

## NORMALIZACIÓN RED VIAL EN (M) ELISA CORREA

### ÍNDICE

1.	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES .....	3
1.1.	Descripción de la problemática .....	3
1.2.	Descripción de la modificación .....	3
2.	DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	6
2.1.	Trazado y distancias .....	6
2.1.1.	Detalle del trazado modificado .....	6
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 .....	7
2.3	Capacidades propuestas versus situación actual.....	8
2.4	Flota propuesta versus situación actual.....	8
3	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA .....	8
3.1.	Indicador de Tiempo de Espera (ITE) .....	8
3.1	Análisis de transacciones .....	8
3.2	Perfiles de Carga .....	8
3.3	Análisis de impacto en puntos de control IP .....	8
3.4	Aforos de tasas de ocupación .....	8
3.5	Análisis de transbordos.....	8
3.6	Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso.....	8
3.7	Reclamos.....	8
3.8	Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos.....	8
3.9	Niveles de evasión de los servicios .....	9
3.10	Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación .....	9
3.11	Generación de nueva cobertura .....	9
3.11.3	Vialidad.....	9

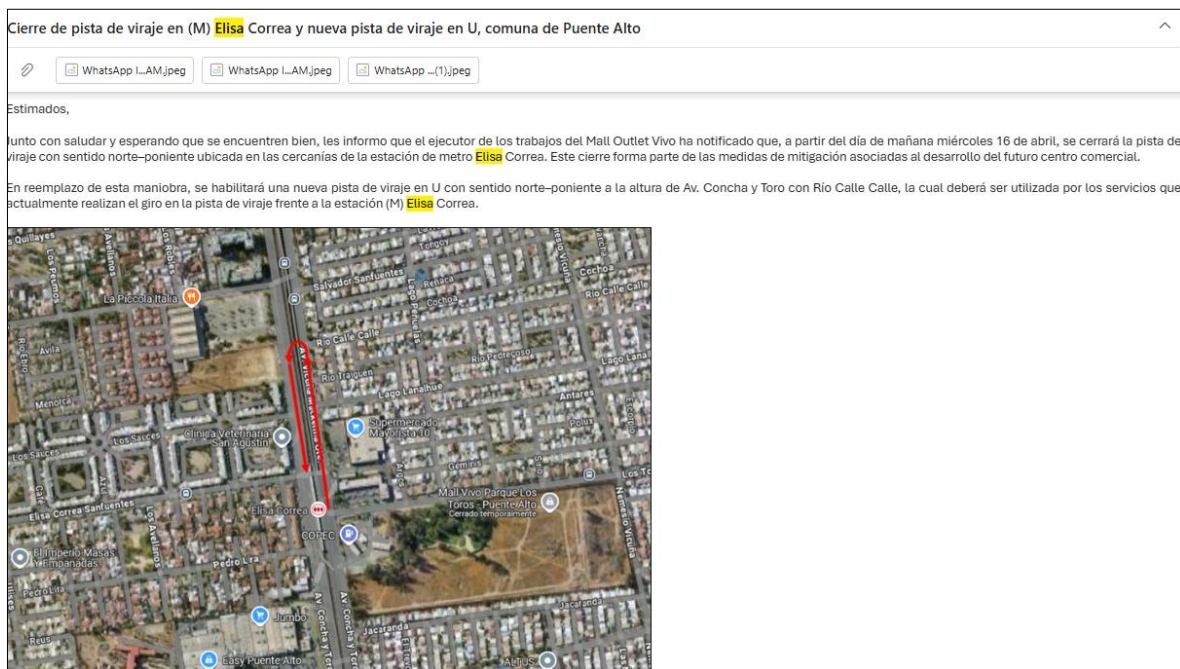
3.11.4	Demanda .....	10
3.12	Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación .	10
4	PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS .....	10
4.1	Estándares de calidad para la prestación de los servicios .....	10
4.1.3	Cobertura.....	10
4.1.4	Tiempos de espera (frecuencias mínimas) .....	10
4.1.5	Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses.....	10
4.1.6	Transbordo.....	10
4.1.7	Servicios Expresos.....	10
4.1.8	Servicios Nocturnos .....	10
4.1.9	Sincronización.....	10
4.2	Impacto en tiempos de viaje.....	10
4.3	Impacto en tiempos de espera .....	10
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 .....	12

## 1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. Descripción de la problemática

En la comuna de Puente Alto, en Av. Concha y Toro con Av. Los Toros se está desarrollando un centro comercial que consideró entre sus medidas de mitigación la modificación de la red vial de entorno. En particular, se eliminó el retorno vehicular y se reemplazó por otro ubicado más al norte para dar preferencia a la movilidad peatonal en la cercanía de dicho recinto y de la estación (M) Elisa Correa.

Ello implicó que desde mediados de abril del presente año los servicios F13 y F13c realicen un nuevo viraje en u, lo que actualmente está registrado como desvío planificado por la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento.



## 1.2. Descripción de la modificación

Ante este escenario, se propone modificar el retorno del PO vigente para adecuarlo a la nueva infraestructura vial y que está ya en ejecución, según lo siguiente:

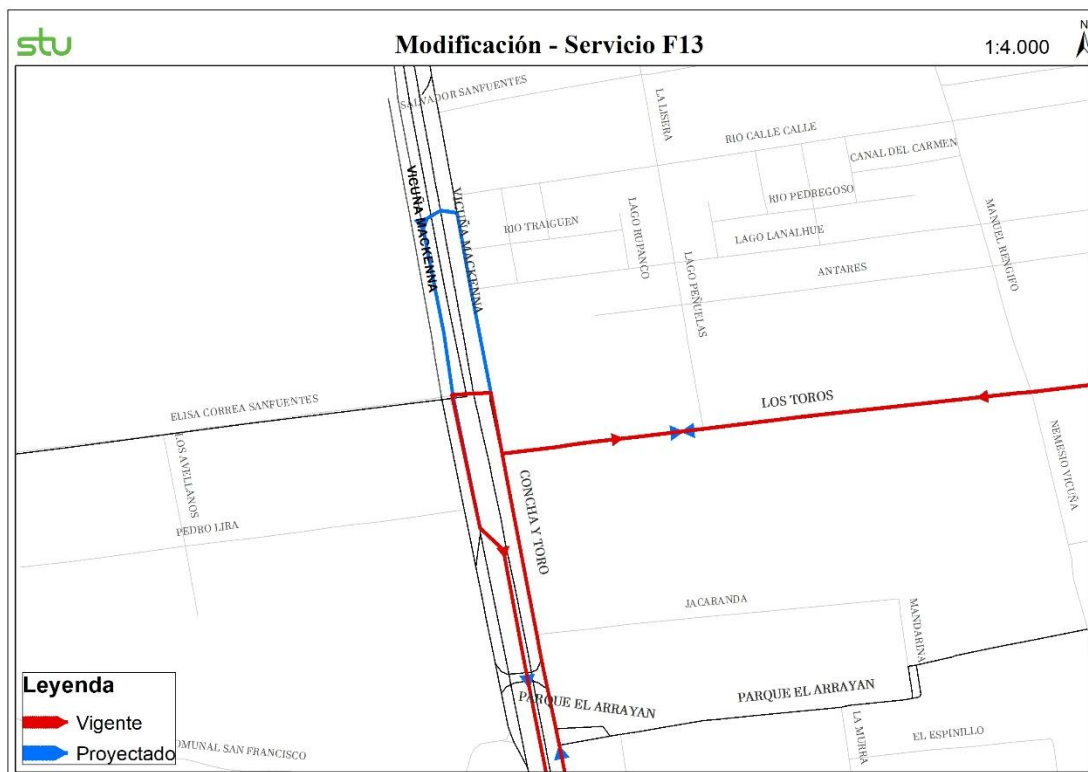
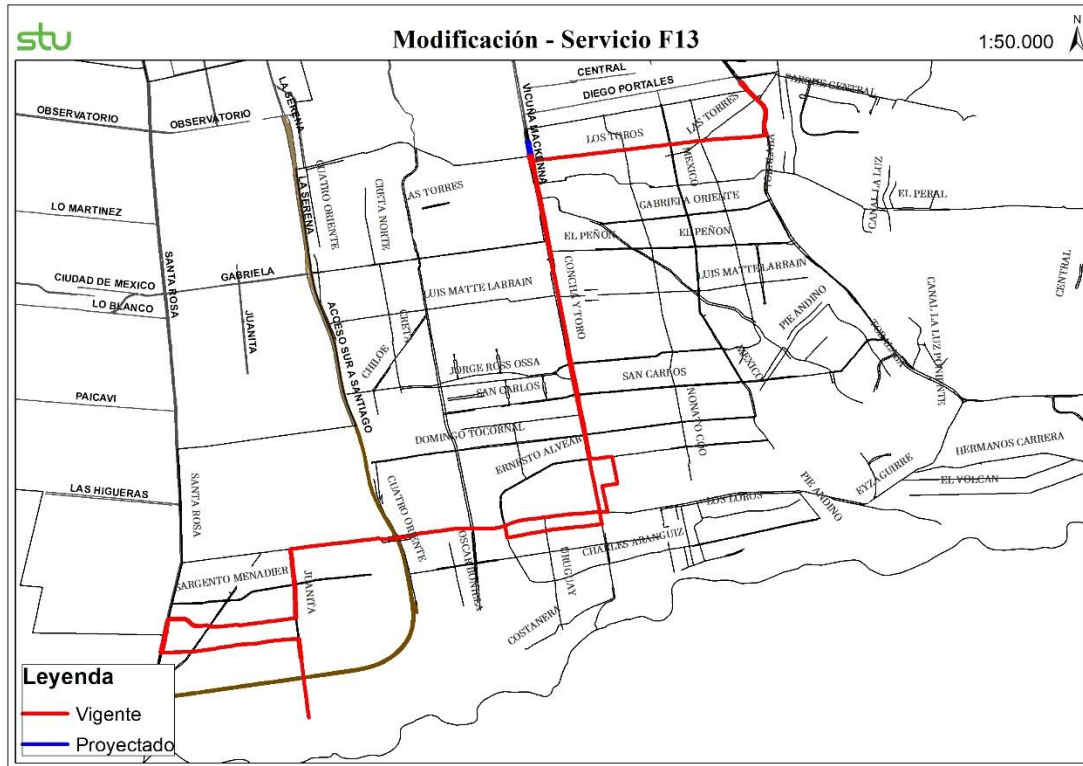
*Tabla 1: Servicios a modificar y tipo de modificación incluido en la propuesta.*

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1043	F13	Modificación de Trazado
1043c	F13c	Modificación de Trazado

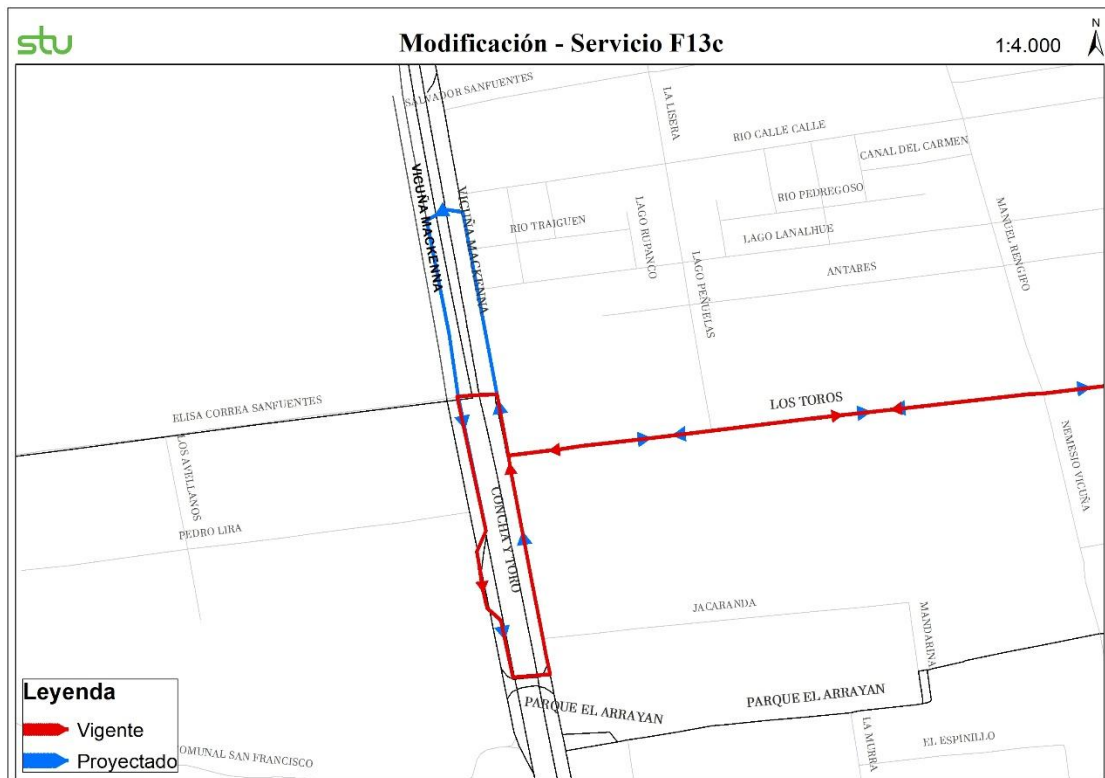
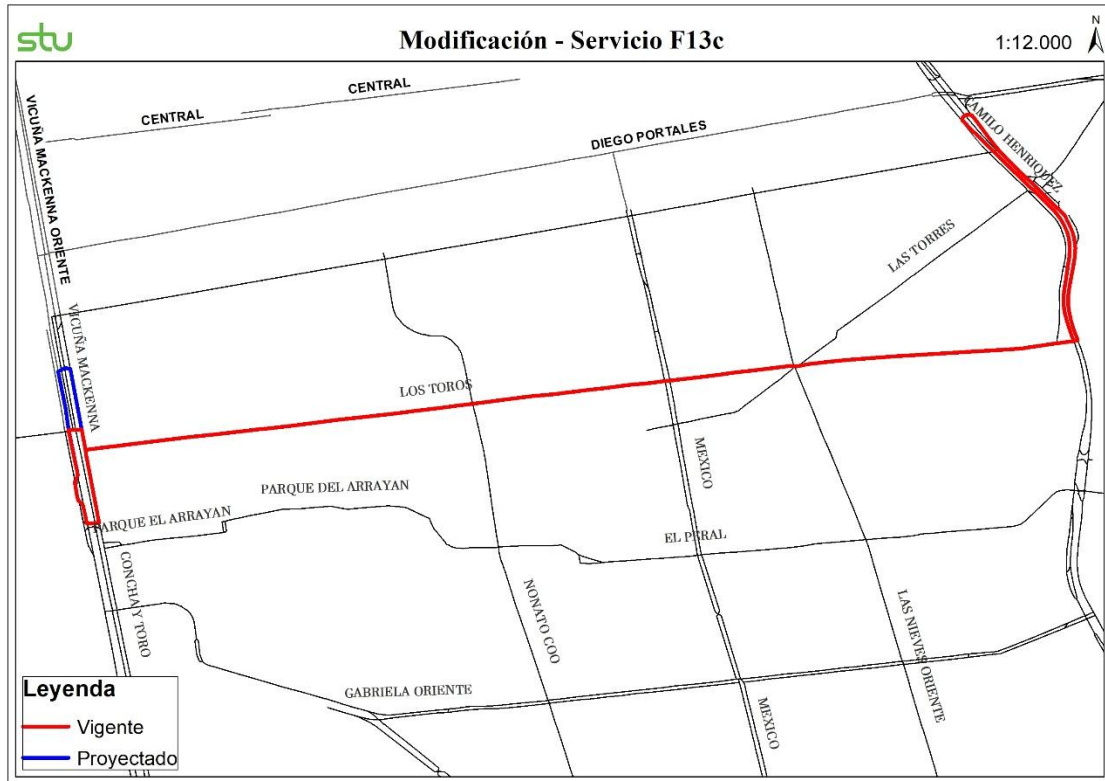
Por lo anterior, se propone las siguientes modificaciones de trazado:

**Servicio F13:** En Ret modificación para usar el nuevo retorno.

Ret: RH – Av. Concha y Toro - Retorno Río Calle Calle - Av. Concha y Toro – RH.



**Servicio F13c:** Al llegar a la estación de Metro, modificación para usar el nuevo retorno.  
Ida: RH – Av. Concha y Toro - Retorno Río Calle Calle - Av. Concha y Toro – RH.



## 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	
AÑO	2025	Eyzaguirre	
FECHA INICIO	DD-MM-2025	(M) Pza. de Puente Alto	
FECHA TÉRMINO	07-11-2025	Concha y Toro	
UNIDAD DE SERVICIO	10	(M) Hosp. Sótero del Río	
CODIGO USUARIO	F13	Los Toros	
CODIGO TS	1043	Mall Plaza Tobalaba	
NOMBRE DEL SERVICIO	Bajos de Mena - Mall Plaza Tobalaba	LETRERO DE CORTESÍA	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	Av. Juanita s/n	(M) Hosp. Sótero del Río	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO	Av. Camilo Henríquez Alt. 4318	(M) Pza. de Puente Alto	
		Eyzaguirre	
		Juanita	
		El Volcán	
		Villa Chiloé	
TRAZADO IDA		TRAZADO RETORNO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
AV. JUANITA	PUENTE ALTO	AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO
SAN PEDRO	PUENTE ALTO	AV. LOS TOROS	PUENTE ALTO
AV. SANTA ROSA	PUENTE ALTO	AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO
CURACO DE VELEZ	PUENTE ALTO	RETORNO RIO CALLE CALLE	PUENTE ALTO
LA LECHERIA	PUENTE ALTO	AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO
AV. JUANITA	PUENTE ALTO	INGRESO JACARANDA	PUENTE ALTO
EYZAGUIRRE	PUENTE ALTO	CORREDOR CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO
BALMACEDA	PUENTE ALTO	AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO
JOSE LUIS COO	PUENTE ALTO	ARTURO PRAT	PUENTE ALTO
SANTA ELENA	PUENTE ALTO	AV. SALVADOR ALLENDE	PUENTE ALTO
DOCTOR EDUARDO CORDERO	PUENTE ALTO	EYZAGUIRRE	PUENTE ALTO
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO	AV. JUANITA	PUENTE ALTO
CORREDOR CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO	LA LECHERIA	PUENTE ALTO
SALIDA EL PEÑON	PUENTE ALTO	CURACO DE VELEZ	PUENTE ALTO
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO	AV. SANTA ROSA	PUENTE ALTO
AV. LOS TOROS	PUENTE ALTO	SAN PEDRO	PUENTE ALTO
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO	AV. JUANITA	PUENTE ALTO
RETORNO DIEGO PORTALES	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		

ANEXO-PO N° 2: TRAZADOS		LETRERO DE CORTESÍA IDA	
AÑO	2025	hasta	
FECHA INICIO	DD-MM-2025	(M) Elisa Correa	
FECHA TÉRMINO	07-11-2025		
UNIDAD DE SERVICIO	10		
CODIGO USUARIO	F13c		
CODIGO TS	1043c	LETRERO DE CORTESÍA	
NOMBRE DEL SERVICIO	Mall Plaza Tobalaba - (M) Elisa Correa	Los Toros	
INICIO DEL SERVICIO DE IDA	Av. Camilo Henríquez Alt. 4318	Mall Plaza Tobalaba	
INICIO DEL SERVICIO DE REGRESO			
TRAZADO IDA		TRAZADO RETORNO	
CALLE	COMUNA	CALLE	COMUNA
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		
AV. LOS TOROS	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO		
RETORNO RIO CALLE CALLE	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO LATERAL	PUENTE ALTO		
RETORNO JACARANDA	PUENTE ALTO		
AV. CONCHA Y TORO	PUENTE ALTO		
AV. LOS TOROS	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		
RETORNO DIEGO PORTALES	PUENTE ALTO		
AV. CAMILO HENRIQUEZ	PUENTE ALTO		

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

Se considera modificación de distancias y kilómetros por modificación de trazados.

Escenario		1043		1043c	
		Ida	Ret	Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base [km]	18,25	17,72	7,7	0
Actual	Distancia Máxima integrada [km]	18,25	17,72	7,7	0
Propuesta	Distancia Máxima base [km]	18,25	18,1	8,08	0
Propuesta	Distancia Máxima integrada [km]	18,25	18,1	8,08	0
Delta %	Distancia Máxima base [km]	0,00%	2,14%	4,94%	0,00%
Delta %	Distancia Máxima integrada [km]	0,00%	2,14%	4,94%	0,00%

Actual	Kilómetros Comerciales LAB	98.548	8.247
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	13.735	-
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	16.272	-
Propuesto	Kilómetros Comerciales LAB	99.609	8.654
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	13.884	-
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	16.447	-
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	1,08%	4,94%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	1,08%	0,00%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	1,07%	0,00%

## 2.2. Identificación de las paradas modificadas

### 2.2.1. Paradas nuevas en el sistema

No se considera.

### 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

No se considera.

### 2.1.3 Resumen Modificación de paradas

No se considera.

## 2.2 Frecuencias propuestas versus situación actual

En primera instancia no se considera modificación de frecuencia para la factibilidad de flota en consideración a las otras solicitudes de Modificación parcial de PO.

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



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

Código TS	Tipo de bus
1043	B
1043c	B

### 2.3 Capacidades propuestas versus situación actual

Por lo planteado anteriormente, no hay variación de capacidad [plazas/h] máxima.

### 2.4 Flota propuesta versus situación actual

No se plantea modificación de flota.

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

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

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.1 Análisis de transacciones

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.2 Perfiles de Carga

Ítem no aplica en esta propuesta.

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

No se considera un impacto en la medición del IP.

### 3.4 Aforos de tasas de ocupación

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.5 Análisis de transbordos

Ítem no aplica en esta propuesta.

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

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.7 Reclamos

Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.8 Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos

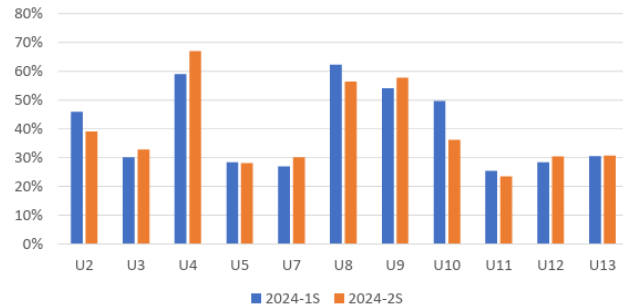
No se cuenta con requerimientos en particular.



### 3.9 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%



**3.10 Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación**  
Ítem no aplica en esta propuesta.

### 3.11 Generación de nueva cobertura

#### 3.11.3 Vialidad

Como se comentó en el capítulo 1.2 existe una nueva vialidad que ya está utilizando estos y otros servicios del Sistema Red Movilidad desde el mes de abril.



#### 3.11.4 Demanda

Ítem no aplica.

3.12 Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación  
No se plantea modificación de flota.

Servicio	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen de buses
1043	21	21	+0	No requiere
1043c	5	5	+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

No hay impacto en la cobertura.

#### 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 en el hacinamiento.

#### 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 neutro en los tiempos de viaje dado que la mayoría de las expediciones van vacías en este retorno ya que es un punto de regreso por la misma vía (antiguo cabezal).

### 4.3 Impacto en tiempos de espera

Hay un impacto neutro en los tiempos de espera.

#### 4.4 Impacto en tiempos de acceso

No hay impacto.

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

No hay impacto.

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

Se estima un impacto neutro sobre los indicadores. En relación con los kilómetros comerciales de un mes tipo, este valor tendría una variación del 0,1% (1.792 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	129.941	1.385
1044	89.491	89.491	-
1046	52.491	52.491	-
1054	72.745	72.745	-
1056	58.813	58.813	-
1057	68.735	68.735	-
1059	95.079	95.079	-
1011c	6.793	6.793	-
1031c	15.908	15.908	-
1043c	8.247	8.654	407
1057y	155	155	-
<b>Total</b>	<b>1.722.646</b>	<b>1.724.438</b>	<b>1.792</b>

#### 4.7 Otros

No aplica.

#### 4.8 Conclusiones

Por lo tanto, se recomienda esta propuesta para normalizar el trazado a la infraestructura vial existente 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	neutra
4.1.1	Cobertura	neutra
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	neutra
4.3	Impacto en tiempos de espera	neutra
4.4	Impacto en tiempos de acceso	neutra
4.5	Impacto sobre usuarios críticos	neutra
4.6	Impacto en la modificación de los KM y otros factores	neutra