

MODIFICACIÓN DE OFERTA U10

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	8
2.1.	Trazado y distancias.....	8
2.1.1.	Detalle del trazado modificado	8
2.1.2.	Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual	8
2.2.	Identificación de las paradas modificadas.....	10
2.2.1.	Paradas nuevas en el sistema	10
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.....	10
2.2.3.	Resumen modificación de paradas	10
2.3.	Frecuencias propuestas versus situación actual	10
2.4.	Capacidades propuestas versus situación actual	12
2.5.	Flota propuesta versus situación actual.....	15
3.	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	16
3.1.	Indicador de Tiempo de Espera (ITE)	16
3.2.	Análisis de transacciones.....	16
3.2.1.	Transacciones en paradas eliminadas	17
3.2.2.	Transacciones que pierden cobertura	17
3.3.	Perfiles de Carga	17
3.4.	Análisis de impacto en puntos de control IP	21
3.5.	Aforos de tasas de ocupación.....	21
3.6.	Análisis de transbordos	21
3.7.	Estimación del impacto en los tiempos de viaje, espera y acceso	21
3.8.	Reclamos	21
3.9.	Requerimientos de Municipalidades y Junta de Vecinos	21
3.10.	Niveles de evasión de los servicios.....	21

3.11.	Propuesta y estado de avance de Infraestructura para operación.....	21
3.12.	Generación de nueva cobertura.....	22
3.12.1.	Vialidad.....	22
3.12.2.	Demanda	22
3.13.	Diferencia y justificación de la flota adicional o sobrante producto de la modificación.....	22
4.	PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS	22
4.1.	Estándares de calidad para la prestación de los servicios.....	22
4.1.1.	Cobertura	22
4.1.2.	Tiempos de espera (frecuencias mínimas).....	22
4.1.3.	Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses.....	23
4.1.4.	Transbordo	23
4.1.5.	Servicios Expresos	23
4.1.6.	Servicios Nocturnos.....	23
4.1.7.	Sincronización.....	23
4.2.	Impacto en tiempos de viaje	23
4.3.	Impacto en tiempos de espera.....	23
4.4.	Impacto en tiempos de acceso.....	23
4.5.	Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada	23
4.6.	Impacto de la modificación en los kilómetros del sistema y otros factores	23
4.7.	Otros.....	24
4.8.	Conclusiones.....	24

1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Descripción de la problemática

Se ha detectado que existen servicios críticos en su capacidad de satisfacer la demanda por transporte en ciertos horarios de días tipo laboral. En particular, se prevé que esta problemática se acentúe en el retorno de la época normal de marzo del presente año.

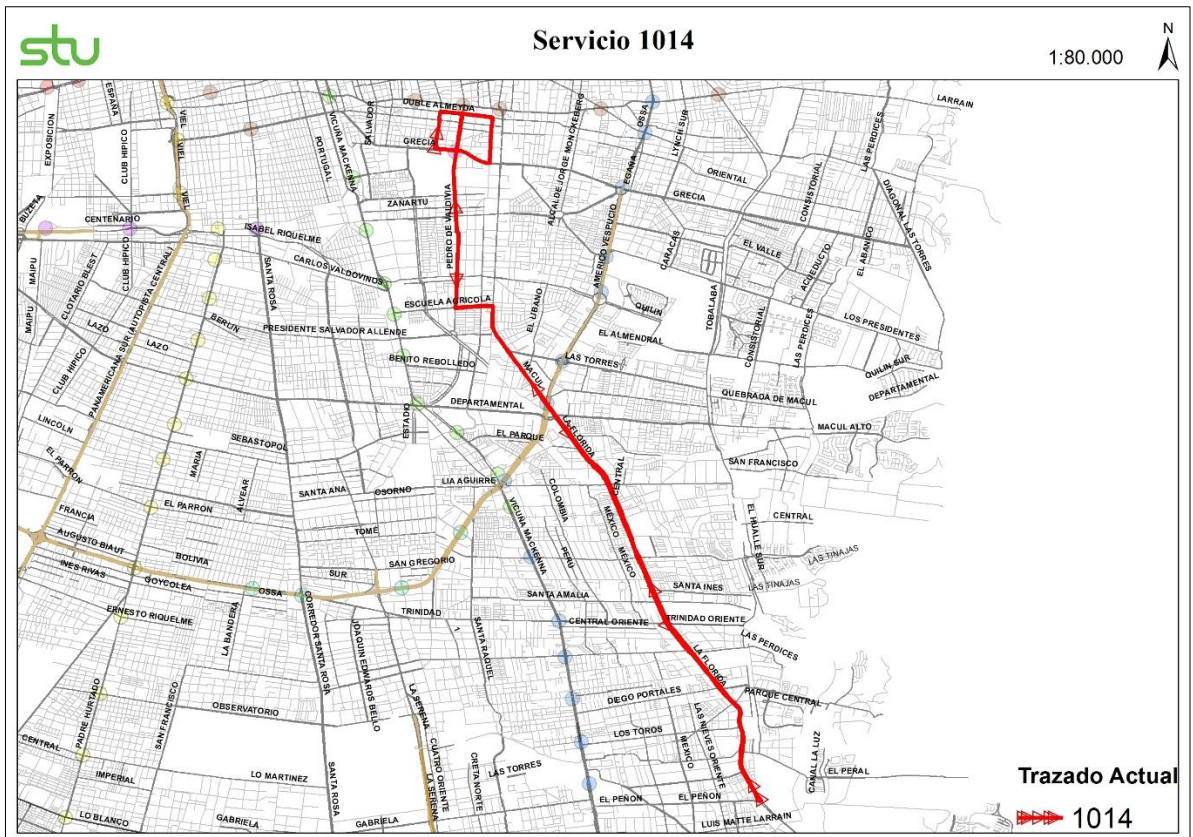
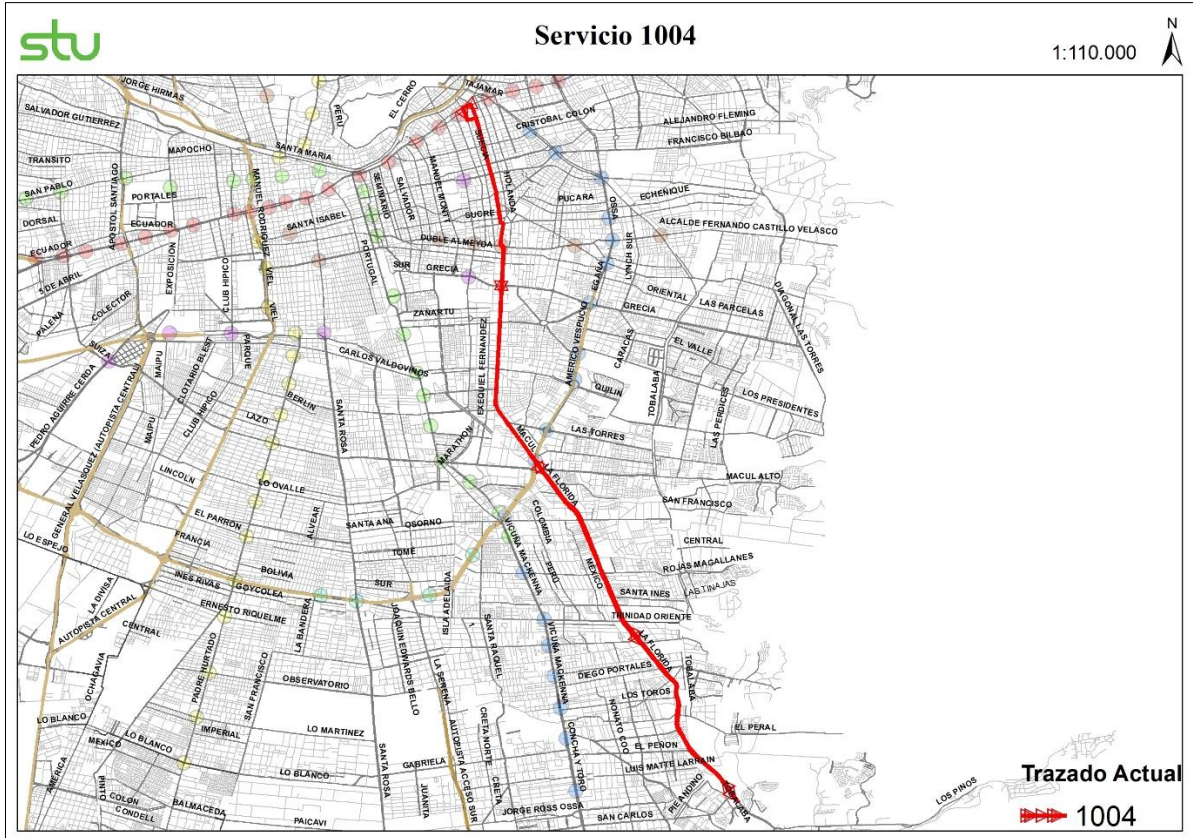
1.2. Descripción de la modificación

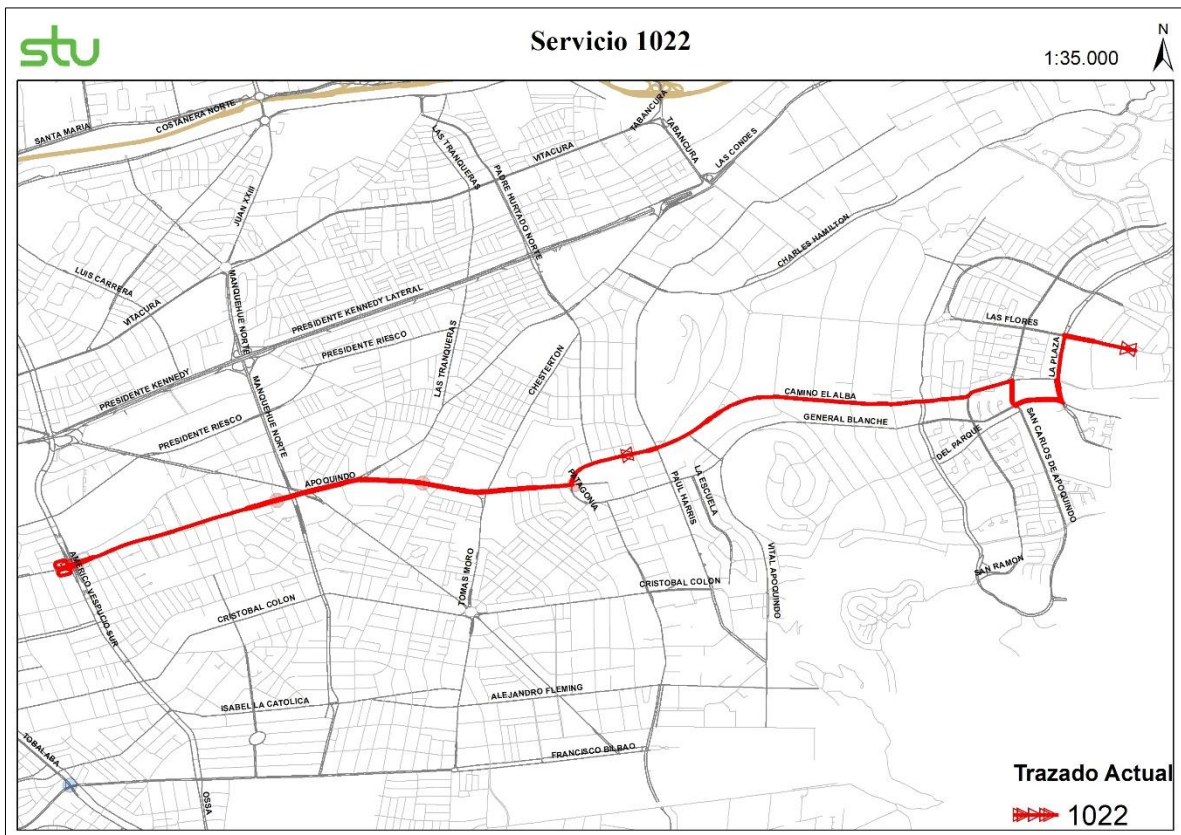
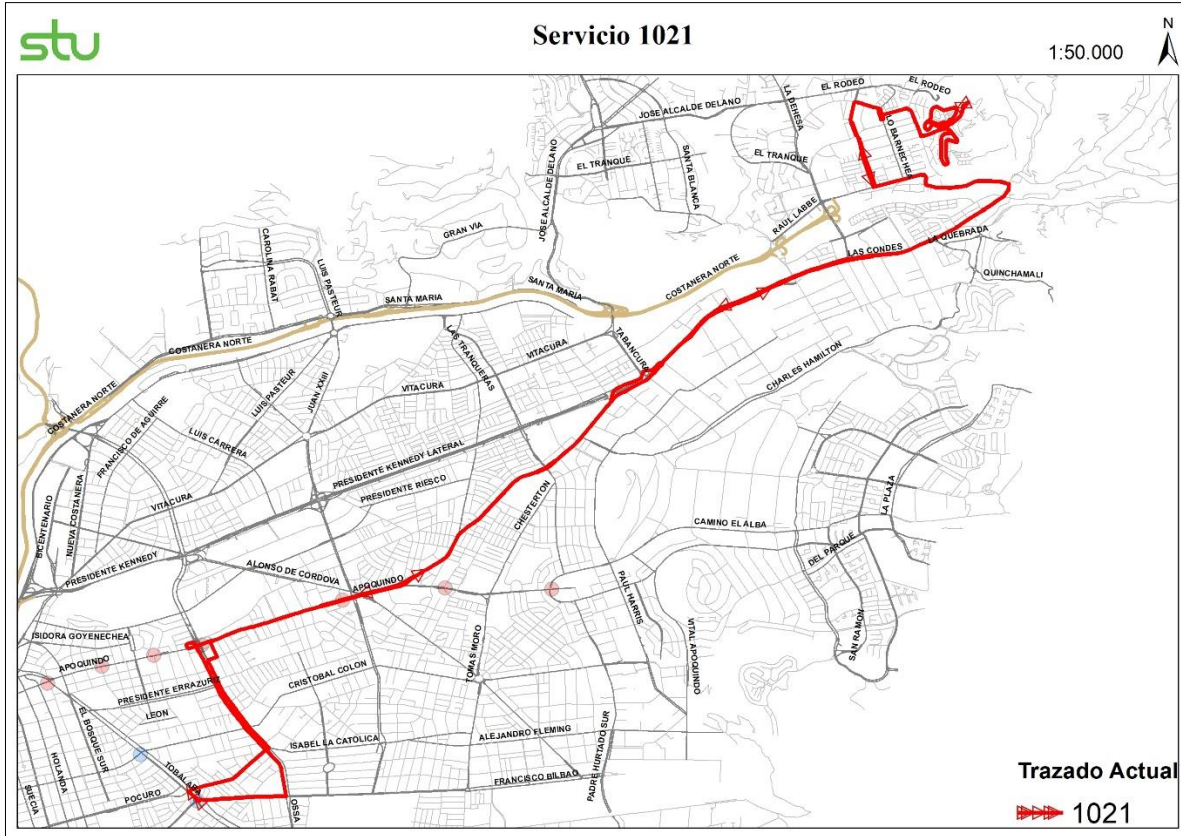
Ante este escenario, se plantea una modificación de oferta a la cantidad de salidas de aquellos servicios que se desean reforzar y otros donde se puede obtener la holgura necesaria para mantener la factibilidad operativa. Aquellos servicios por intervenir y el tipo de modificación son los siguientes:

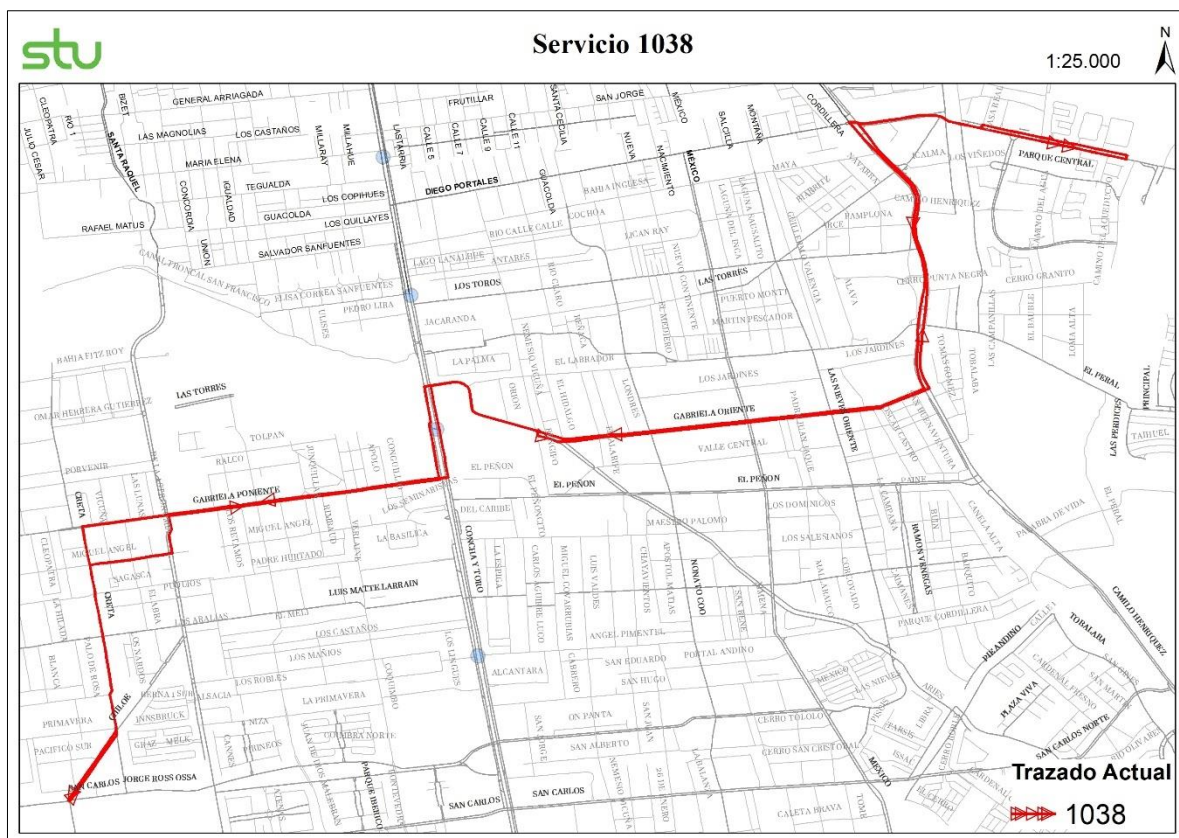
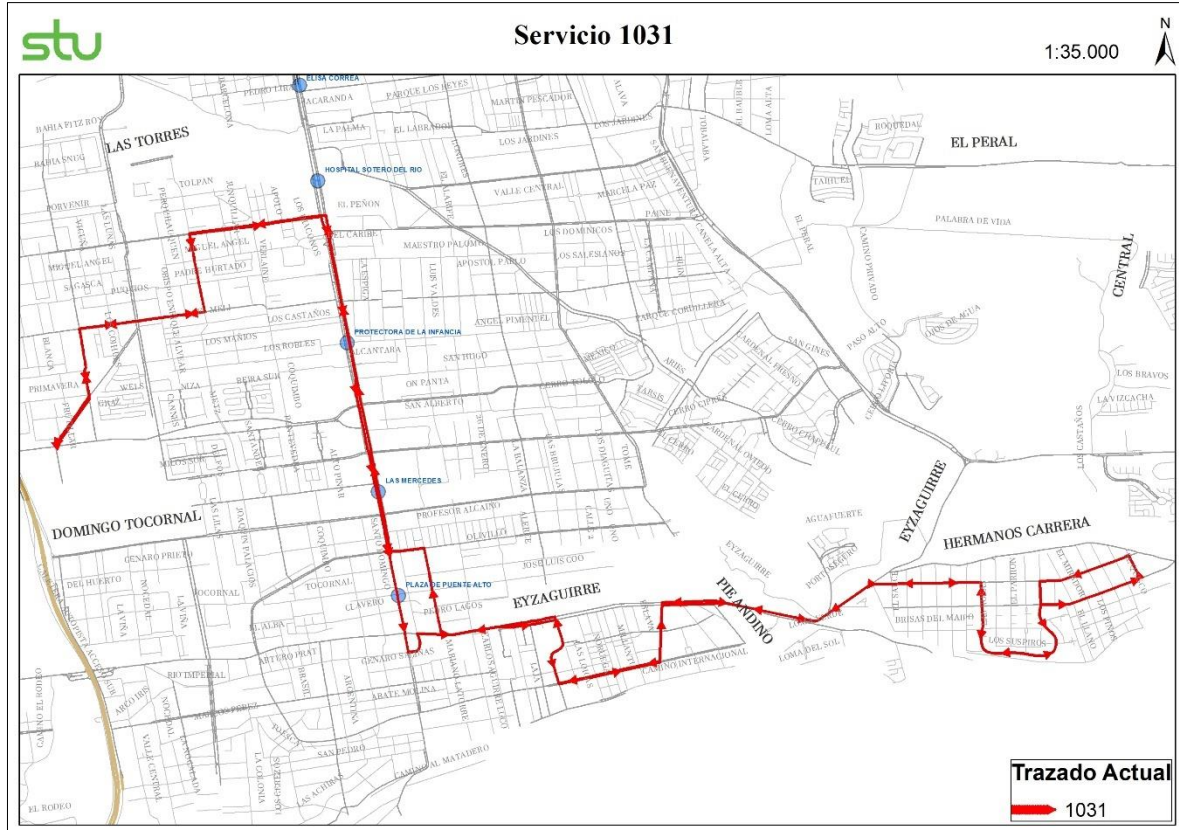
Código TS	Código Usuario	Tipo de modificación
1004	104	Modificación de oferta
1014	114	Modificación de oferta
1021	C01	Modificación de oferta
1022	C02	Modificación de oferta
1031	F01	Modificación de oferta
1038	F08	Modificación de oferta
1040	F10	Modificación de oferta
1056	F26	Modificación de oferta
1057	F27	Modificación de oferta

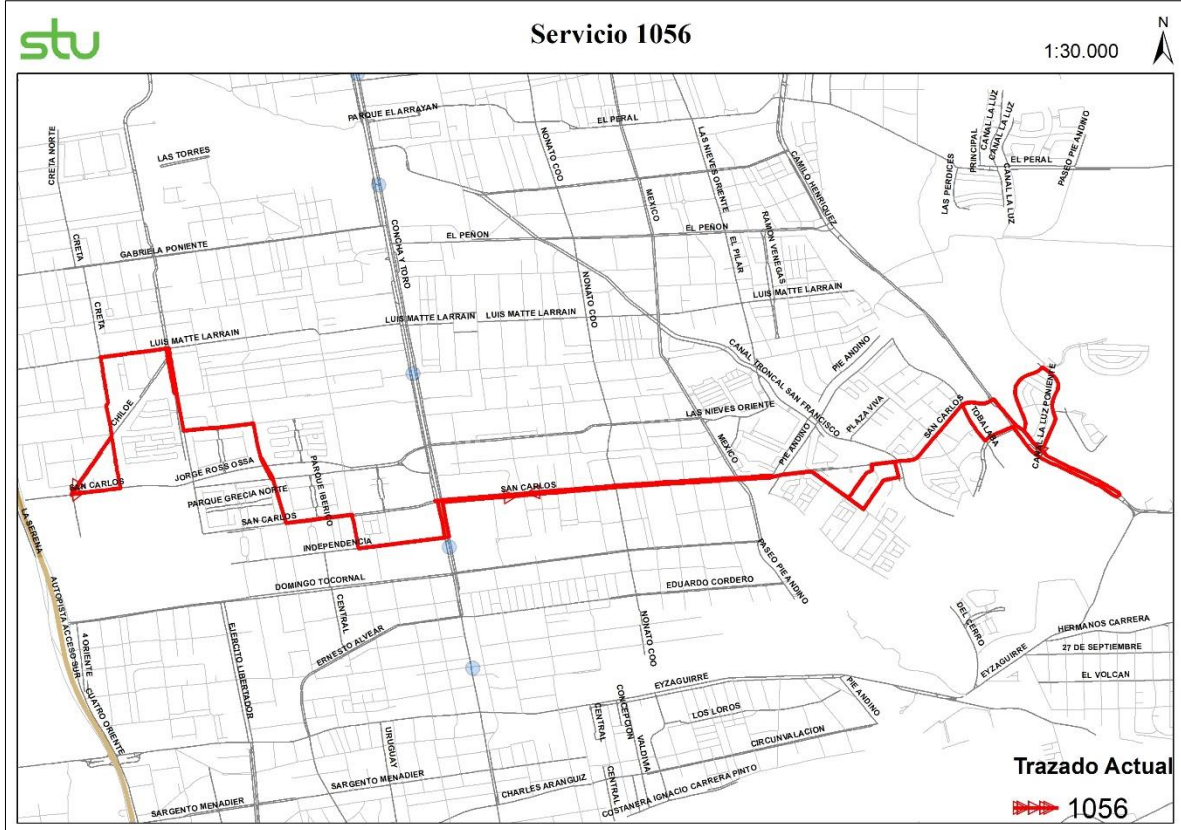
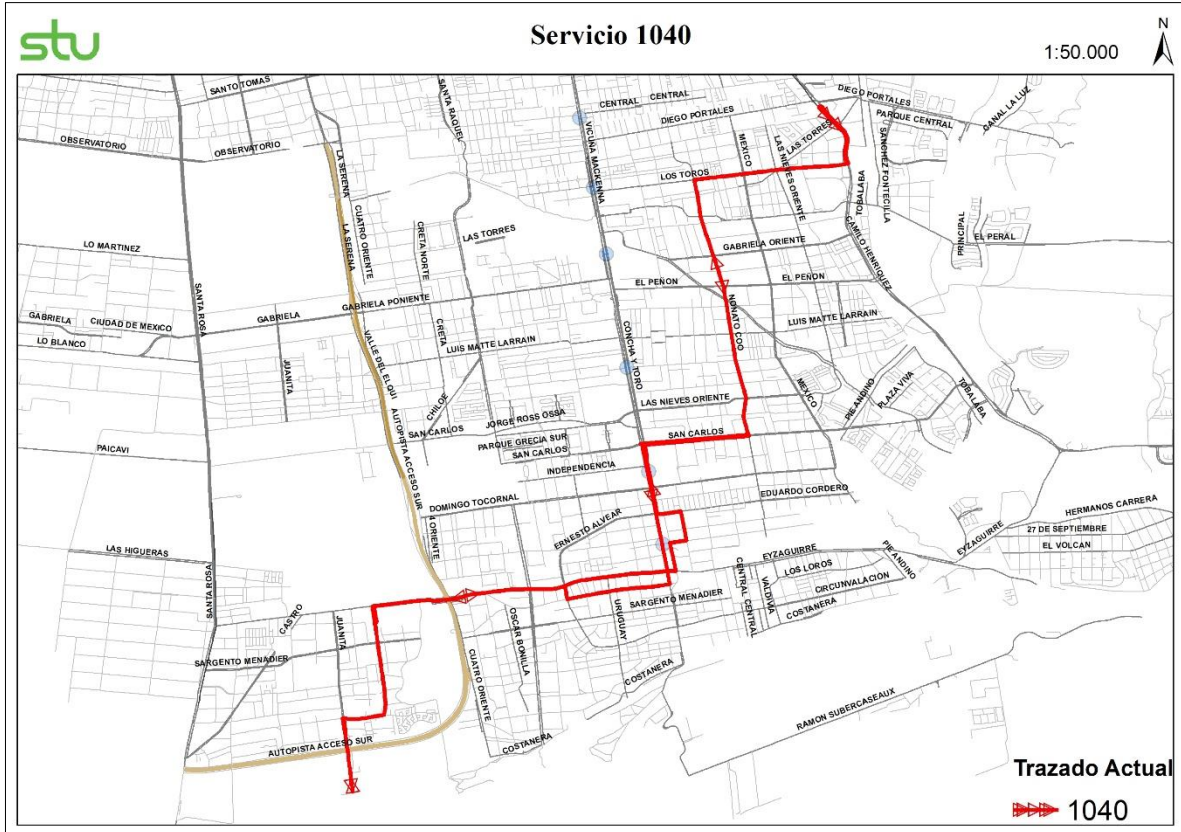
Notar que, como se verá posteriormente, la modificación de oferta fuera de horarios punta de algunos servicios responde a mantener los kilómetros comerciales de un mes tipo.

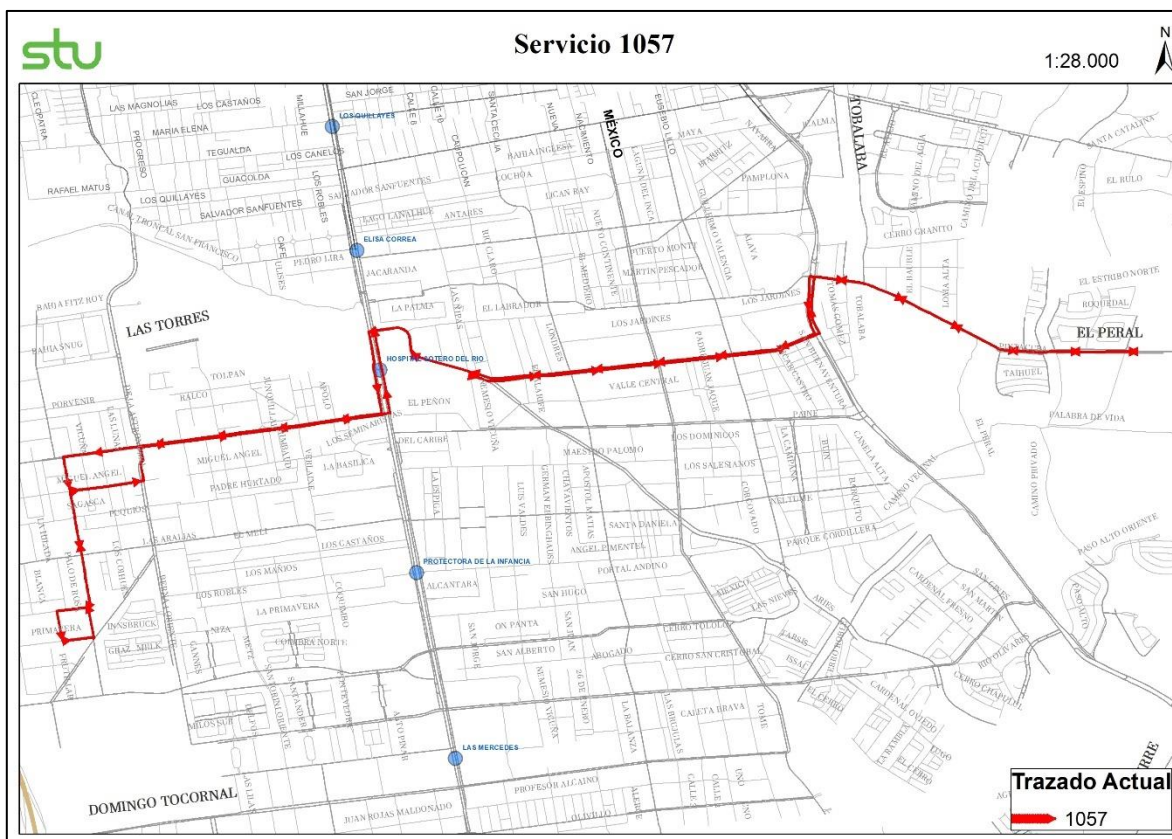
En consideración a que no se plantea modificación de trazado, se presentan las siguientes cartografías de su situación actual.











2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1. Trazado y distancias

2.1.1. Detalle del trazado modificado
ítem no aplica en esta propuesta.

2.1.2. Distancias y kilómetros comerciales de la propuesta versus situación actual
A continuación, se muestra una tabla comparativa de los kilómetros actuales y propuestos por tipo de día.

Escenario		1004		1014		1021	
		Ida	Ret	Ida	Ret	Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base [km]	21,45	20,74	16,89	18,05	20,5	21,3
Actual	Distancia Máxima integrada [km]	21,45	20,74	16,89	18,05	20,5	21,3
Propuesta	Distancia Máxima base [km]	21,45	20,74	16,89	18,05	20,5	21,3
Propuesta	Distancia Máxima integrada [km]	21,45	20,74	16,89	18,05	20,5	21,3
Delta %	Distancia Máxima base [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Distancia Máxima integrada [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Actual	Kilómetros Comerciales LAB	169.224	64.593	116.764
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	24.247	9.224	20.641
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	24.413	10.920	22.978
Propuesto	Kilómetros Comerciales LAB	169.224	64.569	117.642
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	24.247	9.224	20.641
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	24.413	10.920	22.978
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	0,00%	-0,04%	0,75%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0,00%	0,00%	0,00%

Escenario		1022		1031		1038	
		Ida	Ret	Ida	Ret	Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base [km]	18,83	0	15,61	15,74	10,1	10,83
Actual	Distancia Máxima integrada [km]	18,83	0	15,61	15,74	10,1	10,83
Propuesta	Distancia Máxima base [km]	18,83	0	15,61	15,74	10,1	10,83
Propuesta	Distancia Máxima integrada [km]	18,83	0	15,61	15,74	10,1	10,83
Delta %	Distancia Máxima base [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Distancia Máxima integrada [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Actual	Kilómetros Comerciales LAB	53.383	58.265	41.104
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	7.231	7.899	6.112
Actual	Kilómetros Comerciales DOM	8.097	8.308	6.802
Propuesto	Kilómetros Comerciales LAB	54.174	57.607	40.225
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	7.231	7.899	6.112
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	8.097	8.308	6.802
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	1,48%	-1,13%	-2,14%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0,00%	0,00%	0,00%

Escenario		1040		1056		1057	
		Ida	Ret	Ida	Ret	Ida	Ret
Actual	Distancia Máxima base [km]	15,14	14,49	21,87	0	9,29	9,26
Actual	Distancia Máxima integrada [km]	15,14	14,49	21,87	0	9,29	9,26
Propuesta	Distancia Máxima base [km]	15,14	14,49	21,87	0	9,29	9,26
Propuesta	Distancia Máxima integrada [km]	15,14	14,49	21,87	0	9,29	9,26
Delta %	Distancia Máxima base [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Distancia Máxima integrada [km]	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Actual	Kilómetros Comerciales LAB	81.458	45.468	53.370
Actual	Kilómetros Comerciales SAB	9.537	5.336	3.599

Actual	Kilómetros Comerciales DOM	10.588	6.889	6.817
Propuesto	Kilómetros Comerciales LAB	81.458	45.927	52.980
Propuesto	Kilómetros Comerciales SAB	9.537	5.336	3.599
Propuesto	Kilómetros Comerciales DOM	10.588	6.889	6.817
Delta %	Kilómetros Comerciales LAB	0,00%	1,01%	-0,73%
Delta %	Kilómetros Comerciales SAB	0,00%	0,00%	0,00%
Delta %	Kilómetros Comerciales DOM	0,00%	0,00%	0,00%

2.2. Identificación de las paradas modificadas

2.2.1. Paradas nuevas en el sistema

ítem no aplica en esta propuesta.

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

ítem no aplica en esta propuesta.

2.2.3. Resumen modificación de paradas

ítem no aplica en esta propuesta.

2.3. Frecuencias propuestas versus situación actual

Se plantea una modificación de frecuencia acorde a la máxima cantidad de buses disponibles por tipología. En la siguiente tabla se muestran las frecuencias máximas [b/h] por período donde se resalta en la punta tarde el alza de los servicios 114, C01, C02 y F26 sin ninguna baja que afecta la frecuencia máxima de otros servicios.

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
Actual	1004	Ida	7	10	11	10	10	11	15	14	10
	1004	Ret	10	14	10	10	10	11	11	8	6
Propuesta	1004	Ida	7	10	11	10	10	11	15	14	10
	1004	Ret	10	14	10	10	10	11	11	8	6
Diferencia	1004	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1004	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1014	Ida	4	6	5	5	5	5	6	5	5
	1014	Ret	7	8	6	5	5	5	5	5	4
Propuesta	1014	Ida	4	6	5	5	5	5	6	6	5
	1014	Ret	6	8	6	5	5	5	5	5	4
Diferencia	1014	Ida	-	-	-	-	-	-	-	1	-

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
	1014	Ret	-1	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1021	Ida	7	12	8	8	7	7	7	6	7
	1021	Ret	5	8	8	8	7	8	9	8	8
Propuesta	1021	Ida	7	12	8	8	7	7	8	6	7
	1021	Ret	5	8	8	8	7	8	9	8	8
Diferencia	1021	Ida	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	1021	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1022	Ida	5	9	9	7	7	8	9	6	5
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propuesta	1022	Ida	5	9	9	7	7	8	9	7	5
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia	1022	Ida	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1031	Ida	4	6	5	5	5	5	5	5	5
	1031	Ret	3	5	5	5	5	5	6	6	5
Propuesta	1031	Ida	4	6	5	5	5	5	5	5	5
	1031	Ret	3	5	5	5	5	5	6	6	5
Diferencia	1031	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1031	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1038	Ida	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	1038	Ret	5	5	5	5	5	5	5	6	5
Propuesta	1038	Ida	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	1038	Ret	5	5	5	5	5	5	5	6	5
Diferencia	1038	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1038	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1040	Ida	7	8	7	7	8	7	8	8	5
	1040	Ret	7	9	8	7	8	7	8	8	7
Propuesta	1040	Ida	7	8	7	7	7	8	8	8	5
	1040	Ret	7	9	8	7	7	8	8	8	7
Diferencia	1040	Ida	-	-	-	-	-1	1	-	-	-
	1040	Ret	-	-	-	-	-1	1	-	-	-
Actual	1056	Ida	7	7	6	5	5	5	6	6	6
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propuesta	1056	Ida	7	7	6	5	5	5	6	7	6
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia	1056	Ida	-	-	-	-	-	-	-	1	-

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1057	Ida	13	12	8	6	6	6	10	9	6
	1057	Ret	6	11	9	6	6	6	9	10	7
Propuesta	1057	Ida	13	12	8	6	6	6	10	9	6
	1057	Ret	6	11	9	6	6	6	9	10	7
Diferencia	1057	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1057	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-

En cuanto a la composición de la flota, se propone mantener la tipología actual de cada servicio. Por lo que la propuesta de modificación de oferta se da únicamente a la cantidad de salidas.

Código TS	Tipo de bus
1004	C
1014	C
1021	B
1022	B
1031	B
1038	B
1040	B
1056	B
1057	B

2.4. Capacidades propuestas versus situación actual

En concordancia a lo anterior, la capacidad es la siguiente

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
Actual	1004	Ida	1.050	1.500	1.650	1.500	1.500	1.650	2.250	2.100	1.500
	1004	Ret	1.500	2.100	1.500	1.500	1.500	1.650	1.650	1.200	900

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
Propuesta	1004	Ida	1.050	1.500	1.650	1.500	1.500	1.650	2.250	2.100	1.500
	1004	Ret	1.500	2.100	1.500	1.500	1.500	1.650	1.650	1.200	900
Diferencia	1004	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1004	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1014	Ida	600	900	750	750	750	750	900	750	750
	1014	Ret	1.050	1.200	900	750	750	750	750	750	600
Propuesta	1014	Ida	600	900	750	750	750	750	900	900	750
	1014	Ret	900	1.200	900	750	750	750	750	750	600
Diferencia	1014	Ida	-	-	-	-	-	-	-	150	-
	1014	Ret	-150	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1021	Ida	630	1.080	720	720	630	630	630	540	630
	1021	Ret	450	720	720	720	630	720	810	720	720
Propuesta	1021	Ida	630	1.080	720	720	630	630	720	540	630
	1021	Ret	450	720	720	720	630	720	810	720	720
Diferencia	1021	Ida	-	-	-	-	-	-	90	-	-
	1021	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1022	Ida	450	810	810	630	630	720	810	540	450
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propuesta	1022	Ida	450	810	810	630	630	720	810	630	450
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
Diferencia	1022	Ida	-	-	-	-	-	-	-	90	-
	1022	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1031	Ida	360	540	450	450	450	450	450	450	450
	1031	Ret	270	450	450	450	450	450	540	540	450
Propuesta	1031	Ida	360	540	450	450	450	450	450	450	450
	1031	Ret	270	450	450	450	450	450	540	540	450
Diferencia	1031	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1031	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1038	Ida	540	450	450	450	450	450	450	450	450
	1038	Ret	450	450	450	450	450	450	450	540	450
Propuesta	1038	Ida	540	450	450	450	450	450	450	450	450
	1038	Ret	450	450	450	450	450	450	450	540	450
Diferencia	1038	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1038	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1040	Ida	630	720	630	630	720	630	720	720	450
	1040	Ret	630	810	720	630	720	630	720	720	630
Propuesta	1040	Ida	630	720	630	630	630	720	720	720	450
	1040	Ret	630	810	720	630	630	720	720	720	630
Diferencia	1040	Ida	-	-	-	-	-90	90	-	-	-
	1040	Ret	-	-	-	-	-90	90	-	-	-

			Laboral								
			TNOC	PMA	TPMA	FPMA	PMD	FPTA	PTA1	PTA2	FPNOC
			5:30	6:30	8:00	9:30	12:30	14:00	16:30	18:30	20:30
Escenario	Código TS	Sentido	6:29	7:59	9:29	12:29	13:59	16:29	18:30	20:29	22:59
Actual	1056	Ida	630	630	540	450	450	450	540	540	540
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propuesta	1056	Ida	630	630	540	450	450	450	540	630	540
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia	1056	Ida	-	-	-	-	-	-	-	90	-
	1056	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	1057	Ida	1.170	1.080	720	540	540	540	900	810	540
	1057	Ret	540	990	810	540	540	540	810	900	630
Propuesta	1057	Ida	1.170	1.080	720	540	540	540	900	810	540
	1057	Ret	540	990	810	540	540	540	810	900	630
Diferencia	1057	Ida	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1057	Ret	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.5. Flota propuesta versus situación actual

La modificación de la flota está dada por la variación de la cantidad de salidas y la posibilidad de gestionar flota.

El servicio 1004 alcanza su máximo en PTA que con la baja de salida libera un bus al servicio 1014.

El servicio 1014 alcanza su máximo en PMA que con la baja de salida libera un bus al servicio 1004.

El servicio 1021 mantiene su máximo de PTA.

El servicio 1022 mantiene su máximo de PTA.

Los servicios 1031 y 1038 mantienen su máximo en PTA, pero por un menor tiempo lo que permite liberar 2 buses al servicio 1056.

El servicio 1056 recibe 2 buses en PTA para aumentar su máximo.

Los servicios 1040 y 1057 mantienen su máximo ya que no se modifican sus periodos punta.

		Laboral						
		NOCTURNO	MAÑANA	VALLE 1	MEDIODÍA	VALLE 2	TARDE	TRANSICIÓN
		0:00	5:00	8:30	12:30	14:00	17:00	20:30
Escenario	Código TS	4:59	8:29	12:29	13:59	16:59	20:29	23:59
Actual	1004	9	33	34	29	38	41	33
Propuesta	1004	9	34	34	29	38	40	33
Diferencia	1004	0	1	0	0	0	-1	0
Actual	1014	2	16	16	12	13	14	13
Propuesta	1014	2	15	16	12	13	15	13
Diferencia	1014	0	-1	0	0	0	1	0
Actual	1021	9	27	27	18	22	27	19
Propuesta	1021	9	27	27	18	22	27	19
Diferencia	1021	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1022	5	18	19	12	18	13	8
Propuesta	1022	5	18	19	12	18	13	8
Diferencia	1022	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1031	6	12	10	10	11	12	11
Propuesta	1031	6	12	10	10	11	12	11
Diferencia	1031	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1038	4	9	9	8	9	9	8
Propuesta	1038	4	9	9	8	9	9	8
Diferencia	1038	0	0	0	0	0	0	0
Actual	1056	1	9	9	7	8	9	10
Propuesta	1056	1	9	9	7	8	11	10
Diferencia	1056	0	0	0	0	0	2	0
Actual	1057	4	16	16	10	10	16	11
Propuesta	1057	4	16	16	10	10	16	11
Diferencia	1057	0	0	0	0	0	0	0

3. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Indicador de Tiempo de Espera (ITE)

Ítem no aplica en esta propuesta.

3.2. Análisis de transacciones

En el siguiente cuadro se muestran las transacciones por tipo día y hora máxima a partir de los datos del mes de Noviembre del 2023. Valores no consideran validaciones en zonas paga.

Servicio	TRX Laboral	TRX Sábado	TRX Domingo	Máx TRX/hra Mañana	Máx TRX/hra Tarde
1004	20.638	14.586	8.820	2.033	1.329
1014	5.041	2.881	2.072	678	451
1021	7.682	7.185	4.674	551	738
1022	4.707	2.853	1.760	272	415
1031	2.347	1.461	753	240	142
1038	2.844	2.539	1.786	379	218
1040	3.573	2.108	1.422	372	234
1056	4.168	1.777	830	511	361
1057	4.302	1.764	1.421	704	221

Aún considerando las TRX potenciales del servicio F01 en la PF88 “Plaza Puente Alto”, se aprecia una mayor cantidad en el servicio F26 a la cual se prioriza el alza de salidas.

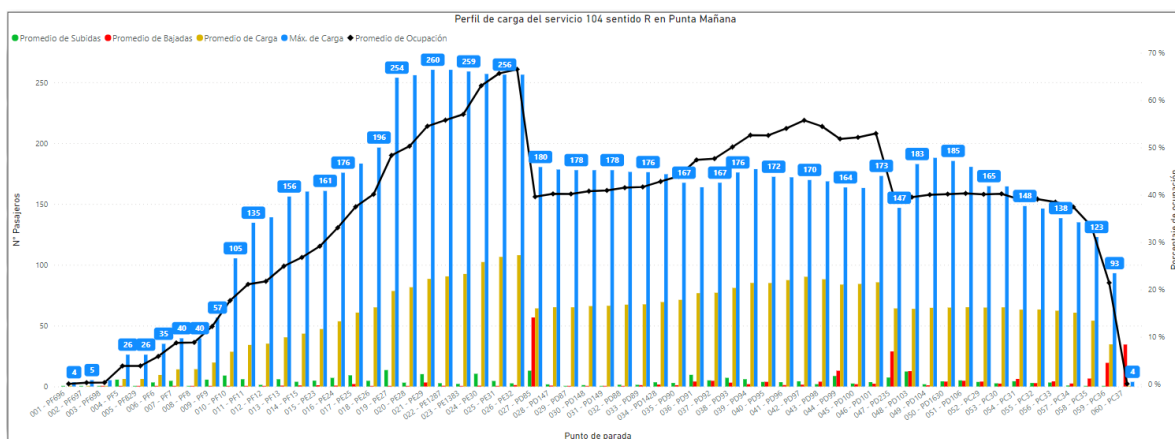
3.2.1. Transacciones en paradas eliminadas
ítem no aplica en esta propuesta.

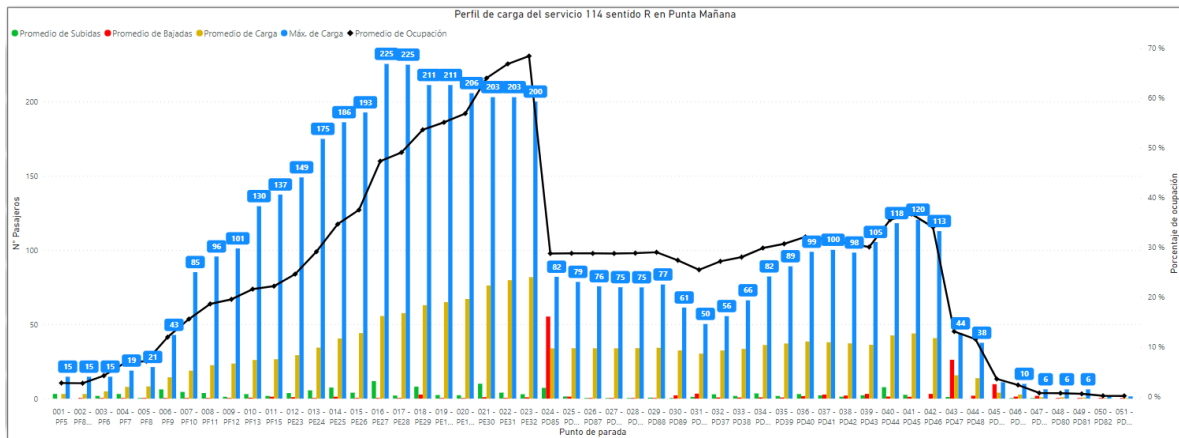
3.2.2. Transacciones que pierden cobertura
ítem no aplica en esta propuesta.

3.3. Perfiles de Carga

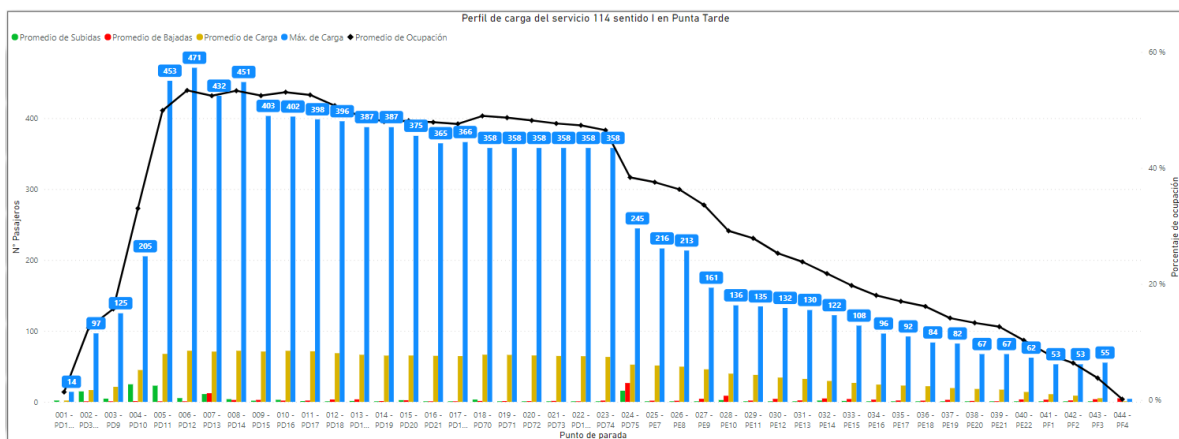
Dado que ya no se cuenta con la plataforma Adatrap, se extrajeron las tablas de perfiles de carga desde el servidor FTP para la semana del 06 al 10 de Noviembre del 2023. Notar que este conjunto de datos eran los únicos en época normal y bajo el PO vigente. A continuación, se presentan las subidas, bajadas, perfil de carga y tasa de ocupación confeccionados bajo elaboración propia.

En PMA se observa altos niveles de ocupación para los servicios 1004 y 1014 en sentido Ida siendo más crítico en el primero, especialmente en las paradas previas a la primera estación Metro del trazado.

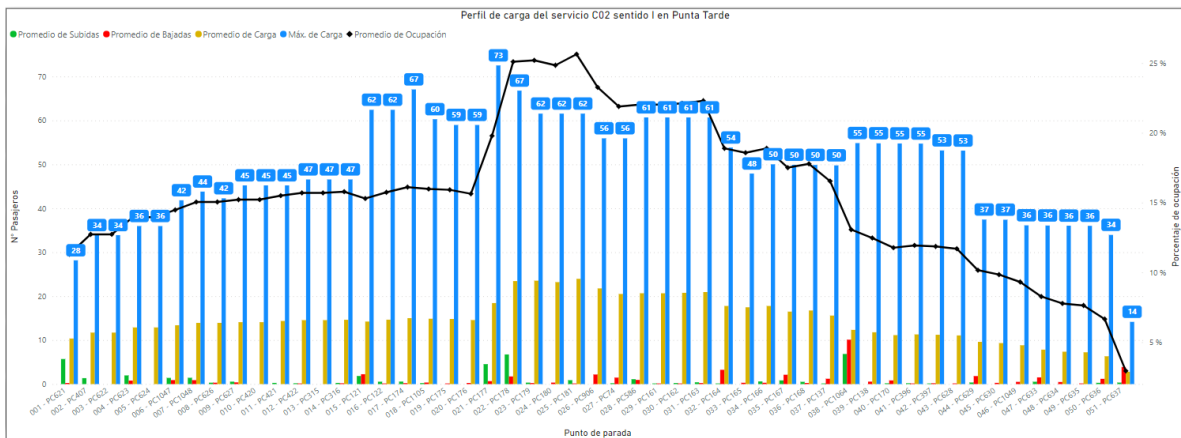
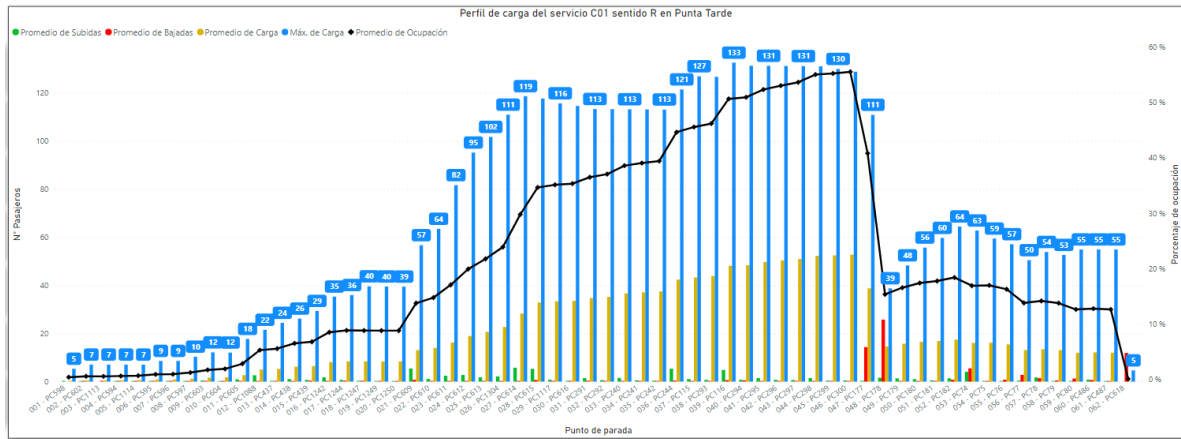
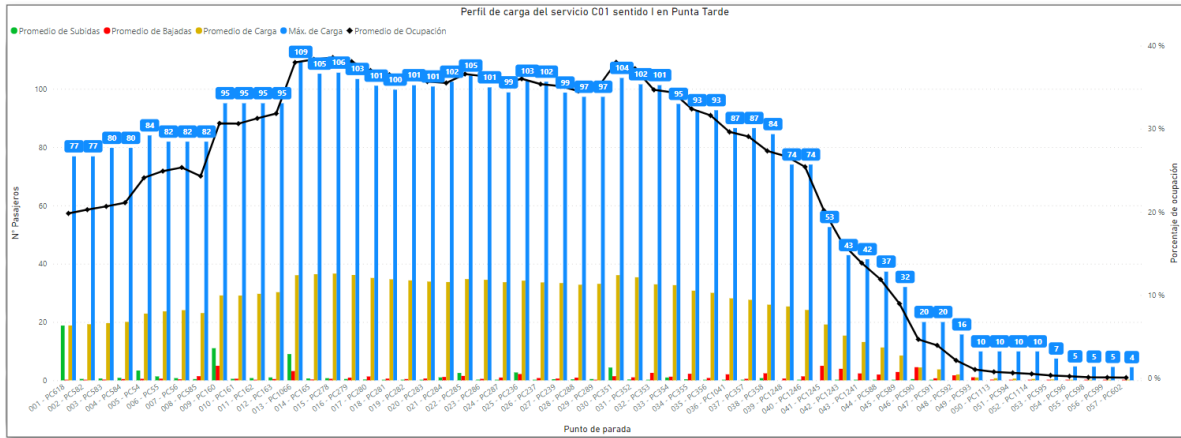




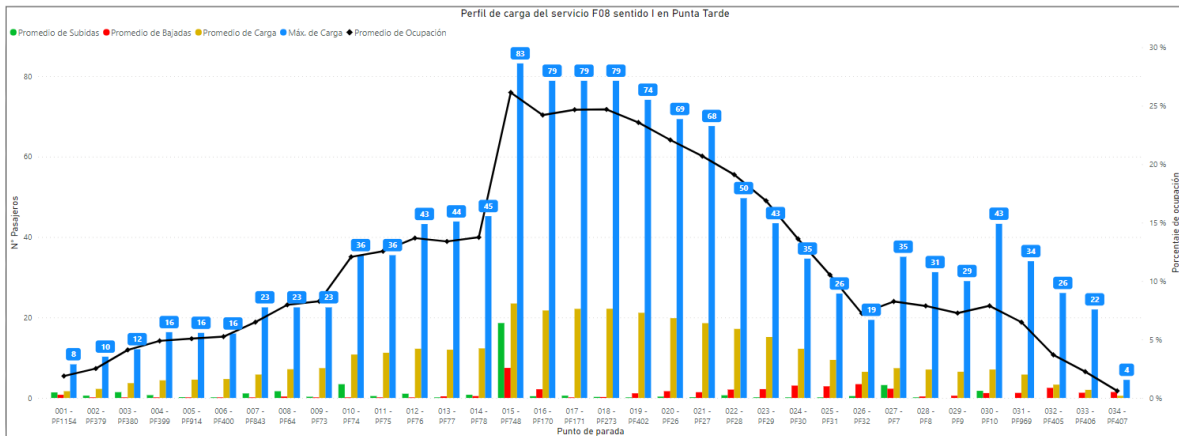
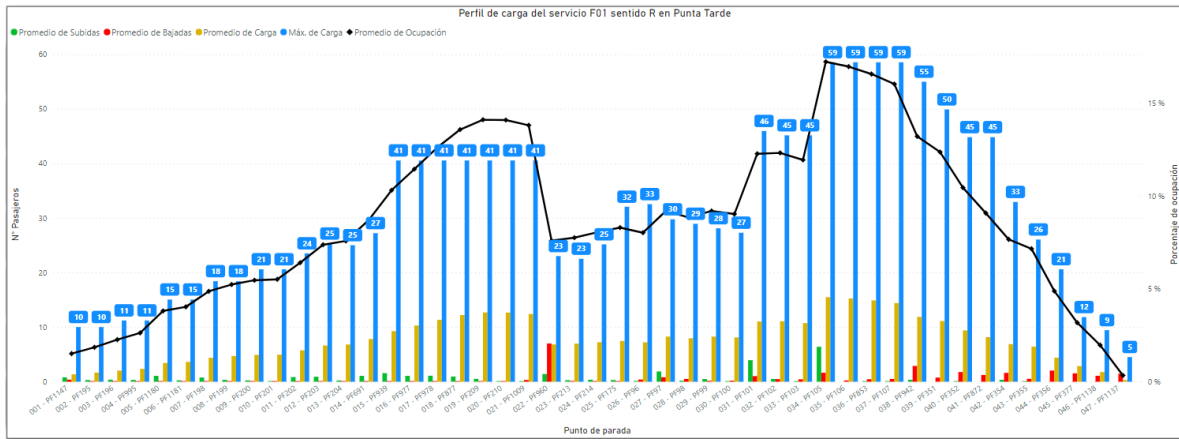
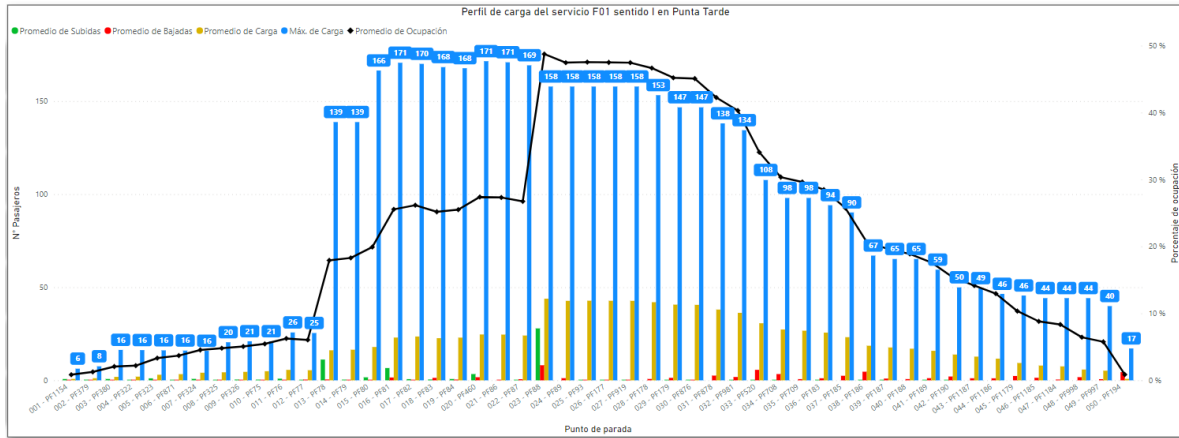
En PTA el servicio 104 R tiene una carga significativamente menor al 114 I.

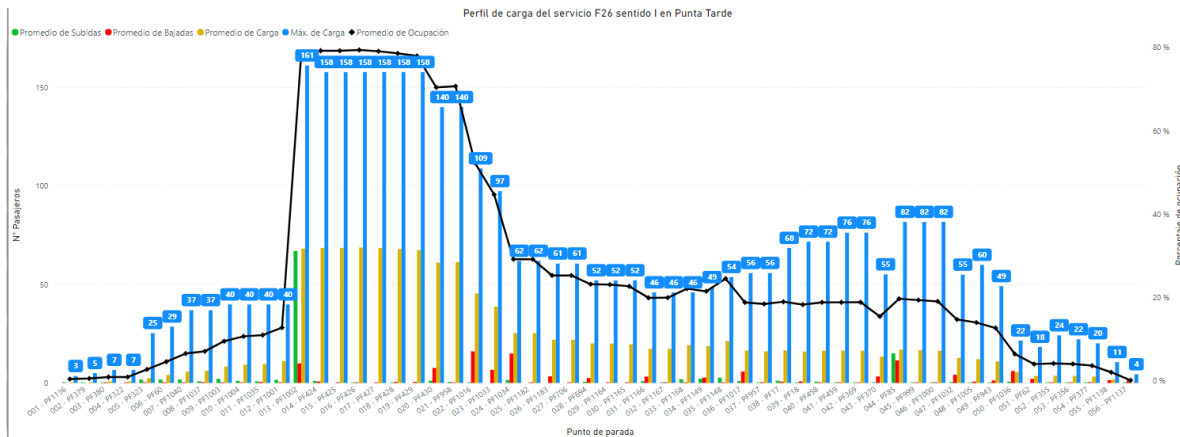
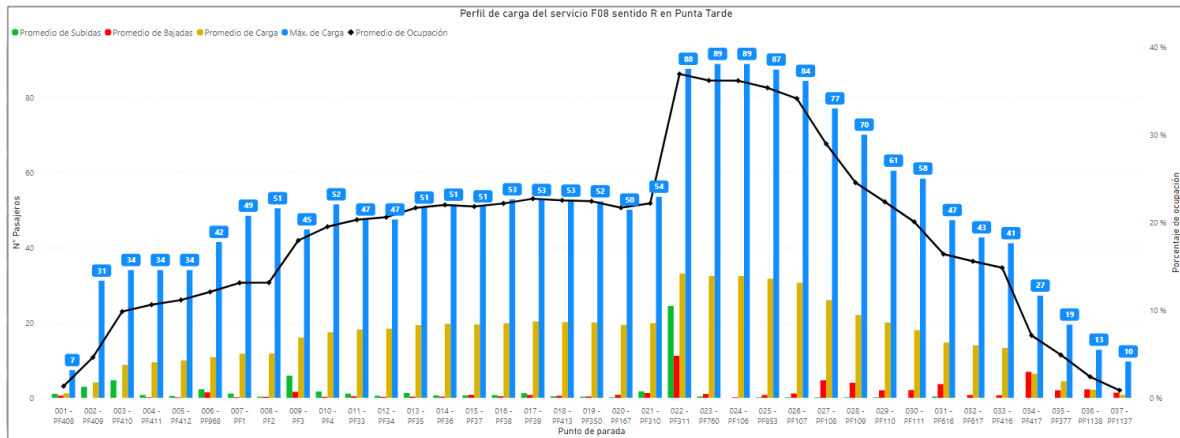


En PTA los servicios C01 y C02 se observan niveles altos de carga sin ningún otro servicio que comparar para lograr mejoras.



En PTA el servicio F26 I tiene una carga significativamente desde la estación de Metro que puede ser comparable al servicio F01 I con la diferencia que este último cuenta con servicios sustitutos a lo largo de su trazado.





3.4. Análisis de impacto en puntos de control IP
ítem no aplica en esta propuesta.

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
ítem no aplica en esta propuesta.

3.10. Niveles de evasión de los servicios
ítem no aplica en esta propuesta.

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 en esta propuesta.

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

Esta propuesta considera reasignación de flota cuyos valores máximos por servicio se pueden gestionar para optimizar la flota disponible.

El servicio 1004 alcanza su máximo en PTA que con la baja de salida libera un bus al servicio 1014.

El servicio 1014 alcanza su máximo en PMA que con la baja de salida libera un bus al servicio 1004.

El servicio 1021 mantiene su máximo de PTA.

El servicio 1022 mantiene su máximo de PTA.

Los servicios 1031 y 1038 mantienen su máximo en PTA, pero por un menor tiempo lo que permite liberar 2 buses al servicio 1056.

El servicio 1056 recibe 2 buses en PTA para aumentar su máximo.

Los servicios 1040 y 1057 mantienen su máximo ya que no se modifican sus periodos punta.

Servicio	Flota PO Vigente	Flota Propuesta	Diferencia	Destino u Origen buses
1004	41	40	-1	1 bus reasignado al servicio 1014
1014	16	15	-1	1 bus reasignado al servicio 1004
1021	27	27	0	-
1022	18	18	0	-
1031	12	12	0	-
1038	9	9	0	-
1040	19	19	0	-
1056	9	11	2	2 buses reasignados desde los servicios 1031 y 1038
1057	16	16	0	-

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 sobre la cobertura.

4.1.2. Tiempos de espera (frecuencias mínimas)

No hay impacto sobre las frecuencias mínimas. Se hace notar que la mayoría de las modificaciones ocurren en periodos punta donde la oferta de transporte alcanza su máximo.

4.1.3. Tasa de ocupación o hacinamiento en los buses

Se espera un impacto positivo sobre el hacinamiento dado que se está reforzando aquellos servicios y periodos con mayor tasa de ocupación según los perfiles de carga vistos.

4.1.4. Transbordo

No hay impacto sobre transbordos.

4.1.5. Servicios Expresos

No hay impacto sobre ningún servicio expreso.

4.1.6. Servicios Nocturnos

No hay impacto sobre ningún servicio nocturno.

4.1.7. Sincronización

No hay modificación en los itinerarios para incorporar sincronización.

4.2. Impacto en tiempos de viaje

No hay impacto en los Tv.

4.3. Impacto en tiempos de espera

Se espera un impacto neutro en los tiempos de espera dado que para algunos servicios será positivo y otros negativos por el aumento y disminución de la frecuencia, según el periodo y tipo de día.

4.4. Impacto en tiempos de acceso

No hay impacto por cuanto no se elimina ningún punto de parada.

4.5. Impacto sobre usuarios críticos en caso de necesidad identificada

No hay un impacto sobre usuarios críticos.

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

Posterior a la modificación de oferta de servicios críticos, se realizó una baja de salidas en FPTA para mantener los kilómetros de un mes promedio lo que resultó en una variación de solo 0,01%. Con relación a los indicadores de desempeño, se espera una mejora en el ICFP e ITE considerando que las bajas referidas permitirán realizar una mejor gestión de carga parcial de la flota eléctrica previo a las salidas en PTA.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los kilómetros comerciales en un mes tipo por servicio.

Servicio	Actual	Proyectado	Diferencia
1004	217.884	217.884	-
1014	84.737	84.713	-24
1016	67.143	67.143	-
1021	160.383	161.261	878
1022	68.711	69.502	791
1024	60.121	60.121	-
1031	74.472	73.814	-658
1033	120.306	120.306	-
1037	48.972	48.972	-

Servicio	Actual	Proyectado	Diferencia
1038	54.018	53.138	-879
1040	101.582	101.582	-
1041	49.059	49.059	-
1043	124.616	124.616	-
1044	87.852	87.852	-
1046	51.734	51.734	-
1054	71.434	71.434	-
1056	57.693	58.152	459
1057	63.786	63.395	-390
1059	93.046	93.046	-
1031c	15.908	15.908	-
1043c	3.753	3.753	-
Total	1.677.211	1.677.387	176

4.7. Otros

-

4.8. Conclusiones

Se modifica la oferta priorizando aquellos servicios con mayor demanda y/o tiempos de espera a partir de la holgura existente y la posibilidad de reasignar flota acorde a la factibilidad operativa. Por lo tanto, se espera brindar un mejor nivel de servicio hacia los usuarios en el marco de lo que contribuye esta Unidad al Sistema Red Movilidad.

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	positiva
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	positiva