

MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS IP – U12

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	4
2.1.	Trazado y distancias	4
2.1.1.	Detalle del trazado modificado	4
2.1.2.	Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual	4
2.2.	Identificación de las paradas modificadas	4
2.2.1.	Paradas nuevas en el sistema.....	4
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.....	4
2.1.3	Resumen Modificación de paradas	5
2.2	Frecuencias propuestas versus situación actual	5
2.3	Capacidades propuestas versus situación actual.....	5
2.4	Flota propuesta versus situación actual.....	5
3	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	5
3.1.	Indicador de Tiempo de Espera (ITE)	5
3.2.	Análisis de transacciones	5
3.3.	Perfiles de Carga	5
3.4.	Análisis de impacto en puntos de control IP	6
3.5.	Aforos de tasas de ocupación	6
3.6.	Análisis de transbordos.....	7
3.7.	Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso.....	7
3.8.	Reclamos.....	7
3.9.	Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos.....	7
3.10.	Niveles de evasión de los servicios	7
3.11.	Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación	7
3.12.	Generación de nueva cobertura	7
3.12.1.	Vialidad.....	7

3.12.2.	Demanda	7
3.13.	Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación ...	7
4.	PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS	8
4.1.	Estándares de calidad para la prestación de los servicios	8
4.1.1.	Cobertura	8
4.1.2.	Tiempos de espera (frecuencias mínimas).....	8
4.1.3.	Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses	8
4.1.4.	Transbordo	8
4.1.5.	Servicios Expresos	8
4.1.6.	Servicios Nocturnos.....	8
4.1.7.	Sincronización	8
4.2.	Impacto en tiempos de viaje.....	8
4.3.	Impacto en tiempos de espera	8
4.4.	Impacto en tiempos de acceso	8
4.5.	Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada	8
4.6.	Impacto de la modificación en los kilómetros del sistema y otros factores	8
4.7.	Otros	9
4.8.	Conclusiones	9

1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Descripción de la problemática

Uno de los indicadores del nivel de servicio que se ofrece a los usuarios del sistema corresponde al Indicador de Tiempo de Espera (ITE), que se compone del: Indicador de Espera (IE) e Indicador de Puntualidad (IP). Este último mide el cumplimiento de pasos por puntos de control en alguno(s) puntos de parada donde un servicio-sentido tiene detención.

La implementación gradual del IP ha avanzado en paralelo con distintas modificaciones al Programa Operativo. Dentro de los cambios de trazado, el cabezal de inicio de algunos servicios se ha alejado de la primera parada de control, como el servicio 103 y 117 al modificar su trazado al terminal "Las Torres".

Para asegurar un fiel cumplimiento de los horarios programados, existe un equipo operativo en el cabezal de inicio que se encarga de dar la instrucción al conductor y asegurar que el despacho sea realizado según la hora de inicio programada. Para una mejor comprensión e identificación de la parada como hito físico para cumplir con la puntualidad es preferible unificar el lugar entre distintos servicios que comparten la ruta.

Dado que en el mes de septiembre del presente año (ciclo 2), se agregarán al indicador IP servicios con nodos y tramos de trazado en común al conjunto de servicios con medición vigente (ciclo 1), es que surge la oportunidad de revisar en esta instancia los puntos de parada de medición. Lo anterior, con el objetivo de ofrecer una mayor confiabilidad en los horarios de pasada que se informen a los usuarios por puntualidad.

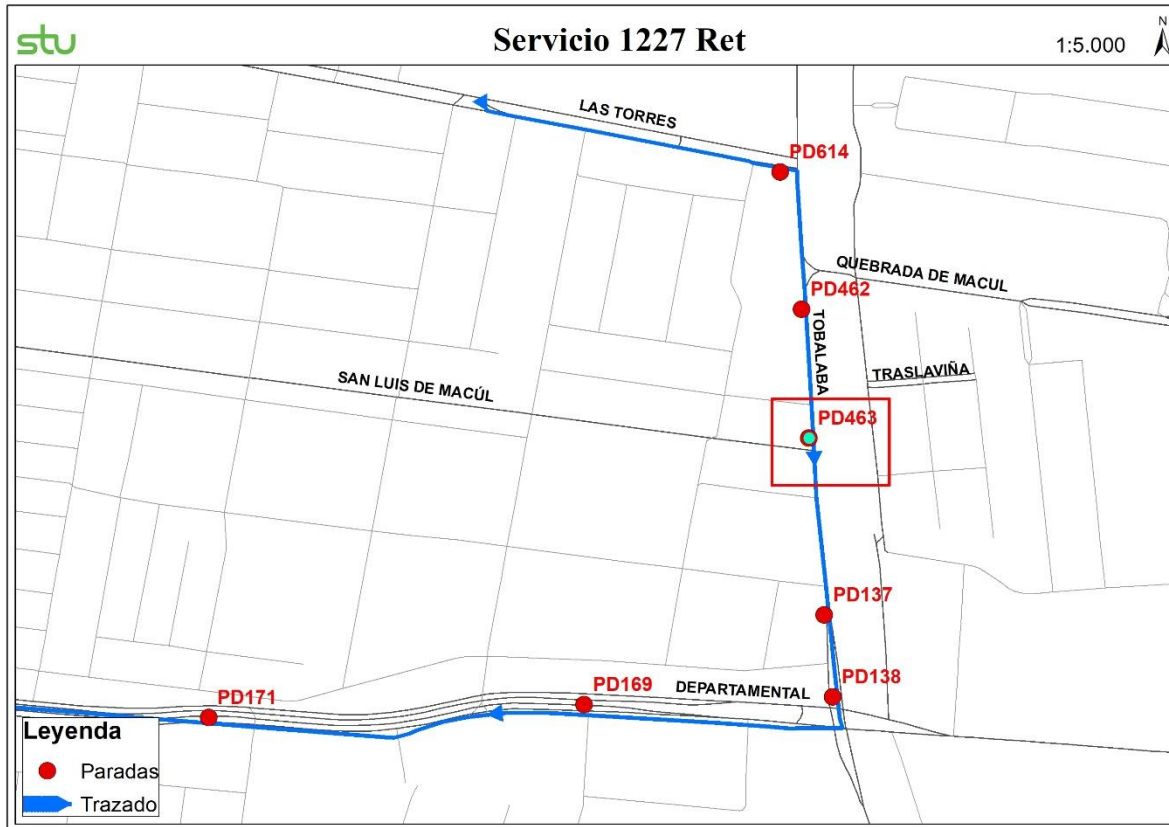
1.2. Descripción de la modificación

Ante este escenario, se propone cambiar un punto de control, según lo siguiente:

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

Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1227	107	Cambio en parámetros para servicios con IP

En específico, se propone que el servicio 107 Retorno cambie su primer punto de control desde el punto de parada PD138 a la PD463 "", en similitud con los servicios 103 y 117 que se implementarán en el mencionado ciclo 2. La modificación se puede apreciar en la siguiente figura:



2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1. Trazado y distancias

2.1.1. Detalle del trazado modificado

No se considera modificación de trazado.

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

No se considera modificación de distancia.

2.2. Identificación de las paradas modificadas

2.2.1. Paradas nuevas en el sistema

No se considera modificación.

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 modificación.

2.1.3 Resumen Modificación de paradas

No se considera modificación.

2.2 Frecuencias propuestas versus situación actual

No se considera modificación de frecuencia.

No se considera modificación en la composición de la flota.

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

Código TS	Tipo de bus
1227	C2

2.3 Capacidades propuestas versus situación actual

No se considera modificación de capacidad.

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)

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

Indicador	Código TS	Sentido	Mañana	Valle	Tarde	DÍA Laboral	DÍA Sábado	Día Domingo
IE	1227	Ret	65,2%	83,4%	81,8%	80,9%	79,1%	79,0%
IP	1227	Ret	-	-	-	81,2%	83,0%	76,5%

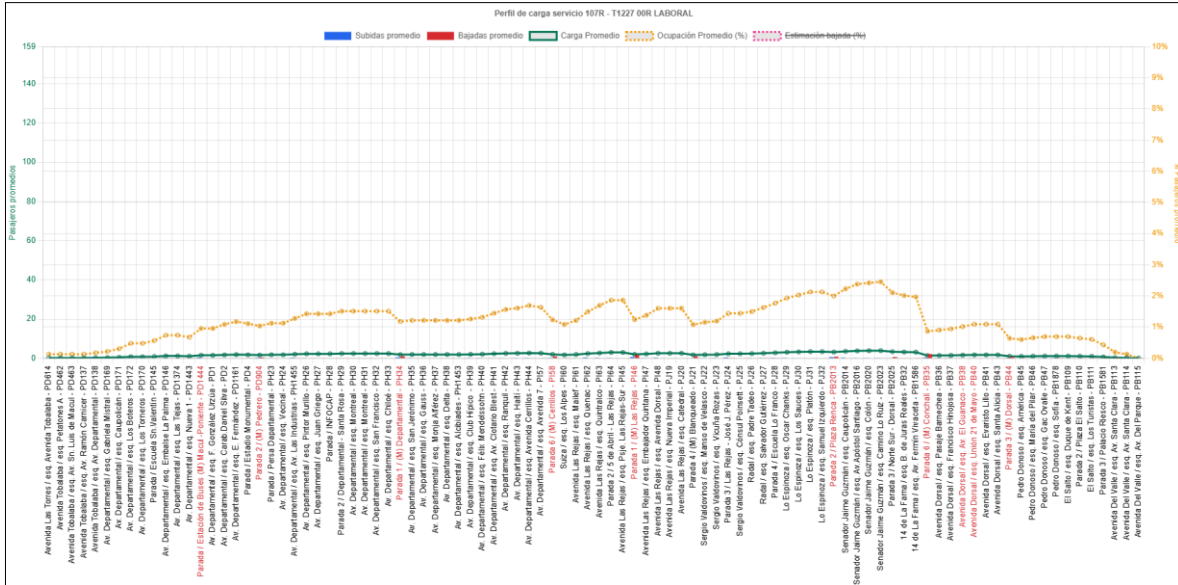
3.2. Análisis de transacciones

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
1227	23.021	9.458	6.596	1.228	740

3.3. Perfiles de Carga

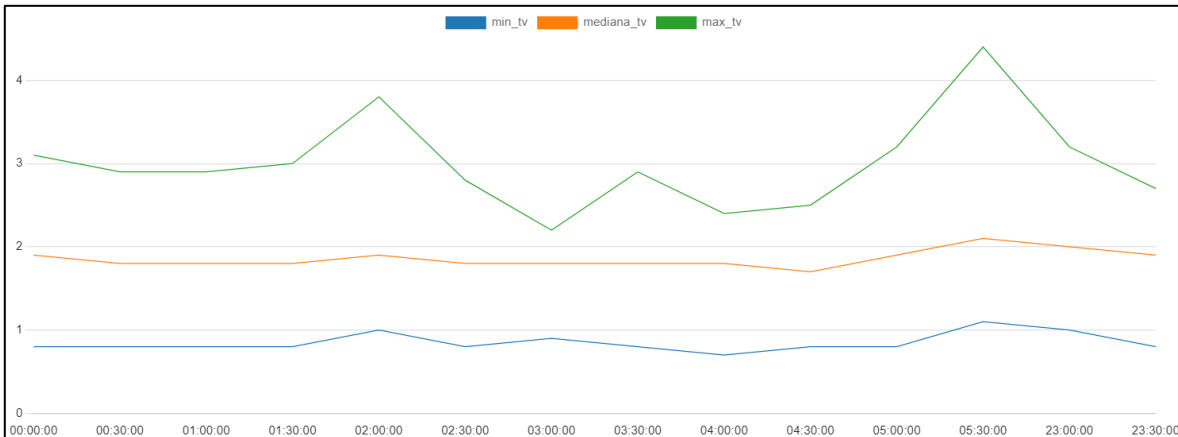
En el servicio 107 R nocturno laboral no hay mayor diferencia entre la parada PD463 y la vigente PD138.



3.4. Análisis de impacto en puntos de control IP

No existen alteraciones a la ruta programadas o no que afecten el paso por los puntos de control de la presente propuesta.

Respecto a la factibilidad tecnológica se obtiene una cantidad similar o mayor de expediciones con instantes de pasada por la parada propuesta en relación con la vigente. En cuanto a la variabilidad de los tiempos de viaje, se analizó los últimos meses de junio, julio y agosto. El servicio 107 tarda entre 1 a 4 minutos en días tipo laboral en llegar a la parada PD463 con una mediana constante cercana a 2 minutos a lo largo del período nocturno.



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

Ítem no aplica en esta propuesta.

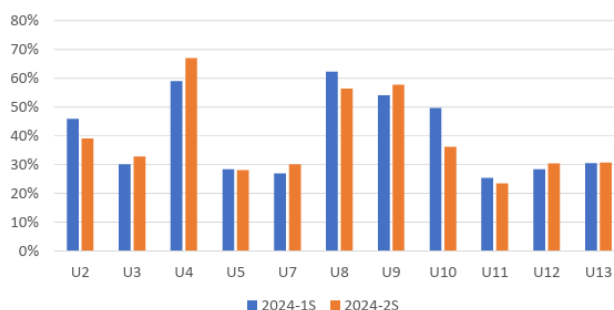
3.9. Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos

No se cuenta con requerimientos en particular.

3.10. Niveles de evasión de los servicios

Según el índice de evasión del segundo semestre del año 2024, la Unidad 12 está entre las empresas con menores niveles de no pago de la tarifa con un 30,4%.

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

3.12.1. Vialidad

Ítem no aplica en esta propuesta.

3.12.2. Demanda

Ítem no aplica.

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

Ítem no aplica en esta propuesta.

4. PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

4.1. Estándares de calidad para la prestación de los servicios

4.1.1. Cobertura

No hay impacto de cobertura.

4.1.2. Tiempos de espera (frecuencias mínimas)

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

4.1.3. Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

No hay impacto sobre el hacinamiento.

4.1.4. Transbordo

No hay impacto sobre los transbordos.

4.1.5. Servicios Expresos

No hay impacto sobre ningún servicio expreso.

4.1.6. Servicios Nocturnos

No hay impacto sobre servicios nocturnos adicional a la operación del servicio 107 que cambie de punto de control.

4.1.7. Sincronización

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

4.2. Impacto en tiempos de viaje

Ítem no aplica en esta propuesta.

4.3. Impacto en tiempos de espera

Ítem no aplica en esta propuesta.

4.4. Impacto en tiempos de acceso

Ítem no aplica en esta propuesta.

4.5. Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

Ítem no aplica en esta propuesta.

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

Ítem no aplica en esta propuesta.

4.7. Otros

Hay un impacto positivo en la confiabilidad del sistema por cuanto se proyecta un mejor cumplimiento del horario de inicio de las expediciones y con ello de los instantes de pasada por puntualidad, por ser más factible realizar el control y seguimiento operacional.

4.8. Conclusiones

Por lo tanto, se recomienda esta propuesta para mejorar las labores de control y seguimiento de la puntualidad 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
4.7	Otros	positiva