

MODIFICACIÓN DE HITO ICRP SERVICIO 411



Preparado para Voy Santiago SpA



Fuente: Página web DTPM

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.....	1-7
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 propuesta.....	1-9
1.3.2	Frecuencia de la propuesta versus situación actual	1-10
1.3.3	Capacidad propuesta versus situación actual	1-12
1.3.4	Velocidad propuesta versus situación actual.....	1-13
1.3.5	Flota propuesta versus situación actual.....	1-15
2	Antecedentes detallados de la situación actual	2-17
2.1	Indicadores ICF e ICR	2-17
2.2	Niveles de evasión de los servicios.....	2-17
2.3	Perfiles de carga	2-17
2.4	Aforos de tasas de ocupación	2-17
2.5	Análisis de trasbordos	2-17
2.6	Reclamos.....	2-17
2.7	Requerimientos municipalidad y juntas de vecinos.....	2-17
2.8	Transacciones por tipo de día (DLN, SAB, DOM)	2-17
3	Antecedentes detallados de la situación propuesta	3-18
3.1	Identificación de las paradas modificadas	3-18
3.1.1	Paradas nuevas en el sistema	3-18
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	3-18
3.1.3	Resumen modificación de paradas	3-18
3.2	Análisis del comportamiento de la demanda	3-18
3.2.1	Caracterización de la zona de influencia de la propuesta	3-18
3.2.2	Usuarios beneficiados por la modificación.....	3-18
3.2.3	Usuarios afectados por la modificación.....	3-18
3.2.4	Estimación de subidas por paradas	3-18
3.2.5	Demanda por servicios en paraderos eliminados	3-18
3.3	Perfiles de carga y puntos de mayor demanda	3-19
3.4	Proyección de transacciones y variaciones de IPK referencial para la Unidad de Servicio	3-19

3.5	Afectación de vías preferentes	3-19
3.6	Propuesta y estado de avance de infraestructura para operación	3-19
3.7	Catastro de la infraestructura vial en zonas de nueva cobertura	3-19
3.8	Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación	3-19
3.9	Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio.....	3-19

Índice de Figuras

Figura 1 Vista detallada de la situación de apertura de viaje, servicio 411 Ret.....	1-6
Figura 2 Vista detallada de la propuesta de hito, servicio 411 Ret.....	1-8

Índice de Tablas

Tabla 1 Impugnaciones mensuales, servicio 411	1-7
Tabla 2 Propuesta hito de control, servicio 411-Ret	1-7
Tabla 3 Distancias y kilómetros comerciales, situación actual y propuesta.....	1-9
Tabla 4 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Laboral	1-10
Tabla 5 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Sábado	1-10
Tabla 6 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Domingo	1-11
Tabla 7 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Laboral.....	1-12
Tabla 8 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Sábado	1-12
Tabla 9 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Domingo	1-13
Tabla 10 Velocidades servicio 411 situación actual versus propuesta, Laboral	1-13
Tabla 11 Velocidades servicio 411 situación actual versus propuesta, Sábado	1-14
Tabla 12 Velocidades servicio 411 situación actual versus propuesta, Domingo	1-14
Tabla 13 Flota servicio 411 situación actual versus propuesta, Laboral	1-15
Tabla 14 Flota servicio 411 situación actual versus propuesta, Sábado	1-15
Tabla 15 Flota servicio 411 situación actual versus propuesta, Domingo	1-16

1 Antecedentes generales de la propuesta

1.1 Descripción de la problemática

No todas las expediciones ejecutadas registran el horario de pasada por el paradero hito de medición por ICR-P, el cual actualmente corresponde a la parada PC1246 (Raúl Labbé / Esq. Camino Las Lomas).

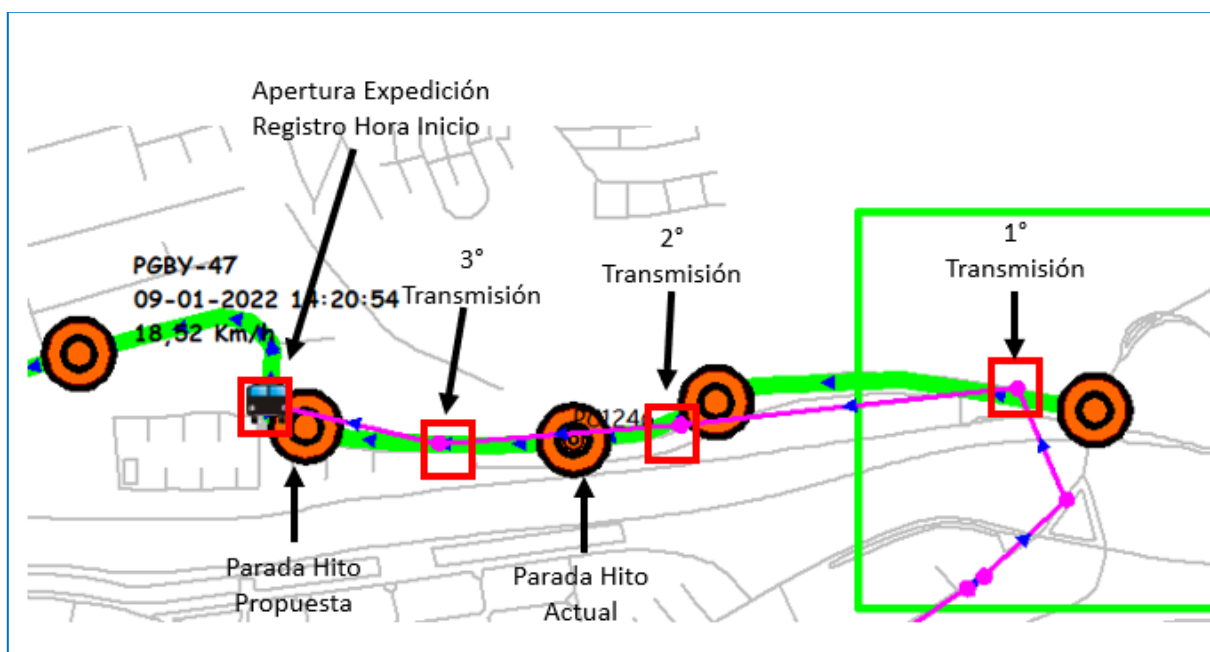
Explicación de la causa:

- Condiciones de apertura de viaje,

Para que se dé por iniciada una expedición en un servicio con configuración del tipo automático (como es el caso del servicio 411-Ret), este debe presentar a lo menos 3 transmisiones sobre la ruta para asignar el sentido del servicio (en este caso sentido de Regreso), y al momento de generar la cuarta transmisión se registra como inicio de la expedición.

Para el caso del servicio 411-Ret el inicio de la expedición puede generarse después del punto hito (como se observa en la imagen), debido a que su tercera transmisión es emitida posterior al punto hito vigente, con lo cual no es posible que se registre un horario de pasada por el hito antes de la correcta apertura de viaje.

Figura 1 Vista detallada de la situación de apertura de viaje, servicio 411 Ret



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad, esta condición afecta al 15% del total de las expediciones de un mes para el servicio 411, donde se realizan las impugnaciones correspondientes debido a la situación antes mencionada.

En la siguiente tabla se muestra el resumen de la cantidad de impugnaciones realizadas durante los últimos 4 meses para este caso puntual (el detalle se encuentra en la carpeta de Anexos Complementarios):

Tabla 1 Impugnaciones mensuales, servicio 411

Mes	Impugnaciones
01-10-2021	51
01-11-2021	37
01-12-2021	44
01-01-2022	42
Total	174

Fuente: Elaboración propia

1.2 Descripción de la modificación y trazado

En relación a la situación expuesta para el servicio 411-Ret, se propone una modificación del punto hito de control. A modo de resguardar el correcto registro de puntualidad en parada, el cambio que se propone es asignar como hito de control la siguiente parada del servicio 411, correspondiente a la PC1245 (Raúl Labbé / Esq. Camino Las Lomas).

En la siguiente tabla se detalla la modificación:

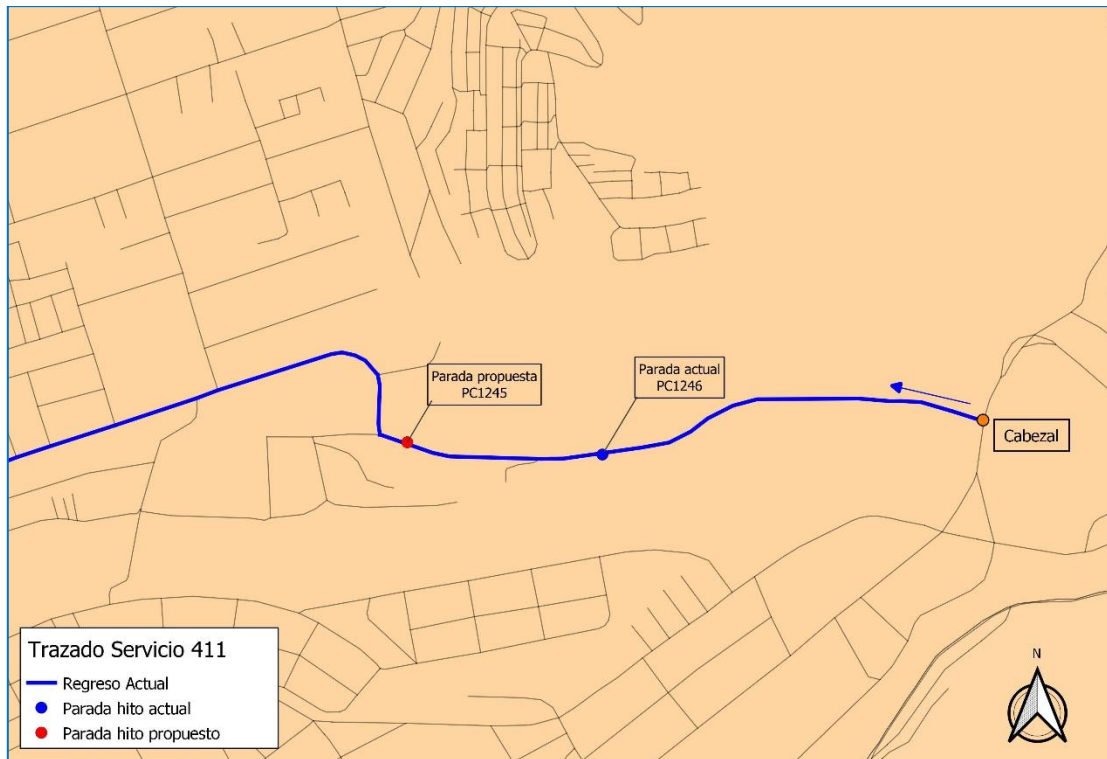
Tabla 2 Propuesta hito de control, servicio 411-Ret

Unidad de Negocio	Código TS Servicio	Código Usuario Servicio	Sentido	Tipo Día	Código paradero TS	Código paradero Usuario	Nombre Paradero
4	411	411	Ret	Domingo	L-16-21-46-OP	PC1245	Raúl Labbé / esq. Camino Las Lomas

Fuente: Elaboración propia

Esta iniciativa no implica modificación de trazado, de igual manera se detalla la imagen de la propuesta de hito de control:

Figura 2 Vista detallada de la propuesta de hito, servicio 411 Ret



Fuente: Elaboración propia

Metodología de tiempos de pasada por hitos:

Para la estimación de longitud de intervalos (diferencia entre horario de pasada por hito de control y horario de inicio de expedición) se calcula un estadístico en función de los registros de ejecución de un subconjunto de expediciones en la agregación Servicio-Sentido-Hito-Tipodía-Periodo.

La plataforma utilizada para la revisión y medición de intervalos corresponde a ARENA, la cual permite visualizar los pulsos GPS emitidos en los movimientos de los buses. Para efectos de registro horario se consideran las emisiones posteriores al punto de inicio y punto hito dado el sentido de la expedición en revisión.

Una vez obtenida la longitud del intervalo se realiza un contraste respecto a la distancia involucrada en el movimiento, con el objeto de corregir aquellos casos que la resultante sea una velocidad > 50 km/h.

1.3 Características de la oferta situación actual versus situación propuesta

1.3.1 Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación propuesta

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 3 Distancias y kilómetros comerciales, situación actual y propuesta

Escenario	Variables de los servicios	411	
		IDA	REG
Actual	Distancia máxima base (Km)	14.32	15.18
Actual	Distancia máxima integrada (Km)	14.32	15.18
Propuesta	Distancia máxima base (Km)	14.32	15.18
Propuesta	Distancia máxima integrada (Km)	14.32	15.18
Diferencia %	Distancia máxima base (Km)	0.00%	0.00%
Diferencia %	Distancia máxima integrada (Km)	0.00%	0.00%
Actual	Kilómetros Comerciales DLN	2698	
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	2019	
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	1782	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DLN	2698	
Propuesta	Kilómetros Comerciales SAB	2019	
Propuesta	Kilómetros Comerciales DOM	1782	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales DLN	0.00%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales SAB	0.00%	
Diferencia %	Kilómetros Comerciales DOM	0.00%	

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 los servicios analizados:

Tabla 4 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-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
		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	411I	0.0	0.0	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.6	5.0	4.0	4.0	3.0
Actual	411R	0.0	0.0	2.0	5.3	4.7	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	4.0	3.0
Propuesta	411I	0.0	0.0	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.6	5.0	4.0	4.0	3.0
Propuesta	411R	0.0	0.0	2.0	5.3	4.7	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	4.0	3.0
Diferencia	411I	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	411R	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

Tabla 5 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Sábado

Escenario	Servicio Sentido	Frecuencias(bus/h)								
		13-PRENOC SAB1	14-NOC SAB	15-TSAB MAÑ	16-PMA SAB	17-MAÑ SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	20-TSAB NOC	21-PRENOC SAB2
		0:00	1:00	5:30	6:30	9:00	12:00	15:00	19:30	23:00
		0:59	5:29	6:29	8:59	11:59	14:59	19:29	22:59	23:59
Actual	411I	0.0	0.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.9	2.0
Actual	411R	0.0	0.0	2.0	3.2	4.0	4.0	4.0	3.7	2.0
Propuesta	411I	0.0	0.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.9	2.0
Propuesta	411R	0.0	0.0	2.0	3.2	4.0	4.0	4.0	3.7	2.0
Diferencia	411I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diferencia	411R	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Frecuencias servicios situación actual versus propuesta, Domingo

Escenario	Servicio Sentido	Frecuencias(bus/h)							
		22-PRENO DOM1	23-NOC DOM	24-TDOM MAÑ	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM	28-TDOM NOC	29-PRENO DOM2
		0:00	1:00	5:30	7:30	13:00	18:00	21:00	23:00
		0:59	5:29	7:29	12:59	17:59	20:59	22:59	23:59
Actual	411I	0.0	0.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0
Actual	411R	0.0	0.0	2.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0
Propuesta	411I	0.0	0.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0
Propuesta	411R	0.0	0.0	2.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0
Diferencia	411I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Diferencia	411R	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 7 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Laboral

Escenario	Servicio Sentido	Capacidades (pas/h)											
		01-PRENOC1	02-NOC	03-TNOC	04-PMA	05-TPMA	06-FPMA	07-PMD	08-FPTA	09-PTA1	10-PTA2	11-FPNOC	12-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
		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	411I	0	0	495	594	594	594	594	554	495	396	396	297
Actual	411R	0	0	198	528	462	594	594	594	495	495	396	297
Propuesta	411I	0	0	495	594	594	594	594	554	495	396	396	297
Propuesta	411R	0	0	198	528	462	594	594	594	495	495	396	297
Diferencia	411I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia	411R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Sábado

Escenario	Servicio Sentido	Capacidades (pas/h)								
		13-PRENOC SAB1	14-NOC SAB	15-TSAB MAÑ	16-PMA SAB	17-MAÑ SAB	18-PMD SAB	19-TARDE SAB	20-TSAB NOC	21-PRENOC SAB2
		0:00	1:00	5:30	6:30	9:00	12:00	15:00	19:30	23:00
		0:59	5:29	6:29	8:59	11:59	14:59	19:29	22:59	23:59
Actual	411I	0	0	297	396	396	396	396	283	198
Actual	411R	0	0	198	317	396	396	396	368	198
Propuesta	411I	0	0	297	396	396	396	396	283	198
Propuesta	411R	0	0	198	317	396	396	396	368	198
Diferencia	411I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia	411R	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 Capacidades servicios situación actual versus propuesta, Domingo

Escenario	Servicio Sentido	Capacidades (pas/h)							
		22-PRENO DOM1	23-NOC DOM	24-TDOM MAÑ	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM	28-TDOM NOC	29-PRENO DOM2
		0:00	1:00	5:30	7:30	13:00	18:00	21:00	23:00
		0:59	5:29	7:29	12:59	17:59	20:59	22:59	23:59
Actual	411I	0	0	297	396	396	297	297	198
Actual	411R	0	0	198	396	396	297	297	198
Propuesta	411I	0	0	297	396	396	297	297	198
Propuesta	411R	0	0	198	396	396	297	297	198
Diferencia	411I	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia	411R	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, en los servicios analizados:

Tabla 10 Velocidades servicio 411 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	411I	21.82	16.91	17.34	19.16	20.10	20.81	17.07	16.69	16.38	14.91	15.55	16.08	19.17	21.57
Actual	411R	24.04	14.89	10.65	12.13	15.04	17.85	12.29	11.13	10.44	10.77	13.90	15.69	19.57	21.42
Propuesta	411I	21.82	16.91	17.34	19.16	20.10	20.81	17.07	16.69	16.38	14.91	15.55	16.08	19.17	21.57
Propuesta	411R	24.04	14.89	10.65	12.13	15.04	17.85	12.29	11.13	10.44	10.77	13.90	15.69	19.57	21.42
Diferencia	411I	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	411R	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

Tabla 11 Velocidades servicio 411 situación actual versus propuesta, Sábado

Escenario	Servicio Sentido	Velocidades (km/h) - Sábado													
		6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00
		6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00
		7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30
Actual	411I	27.18	26.01	25.36	24.88	24.33	23.24	23.66	23.97	23.92	23.87	23.93	24.10	24.13	24.10
Actual	411R	28.19	27.70	27.12	26.69	26.46	24.71	24.99	24.95	24.56	24.44	24.69	24.75	24.84	25.14
Propuesta	411I	27.18	26.01	25.36	24.88	24.33	23.24	23.66	23.97	23.92	23.87	23.93	24.10	24.13	24.10
Propuesta	411R	28.19	27.70	27.12	26.69	26.46	24.71	24.99	24.95	24.56	24.44	24.69	24.75	24.84	25.14
Diferencia	411I	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	411R	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

Tabla 12 Velocidades servicio 411 situación actual versus propuesta, Domingo

Escenario	Servicio Sentido	Velocidades (km/h) - Domingo											
		7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	
		7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	
		8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	
Actual	411I	27.83	27.33	26.89	26.42	26.15	26.21	26.58	27.10	26.85	26.35	25.41	
Actual	411R	27.62	27.39	27.27	27.23	27.15	27.08	27.04	26.90	26.66	26.31	26.00	
Propuesta	411I	27.83	27.33	26.89	26.42	26.15	26.21	26.58	27.10	26.85	26.35	25.41	
Propuesta	411R	27.62	27.39	27.27	27.23	27.15	27.08	27.04	26.90	26.66	26.31	26.00	
Diferencia	411I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Diferencia	411R	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

Metodología de tiempos de pasada por hitos:

Para la estimación de longitud de intervalos (diferencia entre horario de pasada por hito de control y horario de inicio de expedición) se calcula un estadístico en función de los registros de ejecución de un subconjunto de expediciones en la agregación Servicio-Sentido-Hito-Tipodía-Periodo.

La plataforma utilizada para la revisión y medición de intervalos corresponde a ARENA, la cual permite visualizar los pulsos GPS emitidos en los movimientos de los buses. Para efectos de registro horario se consideran las emisiones posteriores al punto de inicio y punto hito dado el sentido de la expedición en revisión.

Una vez obtenida la longitud del intervalo se realiza un contraste respecto a la distancia involucrada en el movimiento, con el objeto de corregir aquellos casos que la resultante sea una velocidad > 50 km/h.

1.3.5 Flota propuesta versus situación actual

A continuación, se presenta la estimación de flota requerida de todos los periodos para los 3 tipos de día en el servicio 411.

Tabla 13 Flota servicio 411 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-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	
	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	411	4	1	8	12	14	13	10	12	12	12	10
Propuesta	411	4	1	8	12	14	13	10	12	12	12	10	7
Diferencia	411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14 Flota servicio 411 situación actual versus propuesta, Sábado

Escenario	Flota requerida								
	13-PRENOCSAB1	14-NOCSAB	15-TSAB MAÑ	16-PMA SAB	17-MAÑ SAB	18-PMDSAB	19-TARDE SAB	20-TSABNOC	21-PRE NOC SAB2
	0:00	1:00	5:30	6:30	9:00	12:00	15:00	19:30	23:00
	0:59	5:29	6:29	8:59	11:59	14:59	19:29	22:59	23:59
	Actual	4	1	5	6	6	6	6	6
Propuesta	4	1	5	6	6	6	6	6	5
Diferencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 Flota servicio 411 situación actual versus propuesta, Domingo

Escenario	Flota requerida							
	22-PRE NOC DOM1	23-NOC DOM	24-TDOM MAÑ	25-MAÑ DOM	26-MED DOM	27-TAR DOM	28-T DOM NOC	29-PRE NOC DOM2
	0:00	1:00	5:30	7:30	13:00	18:00	21:00	23:00
	0:59	5:29	7:29	12:59	17:59	20:59	22:59	23:59
Actual	2	1	6	7	6	6	4	4
Propuesta	2	1	6	7	6	6	4	4
Diferencia	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

2 Antecedentes detallados de la situación actual

2.1 Indicadores ICF e ICR

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

2.2 Niveles de evasión de los servicios

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

2.3 Perfiles de carga

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

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

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

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)

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

3 Antecedentes detallados de la situación propuesta

3.1 Identificación de las paradas modificadas

3.1.1 Paradas nuevas en el sistema

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

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

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

3.1.3 Resumen modificación de paradas

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

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

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

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

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

3.9 Medidas a implementar para controlar la regularidad del servicio

A través de las herramientas tecnológicas con que cuenta el COF Voy, se espera mejorar y controlar la regularidad del servicio 411.