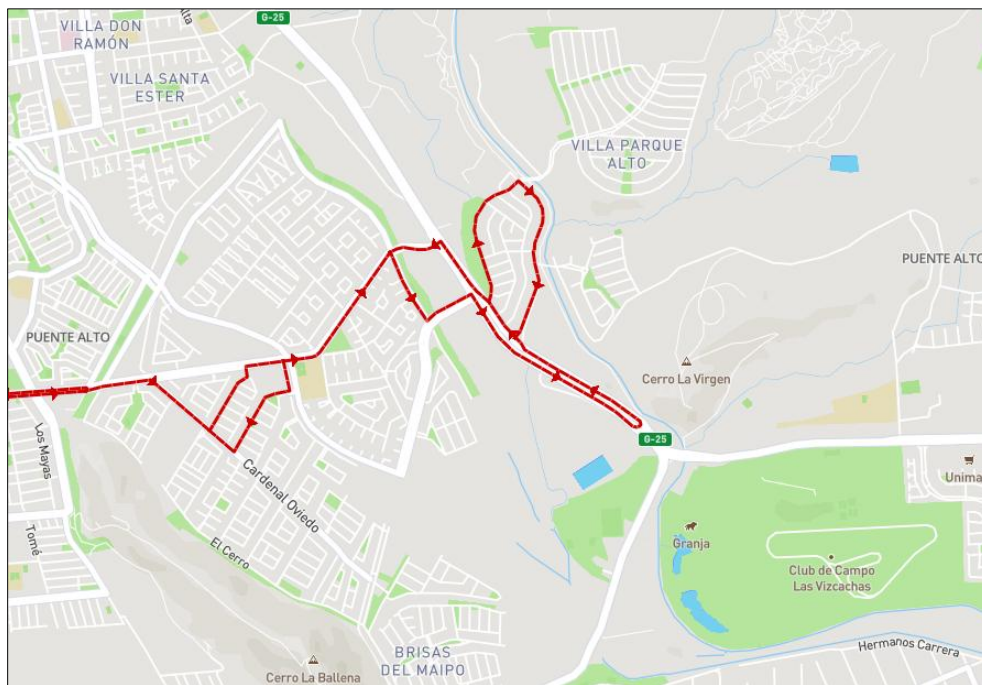
## 1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. Descripción de la problemática

En el sector sur oriente de la comuna de Puente Alto se encuentra la villa Parque Alto emplazada al oriente de la Av. Camilo Henríquez. En la última década se han seguido desarrollando proyectos residenciales que han densificado y extendido la población residente.

Hasta abril del 2023 el servicio más cercano a esta villa era el F24 que pasaba por Av. Camilo Henríquez. Acceder a él implicaba que los usuarios destinen altos tiempos de acceso en una zona de pronunciada pendiente. Esta situación mejoró significativamente cuando el servicio F26 extendió su trazado y se convirtió en el primer servicio del Sistema RED Movilidad en ingresar a Parque Alto.

Si bien la licitación LP CUV 001/2019 que dio origen a esta modificación consideraba recorrer gran parte de la villa, no se logró implementar en su totalidad dadas las restricciones técnicas que imponía la infraestructura vial. En su lugar se ha estado ofreciendo cobertura directa en la primera etapa que se ubica más al sur y es de menor altitud.



El año pasado la comunidad levantó con la Municipalidad de Puente Alto reevaluar que el servicio llegue también a la zona norte. Desde entonces ese organismo ha articulado varias instancias con DTPM y este Concesionario para revisar en terreno la factibilidad de transitar con un bus por dicha zona. Dado que en la última visita realizada se obtuvo un resultado satisfactorio es que se considera oportuno evaluar una modificación al Programa Operativo que signifique mejorar la accesibilidad.

Adicionalmente, en los lineamientos del PO 2025-2026 de DTPM se encuentra “Evaluar y proponer modificaciones de trazado para dar cobertura en el sector de Paso Alto, Puente Alto” lo que otorga un mayor respaldo al ingreso de la presente solicitud.

## 1.2. Descripción de la modificación

Ante este escenario, y considerando el aumento del tiempo de ciclo por mayor distancia, detenciones y pendiente, se propone una extensión de trazado y ajuste de frecuencia, según lo siguiente:

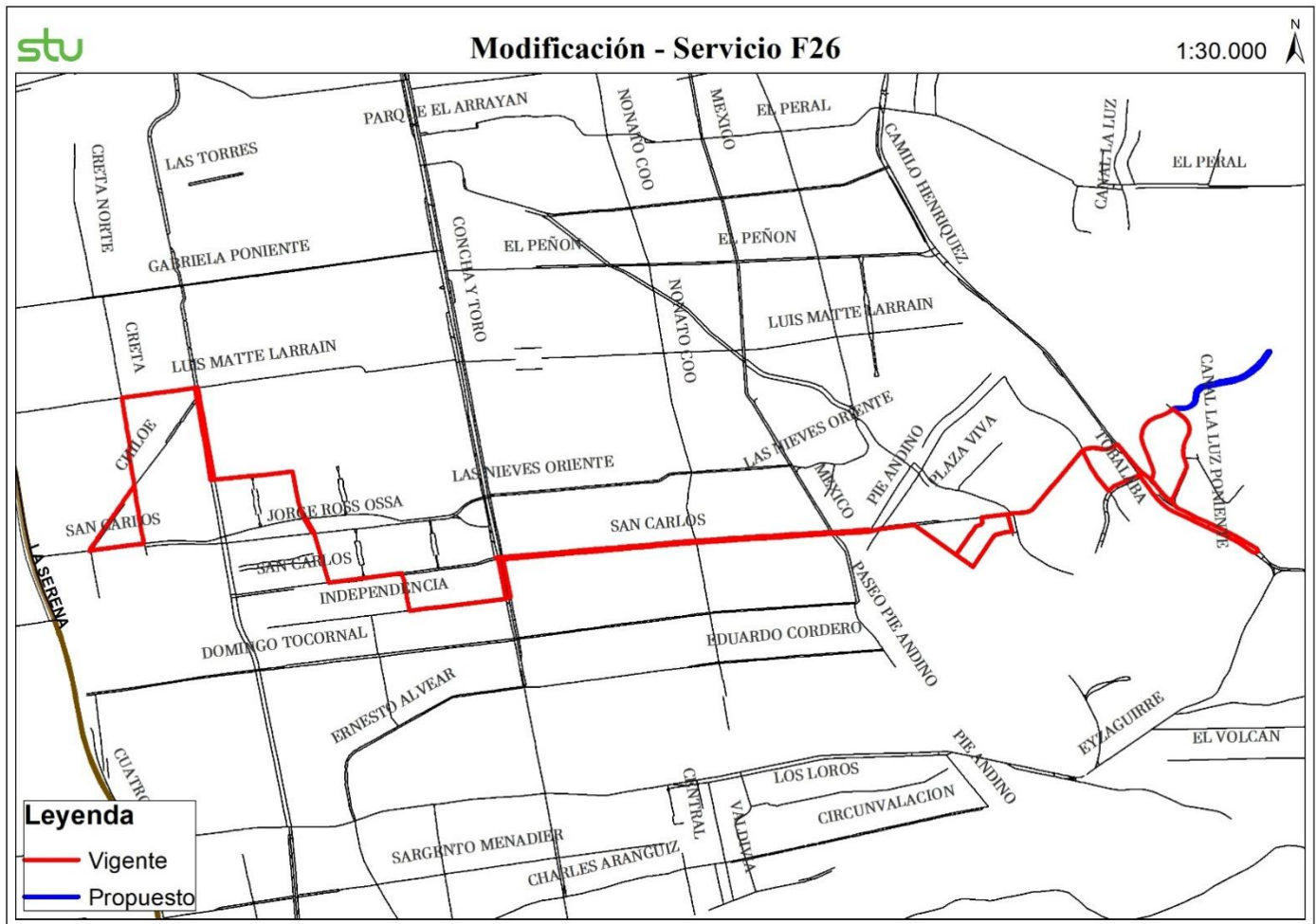
Ida: RH – Av. Paso Alto oriente – Loma Redonda 2 Sur – Av. Paso Alto poniente – Av. Canal de la Luz – RH.

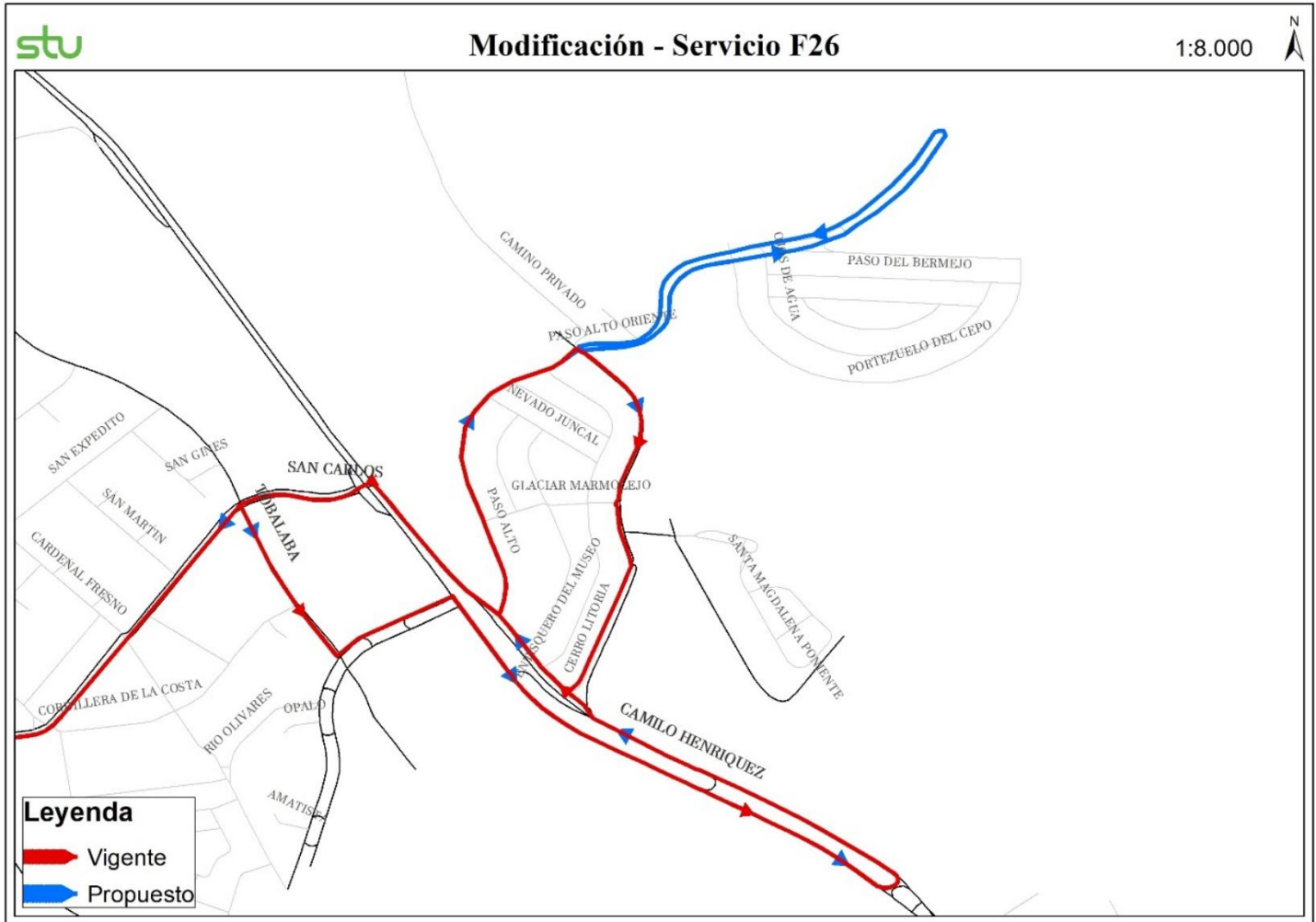
Tabla 1: Servicios a modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta.

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1056	F26	Extensión de Trazado
1056	F26	Modificación de Oferta

La representación gráfica se muestra en la siguiente Figura 1.

Figura 1: Modificación en vista general y detalle.





## 2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

### 2.1. Trazado y distancias

#### 2.1.1. Detalle del trazado modificado

Se considera modificación de trazado en su ruta habitual.

ANEXO-PO N° 2: TRAZADOS		LETRERO DE CORTESÍA IDA	
		Ciudad del Sol	
AÑO	2025	(M) Las Mercedes	
FECHA INICIO	DD-MM-2025	San Carlos	
FECHA TÉRMINO	07-11-2025	Barrio Plaza Viva	
UNIDAD DE SERVICIO	10	Villa Parque Alto	
CODIGO USUARIO	F26		
CODIGO TS	1056	LETRERO DE CORTESÍA REGRESO	
NOMBRE DEL SERVICIO	Villa Padre Hurtado - Villa Parque Alto	San Carlos	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	San Carlos / Chiloé	(M) Las Mercedes	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO		Ciudad del Sol	
		El Molino	
		Villa Padre Hurtado	
TRAZADO IDA		TRAZADO RETORNO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
CRETA	PUENTE ALTO		
LUIS MATTE LARRAIN	PUENTE ALTO		
AV. EJERCITO LIBERTADOR	PUENTE ALTO		
LA PRIMAVERA	PUENTE ALTO		
JUAN DE DIOS MALEBRAN	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
COQUIMBO	PUENTE ALTO		
INDEPENDENCIA	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
CARDENAL OVIEDO	PUENTE ALTO		
LOS ESPAÑOLES	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
AV. TOBALABA	PUENTE ALTO		
AV. LAS TORRES	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		
RETORNO AGUAS ANDINAS	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		
PASO ALTO ORIENTE	PUENTE ALTO		
LOMA REDONDA 2 SUR	PUENTE ALTO		
AV. PASO ALTO PONIENTE	PUENTE ALTO		
AV. CANAL DE LA LUZ	PUENTE ALTO		
CERRO LITORIA	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
AV. TRONCAL SAN FRANCISCO	PUENTE ALTO		
CAMINO REAL	PUENTE ALTO		
CARDENAL OVIEDO	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO		
INDEPENDENCIA	PUENTE ALTO		
COQUIMBO	PUENTE ALTO		
AV. SAN CARLOS	PUENTE ALTO		
JUAN DE DIOS MALEBRAN	PUENTE ALTO		
LA PRIMAVERA	PUENTE ALTO		
AV. EJERCITO LIBERTADOR	PUENTE ALTO		
LUIS MATTE LARRAIN	PUENTE ALTO		
CRETA	PUENTE ALTO		
CHILOE	PUENTE ALTO		

### 2.1.2. Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual

Se considera modificación de distancias y kilómetros por trazados (6,76% más) y por modificación de salidas (2 menos en días tipo laboral según capítulo 2.3).

Escenario		1056	
		Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base [km]	21,88	0
Actual	Distancia Máxima integrada [km]	21,88	0
Propuesta	Distancia Máxima base [km]	23,36	0
Propuesta	Distancia Máxima integrada [km]	23,36	0
Delta %	Distancia Máxima base [km]	6,76%	0,00%
Delta %	Distancia Máxima integrada [km]	6,76%	0,00%

Actual	Kilómetros Comerciales LAB	45.948
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	5.864
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	7.002
Propuesto	Kilómetros Comerciales LAB	48.075
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	6.260
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	7.475
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	4,63%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	6,76%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	6,76%

## 2.2. Identificación de las paradas modificadas

### 2.2.1. Paradas nuevas en el sistema

Se considera agregar cuatro puntos de parada entre ambas calzadas de Av. Paso Alto con pares una frente a la otra.

ID	X	y	Eje	Desde	Hacia	Servicios-Sentido Nueva Parada
1	357762.96	6282579.93	Paso Alto oriente	Santa Magdalena	Loma Redonda 7 sur	F26Ida
2	357717.58	6282579.35	Paso Alto oriente	Loma Redonda 4 sur	Loma Redonda 3 sur	F26Ida
3	357883.01	6282706.91	Paso Alto poniente	Loma Redonda 3 sur	Loma Redonda 4 sur	F26Ida
4	357858.84	6282709.93	Paso Alto poniente	Loma Redonda 6 poniente	Loma Redonda 7 poniente	F26Ida

### 2.2.2. Paradas vigentes afectadas por inclusión de servicios, eliminación de servicios, y/o cambios de nombre, horario de operación, o modificación letrero de cortesía

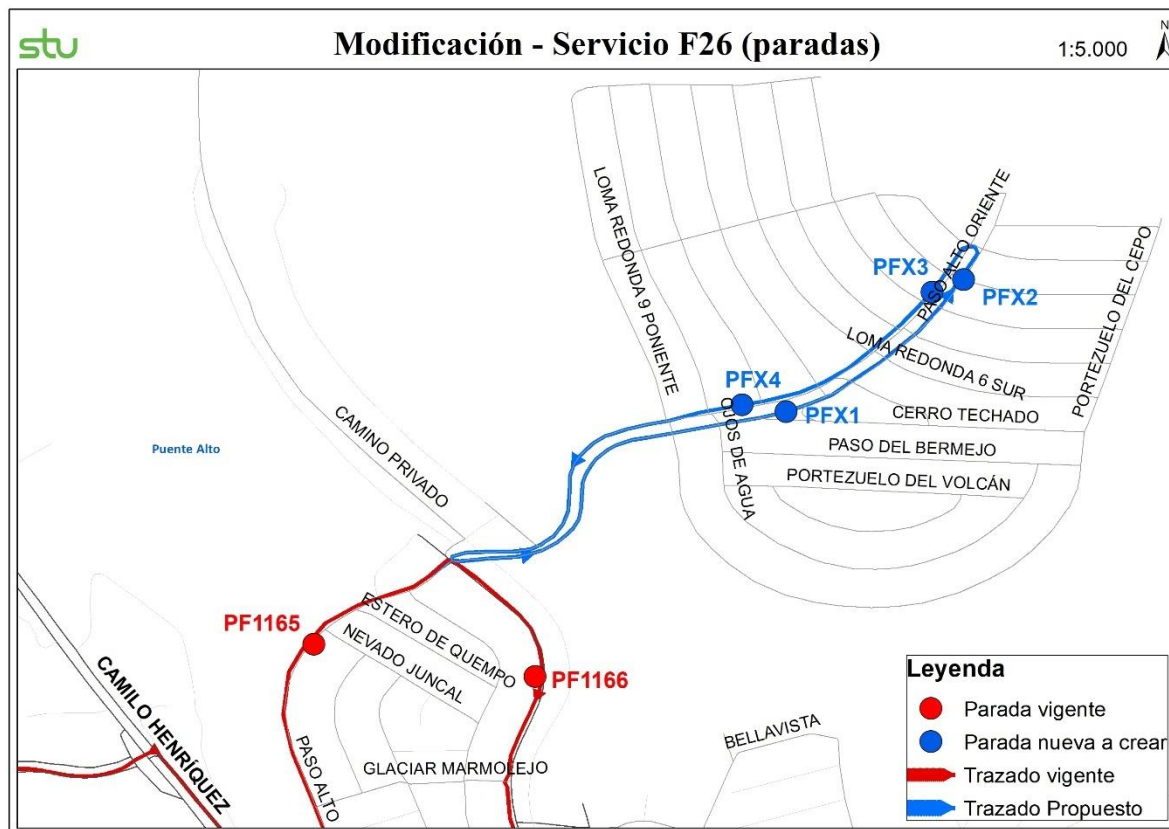
La modificación de trazado no restará cobertura en ningún punto de parada vigente.

### 2.1.3 Resumen Modificación de paradas

En total habrá 4 paradas nuevas a crear en el Sistema.



Código TS	Sentido	Paradas vigentes eliminadas	Paradas vigentes agregadas	Paradas vigentes modificadas por otros motivos	Nuevos puntos de parada
1056	Ida	0	0	0	4
	Ret	0	0	0	0
<b>Total</b>		0	0	0	4



## 2.2 Frecuencias propuestas versus situación actual

Dado el aumento de la distancia de trazado donde se sumarán detenciones y a una menor velocidad de circulación por la pendiente del terreno, se propone modificar la cantidad de salidas en ambos períodos puntas para mantener la flota requerida. Adicionalmente, para mantener kilómetros comerciales de la unidad, se propone una reducción de salidas en períodos nocturnos a definir según el valor exacto que resulte de esta y las solicitudes de Modificación parcial de PO.



			LABORAL											
			PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC	PRENOC2
			0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	22:59	23:59
Actual	1056	Ida	0	0	7	4	4	2	3	2	3	3	2	0
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1056	Ida	0	0	7	4	4	2	3	2	3	3	2	0
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1056	Ida	0	0	0	-0,44	0	0	0	0	0	-0,25	0	0
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

			SÁBADO								
			PRENOC SAB1	NOC SAB	TSAB MAÑ	PMA SAB	MAÑ SAB	PMD SAB	TARDE SAB	TSAB NOC	PRENOC SAB2
			0:00	1:00	5:30	6:30	9:00	12:00	15:00	19:30	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	6:29	8:59	11:59	14:59	19:29	22:59	23:59
Actual	1056	Ida	0	0	2	2	1	1	1	1	2
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1056	Ida	0	0	2	2	1	1	1	1	2
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1056	Ida	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0

			DOMINGO							
			PRENOC DOM1	NOC DOM	TDOM MAÑ	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM	TDOM NOC	PRENOC DOM2
			0:00	1:00	5:30	7:30	13:00	18:00	21:00	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	7:29	12:59	17:59	20:59	22:59	23:59
Actual	1056	Ida	0	0	2	1	1	1	1	2
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	1056	Ida	0	0	2	1	1	1	1	2
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	1056	Ida	0	0	0	0	0	0	0	0
	1056	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0

En cuanto a la composición de la flota, se propone mantener la tipología actual del servicio acorde a lo indicado en la Tabla 2.

Tabla 2: Tipo de bus a utilizar en servicio modificado.

Código TS	Tipo de bus
1056	B

### 2.3 Capacidades propuestas versus situación actual

Por lo planteado anteriormente, podría darse una disminución de capacidad [plazas/h] máxima.

			LABORAL											
			PRENOC1	NOC	TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC	PRENOC2
			0:00	1:00	5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:29	20:29	22:59	23:59
Actual	F26	Ida	0	60	630	400	320	150	280	173	270	293	187	0
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	F26	Ida	0	60	630	400	320	150	280	173	270	293	187	0
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	F26	Ida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

			SÁBADO								
			PRENOC SAB1	NOC SAB	TSAB MAÑ	PMA SAB	MAÑ SAB	PMD SAB	TARDE SAB	TSAB NOC	PRENOC SAB2
			0:00	1:00	5:30	6:30	9:00	12:00	15:00	19:30	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	6:29	8:59	11:59	14:59	19:29	22:59	23:59
Actual	F26	Ida	0	0	180	158	120	120	80	73	180
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	F26	Ida	0	0	180	158	120	120	80	73	180
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	F26	Ida	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0	0

			DOMINGO							
			PRENOC DOM1	NOC DOM	TDOM MAÑ	MAÑ DOM	MED DOM	TAR DOM	TDOM NOC	PRENOC DOM2
			0:00	1:00	5:30	7:30	13:00	18:00	21:00	23:00
Escenario	Código TS	Sentido	0:59	5:29	7:29	12:59	17:59	20:59	22:59	23:59
Actual	F26	Ida	0	0	135	65	72	100	90	180
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0
Propuesta	F26	Ida	0	0	135	65	72	100	90	180
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0
Delta	F26	Ida	0	0	0	0	0	0	0	0
	F26	Ret	0	0	0	0	0	0	0	0

## 2.4 Flota propuesta versus situación actual

No se plantea modificación de flota dada la modificación de frecuencia.

## 3 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

### 3.1 Indicador de Tiempo de Espera (ITE)

En la tabla se presentan los indicadores de IE e IP correspondiente al mes de marzo 2025.

Indicador	Código TS	Sentido	Mañana	Tarde	DÍA Laboral	DÍA Sábado	Día Domingo
IE	1056	Ida	76,0%	86,6%	83,8%	89,8%	90,3%
		Ret	--	--	--	--	--
IP	1056	Ida	100,0%	100,0%	100,0%	78,2%	80,4%
		Ret	--	--	--	--	--

### 3.2 Análisis de transacciones

Se registra la siguiente cantidad de transacciones promedio y máximas en el mes de junio 2024.

Servicio	TRX Laboral	TRX Sábado	TRX Domingo	Máx TRX/hra Mañana	Máx TRX/hra Tarde
1056	4.466	1.995	1.087	475	380

### 3.3 Perfiles de Carga

Se destaca la estación de (M) Las Mercedes como punto de mayor subida y bajada de usuarios en punta mañana y tarde respectivamente.



### 3.4 Análisis de impacto en puntos de control IP

No se considera un impacto en la medición del IP.

### 3.5 Aforos de tasas de ocupación

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.6 Análisis de transbordos

Ítem no aplica en esta propuesta.

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

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.8 Reclamos

Se resumen los reclamos recibidos por distintos canales entre enero y marzo del 2025.

Servicio 1056			
Tipo de Reclamo	Enero	Febrero	Marzo
No se detiene en paradero	4	1	8
Mala frecuencia	3	2	5
No se puede subir al bus	0	0	0
Otro	3	4	7
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>20</b>

### 3.9 Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos

Se cuenta con requerimiento de la Municipalidad de Puente Alto y DTPM quienes levantar la solicitud de la comunidad de la villa Parque Alto, lo que derivó en una serie de visitas a terreno.

**Re: Prueba de bus - Paso Alto**

**MU** Marcelo Uribarri

Para: Tomás Rebolledo Muñoz <tomás.rebolledo@dtpm.gob.cl>


CC: Jullio Richard Guzman Roncal; y 12 más

Mar 2024-12-10 9:46

Jullio:

Perfecto, confirmamos Viernes a las 11:00

Saludos.

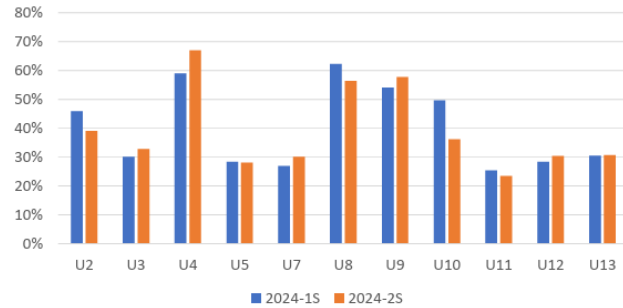


**Marcelo Uribarri Morales.**  
 Depto. de Ingeniería de Tránsito  
 Municipalidad de Puente Alto  
 Av. Concha y Toro #1820, Puente Alto ([ver](#))  
 Tlf: (562) 2810.17.66  
[marcelo.uribarri@mpuentealto.cl](mailto:marcelo.uribarri@mpuentealto.cl)  
[www.mpuentealto.cl](http://www.mpuentealto.cl)

### 3.10 Niveles de evasión de los servicios

Según el índice de evasión del segundo semestre del año 2024, la Unidad 10 fue la que más redujo sus niveles de evasión pasando desde 49,6% a 36,2%.

UN	EMPRESA	2024 1º Semestre	2024 2º Semestre
U2	Subus	45,9%	39,1%
U3	Vule	30,1%	32,8%
U4	Voy	58,9%	66,9%
U5	Metbus	28,4%	28,1%
U7	STP	26,9%	30,1%
U8	Metropol	62,2%	56,4%
U9	Metropol	54,1%	57,7%
U10	STU	49,6%	36,2%
U11	RBU	25,4%	23,4%
U12	STU	28,4%	30,4%
U13	RBU	30,5%	30,7%



**3.11 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación**  
ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.12 Generación de nueva cobertura

#### 3.12.3 Vialidad

La extensión del servicio F26 implicará ofrecer nueva cobertura en la avenida Paso Alto oriente y poniente por actualmente no circula ningún otro servicio del Sistema RED Movilidad.

Por ello, se adjunta prueba de bus realizada en el retorno ubicado a la altura de Loma Redonda 2 sur en cual se puede verificar la factibilidad de trazado.



Lo único que resta por modificar en la vialidad, es la prohibición de virar a la izquierda desde Av. Paso Alto poniente hacia Canal de La Luz.

#### 3.12.4 Demanda

Según los datos del último Censo a nivel de manzana (2017) en este sector de la villa Parque Alto hay 819 personas que residen en 280 viviendas.

MANZENT_I	TOTAL_PERS	TOTAL_VIVI	NHOMBRES	NMUJERES
13201031009002	169	61	82	87
13201031009006	278	92	142	136
13201031009003	158	57	79	79
13201031009005	163	51	85	78
13201031009901	51	19	27	24

3.13 Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación  
Dado la alternativa de modificar oferta, no se requiere ni se libera flota.

Servicio	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen de buses
1056	10	10	+0	No requiere

## 4 PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

### 4.1 Estándares de calidad para la prestación de los servicios

#### 4.1.3 Cobertura

Hay un impacto positivo en respuesta a mejorar la accesibilidad hacia y desde la villa Parque Alto.

#### 4.1.4 Tiempos de espera (frecuencias mínimas)

No hay impacto puesto que no se altera la frecuencia en periodos de baja oferta.

#### 4.1.5 Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

No hay mayor impacto dado que la mayoría de la demanda son ya usuarios que actualmente caminan más hacia los puntos de parada vigentes.

#### 4.1.6 Transbordo

No hay impacto sobre los transbordos.



#### 4.1.7 Servicios Expresos

No hay impacto sobre ningún servicio expreso.

#### 4.1.8 Servicios Nocturnos

No hay impacto sobre servicios nocturnos.

#### 4.1.9 Sincronización

No se considera modificación en los itinerarios para incorporar sincronización (transbordo).

### 4.2 Impacto en tiempos de viaje

Hay un impacto negativo en los tiempos de viaje, pero se estima que solo afecte a aquellos usuarios del sector bajo de la villa, quienes suben al bus antes de la extensión o bajan después de aquel tramo.

### 4.3 Impacto en tiempos de espera

Hay un impacto neutro en los tiempos de espera.

### 4.4 Impacto en tiempos de acceso

Hay un impacto positivo debido a la creación de puntos de parada más cercanos al lugar de origen de los viajes del nuevo sector.

### 4.5 Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

Hay un impacto positivo para el grupo de usuarios con movilidad reducida que debían atravesar el puente en pendiente para abordar el bus o que incluso no formaban parte de los usuarios habituales por esta dificultad y ahora ya logren acceder.

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

Se estima un impacto neutro sobre los indicadores de desempeño. En relación con los kilómetros comerciales de un mes tipo, este valor tendría una variación marginal del 0,17% (2.997 km) a lo cual resta por modificar frecuencia en otros períodos para mantener el promedio mensual vigente.

Servicio	Vigente	Proyectado	Diferencia
1004	225.495	225.495	-
1014	97.711	97.711	-
1016	64.595	64.595	-
1021	161.692	161.692	-
1022	60.883	60.883	-
1024	60.121	60.121	-
1031	75.746	75.746	-
1033	122.594	122.594	-
1037	48.972	48.972	-
1038	54.572	54.572	-
1040	102.703	102.703	-

1041	50.548	50.548	-
1043	128.556	128.556	-
1044	89.491	89.491	-
1046	52.491	52.491	-
1054	72.745	72.745	-
1056	58.813	61.811	2.997
1057	68.735	68.735	-
1059	95.079	95.079	-
1011c	6.793	6.793	-
1031c	15.908	15.908	-
1043c	8.247	8.247	-
1057y	155	155	-
<b>Total</b>	<b>1.722.646</b>	<b>1.725.643</b>	<b>2.997</b>

#### 4.7 Otros

No aplica.

#### 4.8 Conclusiones

Por lo tanto, se recomienda esta propuesta para mejorar la accesibilidad de la villa Parque Alto y así brindar un mejor nivel de servicio hacia los usuarios del Sistema Red Movilidad. En la Tabla 3 se presenta el resumen de impacto de la propuesta.

*Tabla 3: Resumen de impacto de la propuesta.*

Sección	Criterio	Impacto de la Propuesta
4.1	Estándares de calidad	positiva
4.1.1	Cobertura	positiva
4.1.2	Tiempos de espera	neutra
4.1.3	Tasa de ocupación	neutra
4.1.4	Transbordo	neutra
4.1.5	Servicios expresos	neutra
4.1.6	Servicios nocturnos	neutra
4.1.7	Sincronización	neutra
4.2	Impacto en tiempos de viaje	negativa
4.3	Impacto en tiempos de espera	negativa
4.4	Impacto en tiempos de acceso	positiva
4.5	Impacto sobre usuarios críticos	positiva
4.6	Impacto en la modificación de los KM y otros factores	neutra