



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



COORDINACIÓN DE SERVICIOS
PARLAMENTARIOS



FOLIO: 00004308
FECHA: 10/11/23
HORA: 5:34
RECIBIÓ: Edwin

SECRETARÍA DE GOBIERNO

DIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA Y DE ENLACE LEGISLATIVO



2023
AÑO DE
Francisco
VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Ciudad de México, a 08 de noviembre de 2023

OFICIO NO. SG/DGJyEL/677/2023

Dip. María Gabriela Salido Magos
Presidenta de la Mesa Directiva del
Congreso de la Ciudad de México
Presente

C/ Carpeta

Le saludo respetuosamente; y con fundamento en los artículos 26, fracción II de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 7, fracción I, inciso B) y 55, fracciones XVI y XVII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; me permito hacer de su conocimiento que se recibió el oficio SGAF/50000/1512/2023 de fecha 3 de noviembre de 2023, signado por la Subdirectora General de Administración y Finanzas en el Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México, Mtra. Yesica Luna Espino, mediante el cual solicita apoyo a efecto de hacer llegar a ese Honorable Poder Legislativo de esta Ciudad, el Segundo Informe Trimestral del Avance del Programa de Mejoramiento del Metro, al 30 de junio de 2023, referente al avance físico y financiero en la ejecución de los proyectos que integran el referido programa.

Sobre el particular, me permito remitir el informe de referencia con su debido soporte documental para los efectos a que haya lugar (carpeta adjunta).

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración e información adicional que estime necesaria.

Atentamente,
El Director General Jurídico y de Enlace Legislativo
de la Secretaría de Gobierno de la Ciudad de México

Lic. Humberto Jardón Pérez
direcciongeneraljuridica@cdmx.gob.mx



C.c.c.e.p. Mtra. Yesica Luna Espino, Subdirectora General de Administración y Finanzas en el Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México.

Actividad	Nombre del Servidor Público	Cargo	Rúbrica
Validó	Mtro. Federico Martínez Torres	Director de Enlace, Análisis Jurídicos y Acuerdos Legislativos	[Firma]
Revisó	Lic. Nayeli Olaiz Díaz	Subdirectora de Atención y Seguimiento del Proceso Legislativo	[Firma]
Elaboró	Lic. Luis Pablo Moreno León	Administrativo Especializado L	[Firma]



Ciudad de México, a 03 de noviembre de 2023

SGAF/50000/1512/2023

MTRO. RICARDO RUÍZ SUÁREZ
SECRETARIO DE GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
P R E S E N T E .

De conformidad con lo señalado en el Cuarto Transitorio del Resolutivo por el que se aprueba la solicitud de autorización para afectar y/o gravar como garantía o fuente de pago los ingresos propios del Organismo Descentralizado "Sistema de Transporte Colectivo", provenientes del aumento de la tarifa para el Programa de Mejoramiento del Metro, a través del Fideicomiso Maestro Irrevocable y de Administración, publicado el 8 de octubre de 2014 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Me permito remitir a usted, el **Segundo Informe Trimestral del Avance del Programa de Mejoramiento del Metro, al 30 de junio de 2023**, referente al avance de los proyectos que integran el citado Programa, solicitando girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, a efecto que sea presentado al Congreso de la Ciudad de México.

ATENTAMENTE

MTRA. YESICA LUNA ESPINO
SUBDIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
ALEJANDRA CASTRO TOVAR 	MTRO. JOSE LUIS MARTINEZ HADILLO ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA GERENCIA DE CONTABILIDAD 	MTRO. RICARDO LARGO GONZÁLEZ DIRECTOR DE FINANZAS

Anexo: El que se indica

- C.c.c.e.p.- Ing. Guillermo Calderón Aguilera.- Director General del Sistema de Transporte Colectivo.- Presente.
dgstc@metro.cdmx.gob.mx
- Dra. Diana Alarcón González.- Coordinadora General de Asesores y Asuntos Internacionales de la Jefatura de Gobierno de la CDMX.- Presente.
diana.alarcon@cdmx.gob.mx
- Lic. Marcos Alejandro Gil González.- Director General Jurídica y de Enlace Legislativo de la Secretaría de Gobierno de la CDMX.- Presente.
direcciongeneraljuridica@cdmx.gob.mx
- Ing. Nahum Leal Barroso.- Subdirector General de Mantenimiento del Sistema de Transporte Colectivo.- Presente.
nahum.leal@metro.cdmx.gob.mx
- Mtro. Ricardo Largo González. Director de Finanzas del Sistema de Transporte Colectivo.- Presente.
direccionfinanzas@metro.cdmx.gob.mx

8007

SECRETARÍA DE GOBIERNO
FECHA RECIBIDO HORAS 17:58



**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL DE AVANCE DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL METRO AL 30 DE JUNIO DE 2023

**Fideicomiso Maestro Irrevocable de Administración
y Fuente de Pago Núm. F/408159-2**



**SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO
Dirección General**

Delicias 67 piso 5 Col. Centro C.P. 06070
Alcaldía Cuauhtémoc
metro@cdmx.gob.mx
T. 57091133



ANTECEDENTE

Con fecha 7 de diciembre de 2013, la Jefatura de Gobierno publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México (GODF) el Acuerdo por el que se emite Resolución que determina el importe de la tarifa aplicable al Sistema de Transporte Colectivo, por virtud del entonces Jefe de Gobierno de la Ciudad de México resolvió incrementar en \$2.00.

El 14 de mayo de 2014, a través de oficio número DG/100000/177/2014 el entonces Director General de Sistema de Transporte Colectivo solicitó al Secretario de Finanzas de la Ciudad de México la opinión favorable para afectar los ingresos que se captaran por concepto del incremento de la tarifa de \$2.00 al Fideicomiso.

El 13 de agosto de 2014, fue aprobada por la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, la creación de un Fideicomiso Maestro para administrar los recursos obtenidos con motivo del aumento de la tarifa, mediante *Dictamen por el que se aprueba la Solicitud para afectar y/o gravar como garantía o fuente de pago los ingresos propios del Organismo Descentralizado "Sistema de Transporte Colectivo Metro" provenientes del aumento de la tarifa para el mejoramiento del metro, a través de un fideicomiso maestro irrevocable y de administración.*

El 12 de septiembre de 2014, los entonces Subdirector General de Administración y Finanzas, Director de Finanzas y Gerente de Recursos Financieros, todos del Sistema de Transporte Colectivo elaboraron el documento denominado "Comparativo de Propuestas para la Constitución del Fideicomiso Irrevocable de Administración y Pago de los Recursos del Incremento de la Tarifa", en donde se determinó que BBVA Bancomer ofreció los costos menores para la administración del Fideicomiso.

Con fecha 8 de octubre de 2014, se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (GODF) el Resolutivo emitido por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, por el que se aprueba la solicitud de autorización para afectar y/o gravar como garantía o fuente de pago los ingresos propios del Organismo Descentralizado Sistema de Transporte Colectivo provenientes del aumento de la tarifa para el Programa de Mejoramiento del Metro, a través de un Fideicomiso Maestro Irrevocable y de Administración.

El 9 de octubre de 2014 a través del acuerdo número V-EXT-2014-II-1-BIS, el H. Consejo de Administración del Sistema de Transporte Colectivo, en la Quinta Sesión Extraordinaria autorizó al Sistema de Transporte Colectivo la creación del Comité Técnico de Apoyo del Fideicomiso Maestro; de igual manera, mediante el acuerdo número V-EXT-2014-II-1-BIS 2, de esa misma fecha, se autorizó al Director General la designación como Delegado Especial para firmar la constitución del Fideicomiso con la Banca Comercial y otorgar poderes a los servidores públicos del STC para la operación del Fideicomiso.

Con fecha 14 de octubre de 2014, se celebró el Contrato de Fideicomiso Maestro Irrevocable de Administración y Fuente de Pago número F/408159-2, entre el STC, como fideicomitente y fideicomisario en segundo lugar y BBVA Bancomer, S.A., en carácter de Fiduciario.

Con fecha 26 de diciembre de 2016, se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el Decreto de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VII Legislatura, por medio del cual autoriza al Sistema de Transporte Colectivo contratar en pesos, por parte del Fiduciario del Fideicomiso, aquellas obligaciones financieras necesarias para la ejecución de los Proyectos del Fideicomiso.



**I. SITUACIÓN FINANCIERA
 ADMINISTRACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS PROVENIENTES
 DEL AJUSTE A LA TARIFA DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS
 METRO.**

INGRESOS

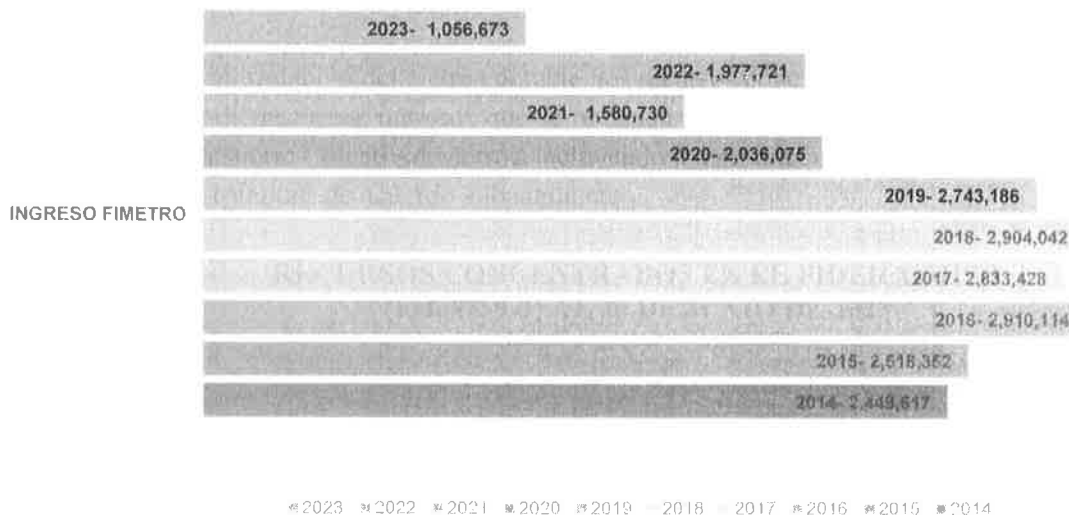
De acuerdo con la información del cierre contable, los recursos concentrados en el Fideicomiso al 30 de junio de 2023, correspondientes a los ingresos que se obtienen por el ajuste a la tarifa del transporte de pasajeros del Sistema de Transporte Colectivo (Metro), incluyendo los productos financieros, ascendieron a **23,009,938 miles de pesos**, distribuidos de acuerdo a lo siguiente:

**RECURSOS CONCENTRADOS EN EL FIDEICOMISO
 (F/408159-2) AL 30 DE JUNIO DE 2023
 (CIFRAS EN MILES DE PESOS)**

PERIODO	2014 ⁽¹⁾	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ⁽²⁾	TOTAL
Aportación inicial	1										1
Depósitos	2,442,919	2,486,897	2,790,285	2,736,414	2,751,402	2,610,192	1,668,041	1,459,379	1,917,172	995,620	21,858,321
Productos Financieros	6,697	31,455	119,829	97,014	152,640	132,994	368,034	121,351	60,549	61,053	1,151,616
Total	2,449,617	2,518,352	2,910,114	2,833,428	2,904,042	2,743,186	2,036,075	1,580,730	1,977,721	1,056,673	23,009,938

⁽¹⁾ Incluye ingresos a partir del 13 de diciembre de 2013 (fecha de entrada en vigor de la tarifa de 5 pesos por pasaje).

⁽²⁾ Corresponde a los ingresos al mes de junio de 2023 considerando los productos financieros generados.



SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Dirección Ejecutiva del Centro C.P. 06000
 Alcaldía Cuauhtémoc
 Metro de la Ciudad

Tel: 5796-0000
 562-4111



EGRESOS

Al 30 de junio de 2023 los egresos acumulados del **FIDEICOMISO (F/408159-2)** en la ejecución de los proyectos que se encuentran en proceso son de **21,678,360 miles de pesos**, de acuerdo a lo siguiente:

PROYECTO	MONTO EROGADO
1. LA COMPRA DE 45 TRENES NUEVOS PARA LA LÍNEA 1.	2,881,372
2. DAR MANTENIMIENTO MAYOR A LOS 45 TRENES DE LA LÍNEA 2.	2,562,796
3. MEJORAR LOS TIEMPOS DE RECORRIDO EN LAS LÍNEAS 4, 5, 6 Y B, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN-FRENADO DE 85 TRENES QUE ESTÁN EN OPERACIÓN.	5,596,221
4. RENIVELACIÓN DE LAS VÍAS EN LA LÍNEA A.	823,072
5. REPARACIÓN DE 105 TRENES QUE ESTÁN FUERA DE SERVICIO.	6,826,658
6. REINCORPORAR 7 TRENES FÉRREOS EN LA LÍNEA A.	145,188
8. RENOVAR ÍNTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES.	1,945,189
9. MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO.	897,864
TOTAL EGRESOS	21,678,360



El costo total global del Fideicomiso al 30 de junio de 2023, asciende a **1,331,578 miles de pesos**, como se muestra a continuación:

**ESTADO DE CUENTA INFORMATIVO BBV BANCOMER, S.A
 DEL FIDEICOMISO (F/408159-2)
 AL 30 DE JUNIO DE 2023**



600708
 SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO
 AT'N: SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO
 DELICIAS 67
 CENTRO
 06070 CUAUHTEMOC
 102
 30JUN1026

Estado de Cuenta Informativo
 Hoja 1 DE 31

PERIODO 01/JUN/2023 AL 30/JUN/2023

R.F.C. DEL CLIENTE: SIC5704190Y1
 TIPO DE CONTRATO: FIDEICOMISO ADMINISTRACION
 POLITICA DE INVERSION: NO DISCRECIONAL
 PLAZA: METROPOLITANA
 SUCURSAL: 320 FIDUCIARIO
 FUNCIONARIO: 1818 LUIS IVAN BASILIO RIVAS
 NO. DE CONTRATO: 408159-2 SUBCUENTA: 1

(Sólo aplica para personas Físicas)
 Estimado cliente: Ponemos a su disposición la nueva versión del Aviso de Privacidad en www.bbva.mx o en cualquiera de nuestras sucursales.

ESTADO DE CUENTA INFORMATIVO		MONEDA NACIONAL	
FECHA DE EMISION 30/JUN/2023			
COMPORTAMIENTO (EFECTIVO)		BALANCE GENERAL	
SALDO ANTERIOR	128.68	ACTIVO TOTAL	1,383,727,563.87
DEPOSITOS 26	392,713,853.67	PASIVO TOTAL	0.00
RETIROS 23	392,713,927.80	PATRIMONIO Y PASIVO TOTAL	1,383,727,563.87
SALDO FINAL	54.55	CUENTAS DE ORDEN TOTAL	0.00
COMPOSICION DE LA CARTERA		ESTADO DE RESULTADOS	
COSTO GLOBAL TOTAL	1,331,577,631.27	INGRESO TOTAL	61,052,998.68
VALOR GLOBAL DEL MERCADO TOTAL	1,383,727,509.32	EGRESO TOTAL	0.00
PLUSVALIA/MINUSVALIA	52,149,878.05	UTILIDAD DE OPERACION	61,052,998.68
INTERESES DEVENGADOS	0.00	UTILIDAD (PERDIDA) NETA	61,052,998.68
OTROS BIENES Y DERECHOS			

Este documento carece de validez fiscal
 BBVA México, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA México.
 Av. Paseo de la Reforma 510, Col. Juárez, CP 06600 Alcaldía Cuauhtémoc, México, D.F. R.F.C. BBVA830831112



RELACIÓN DE CONTRATOS DE CADA UNO DE LOS PROYECTOS RELATIVOS AL FIDEICOMISO (F/408159-2) FIMETRO, AL 30 DE JUNIO DE 2023.

PROYECTO 1: LA COMPRA DE 45 TRENES NUEVOS PARA LA LÍNEA 1.

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	MONTO DEL CONTRATO	ANTICIPO EJERCICIO 2016	ANTICIPO EJERCICIO 2017	PAGO EJERCICIO 2020	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4033/2016	ADQUISICIÓN SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO DE 10 TRENES DE 9 CARROS CADA UNO DE RODAMIENTO NEUMÁTICO PARA LA LÍNEA 1	3,295,050	1,136,224	170,434	1,574,714	2,881,372

PROYECTO 2: DAR MANTENIMIENTO MAYOR A LOS 45 TRENES DE LA LÍNEA 2.

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4061/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	1,894.6 USD	35,369	35,369
STC-GACS/CCE-IMP-4055/2015	ADQUISICIÓN DE ZAPATA SINTÉTICA	518.9 EUR	10,221	10,221
STC-GACS/CCE-IMP-4043/2015	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DIVERSOS PARA MANTENIMIENTO	23,000	23,000	23,000
STC-GACS/CCE-IMP-4042/2015 (Antes 4036/2015)	ADQUISICIÓN DE MUELLE Y BRIDA	1,758.4 EUR	36,337	36,337
STC-GACS/CCE-IMP-4062/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PUERTAS MARCA FAIVELEY	820.6 EUR	16,529	16,529
STC-GACS/CCE-IMP-4026/2016	ADQUISICIÓN DE DIFERENCIAL MARCA TEXELIS	997.239	997,239	959,299
STC-GACS/CCE-IMP-4029/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA SÉCHERON	6.201	6,201	6,201
STC-GACS/CCE-IMP-4032/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE PARA EL TREN MODELO NM02	513.465	513,465	513,465
STC-GACS/CCE-IMP-4039/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE SUSPENSIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	183.936	183,936	183,936
STC-GACS/CCE-IMP-4040/2016	ADQUISICIÓN DE KITS Y TORRES DE SECADO	10.921	10,921	10,921
STC-GACS/CCE-IMP-4036/2016	ADQUISICIÓN DE KIT PARA MANTENIMIENTO MAYOR AL DIFERENCIAL NM02	73.080	73,080	73,080
STC-GACS/CCE-IMP-4049/2016	ADQUISICIÓN DE RUEDA AUXILIAR	60.974	60,974	60,974
STC-CNCS-159/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR A DIFERENCIALES Y MASAS DE LOS TRENES NM02	39.394	39,394	39,394
STC-CNCS-202/2016	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 23 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE MOTORES DE TRACCIÓN DE 23 TRENES MODELO NM02	80.288	80,288	80,288
STC-CNCS-203/2016	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 23 JUEGOS DE AMORTIGUADORES TRANSVERSALES Y 23 VERTICALES PARA TRENES MODELO NM02	28.548	28,548	28,548
STC-CNCS-204/2016	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 23 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE ENGANCHES SEMIAUTOMÁTICOS DELANTEROS DE CABINA Y ENGANCHES DE SEMI BARRA PERMANENTE ENTRE CARROS DE 23 TRENES MODELO NM02	45.276	45,276	45,276
STC-CNCS-205/2016	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 23 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE ESCOBILLAS POSITIVAS, ESCOBILLAS NEGATIVAS Y ESCOBILLAS DE MASAS PARA 23 TRENES MODELO NM02	124.756	124,756	124,756
STC-GACS/CCE-IMP-4044/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS AXIALES	4.335	4,335	3,506
STC-GACS/CCE-IMP-4048/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT DE MASA PORTADORA Y RODAMIENTOS DE BOLAS NM02	33.837	33,837	28,443
STC-CNCS-194/2016	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 2 JUEGOS DE PASILLOS DE INTERCIRCULACIÓN ULTIMATE EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE 4 TRENES MODELO NM02	17.319	17,319	17,319
STC-CNCS-171/2017	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 7 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE ESCOBILLAS POSITIVAS, ESCOBILLAS NEGATIVAS Y ESCOBILLAS DE MASAS PARA 7 TRENES MODELO NM02	37.941	37,941	37,941
STC-GACS/CCE-IMP-4024/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO DE MASA PORTADORA	24.876	24,876	24,876
STC-CNCS-172/2017	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 7 JUEGOS DE AMORTIGUADORES TRANSVERSALES Y 7 VERTICALES PARA 7 TRENES MODELO NM02	8.688	8,688	8,688
STC-CNCS-170/2017	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 7 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE ENGANCHES SEMIAUTOMÁTICOS DELANTEROS DE CABINA Y ENGANCHES DE SEMI BARRA PERMANENTE ENTRE CARROS DE 7 TRENES MODELO NM02	13.783	13,783	9,845
STC-CNCS-169/2017	SERVICIO DE SUMINISTRO PARA INSTALACION DE 7 JUEGOS DE COMPONENTES EN EL MANTENIMIENTO MAYOR DE MOTORES DE TRACCIÓN DE 7 TRENES MODELO NM02	24.435	24,435	24,435
STC-GACS/CCE-IMP-4057/2017	ADQUISICIÓN DE RUEDA AUXILIAR	15.145	15,145	15,145
STC-GACS/CCE-IMP-4060/2018	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MAYOR DE ENGANCHES, MOTORES DE TRACCIÓN Y AMORTIGUADORES PARA TRENES NM02	54.331	54,331	49,466



CONTRATO	DESCRIPCIÓN	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4053/2018	ADQUISICIÓN DE ACEITE LONGEVIA	1,000	1,000	1,000
STC-GACS/CCE-IMP-4076/2018 (1)	ADQUISICIÓN DE KITS DE MANTENIMIENTO DE ESCOBII LAS	39,904	39,904	39,904
STC-GACS/CCE-IMP-4004/2018 (1) CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE MASA PORTADORA	31,096	31,096	6,219
STC-GACS/CCE-IMP-4014/2018	ADQUISICIÓN DE VALVULAS MARCA KNORR BREMSE	799	799	799
STC-GACS/CCE-IMP-4028/2019	ADQUISICIÓN DE KITS DE MANTENIMIENTO MAYOR A ENGANCHES	10,254	10,254	10,254
STC-GACS/CCE-IMP-4031/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO MAYOR A MOTOR DE TRACCIÓN	15,412	15,412	15,412
STC-GACS/CCE-IMP-4033/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO DE MASA PORTADORA MARCA NTN	3,254	3,254	3,254
STC-GACS/CCE-IMP-4094/2019	PRODUCTOS INDUSTRIALES ELÉCTRICOS Y NEUMÁTICOS, S.A. DE C.V.	15,731	15,731	960
STC-GACS/CCE-IMP-4039/2019	ADQUISICIÓN DE AMORTIGUADORES	7,336	7,336	7,336
STC-GACS/CCE-IMP-4015/2022 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT DE MASA PORTADORA NM-02	10,400	10,400	10,400
PROYECTO 2: DAR MANTENIMIENTO MAYOR A LOS 45 TRENES DE LA LÍNEA 2			2,655,410	2,562,796

Nota 1: Los contratos STC-GACS/CCE-IMP-4076/2018 y STC-GACS/CCE-IMP-4004/2018, anteriormente fueron considerados en el Proyecto 5, sin embargo, se reclasificaron al Proyecto 2

PROYECTO 3: MEJORAR LOS TIEMPOS DE RECORRIDO EN LAS LÍNEAS 4, 5, 6 Y B, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN-FRENADO DE 85 TRENES QUE ESTÁN EN OPERACIÓN.

CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-173-2014	SERVICIO DE MODERNIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRACCIÓN FRENADO SISTEMA DE PUERTAS Y GENERACIÓN DE AIRE	2,972,578 MXN	2,660,188
		111,899.5 EUR	1,778,074
		69,981.9 USD	1,157,959
PROYECTO 3: MEJORAR LOS TIEMPOS DE RECORRIDO EN LAS LÍNEAS 4-5-6 Y B, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN-FRENADO DE 85 TRENES QUE ESTÁN EN OPERACIÓN.			5,596,221

PROYECTO 4: RENIVELACIÓN DE LAS VÍAS EN LA LÍNEA A.

CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
SDGM-GOM-2-09/15 (1)	SUMINISTRO E HINCADO DE TABLAJE METALICA PARA CONFINAMIENTO DEL CAJÓN ESTRUCTURAL DE LA LÍNEA A DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	95,169	95,169	46,180
SDGM-GOM-2-08/15 CONVENIO 1	OBRA CIVIL CONSISTENTE EN LA REHABILITACIÓN DE CAJÓN ESTRUCTURAL EN TRAMOS DAÑADOS, ASÍ COMO LA RECONSTRUCCIÓN DE JUNTAS DE EXPANSIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA A	116,087	116,087	116,087
SDGM-GOM-2-01/15	CORRECCIÓN DE TRAZO Y PERFIL DE LA VÍA DE LA LÍNEA A	79,421	79,421	79,421
STC-CNCS-113/2015	AUTOBUSES EN APOYO AL CIERRE PARCIAL DE LA LÍNEA A	50,040	50,040	47,601
SDGM-GOM-C-01/15	ASESORÍA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO PARA LA REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PARA MITIGAR LOS PROBLEMAS GEOTÉCNICOS Y ESTRUCTURALES DEL TRAMO PANTITLÁN-LA PAZ DE LA LÍNEA A	6,329	6,329	6,329
SDGM-GOM-2-10/16 CONVENIO 1	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES CIVILES Y ELECTROMECÁNICAS DE LA LÍNEA A	107,374	107,374	107,175
SDGM-GOM-2-26/16	OBRAS DE MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS OCASIONADOS POR LOS ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES DEL SUELO, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE RESINAS POLIMÉRICAS EXPANSIVAS BAJO EL CAJÓN ESTRUCTURAL DE LA LÍNEA A	59,831	59,831	20,953
SDGM-GOM-1-28/16 CONVENIO 1	MONITOREO E INSTRUMENTACIÓN SISTEMÁTICA Y SEGUIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO DEL CAJÓN DEL METRO EN EL TRAMO PANTITLÁN-LA PAZ Y EDIFICACIONES DE LOS TALLERES LA PAZ DE LA LÍNEA A	4,499	4,499	4,499
SDGM-GOM-2-31/16 CONVENIO 1	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES CIVILES E HIDRÁULICAS DEL CAJÓN DE LA LÍNEA A	9,885	9,885	9,485

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
SDGM-GOM-2-32/16 CONVENIO 1	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS EN FOSAS DE VIAS EN ALTO DE MANTENIMIENTO MENOR DE LA LINEA A	9,861	9,861	9,713
SDGM-GOM-2-37/16	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE SUMINISTRO E HINCAIDO DE TABLAESTACA METALICA PARA CONFINAMIENTO DEL CAJON ESTRUCTURAL DE LA LINEA A	36,616	36,616	36,616
SDGM-GOM-2-48/16 CONVENIO 1	OBRAS DE MITIGACION DE LOS EFECTOS OCASIONADOS POR LOS ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES DEL SUELO MEDIANTE LA INYECCION DE RESINAS POLIMERICAS EXPANSIVAS BAJO EL CAJON ESTRUCTURAL DE LA LINEA A	48,371	48,371	48,371
STC-CNCS-071/2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	52,836	52,836	52,836
STC-CNCS-020/2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	11,744	11,744	11,744
STC-CNCS-068/2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	14,979	14,979	14,979
STC-CNCS-130/2020	CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIENDO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	43,066	43,066	36,663
STC-CNCS-022/2021 CONVENIO 1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	11,458	11,342	11,342
STC-CNCS-074/2021 CONVENIO 1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	13,629	13,629	13,629
STC-CNCS-115/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS EN LA LINEA "A"	50,000	50,000	50,000
STC-CNCS-146/2021	SERVICIO DE MAQUINADO Y FABRICACION DE ELEMENTOS DE LA VIA EL EVADA PARA REVISION DE BOGUIES EN LA NAVE DE MANTENIMIENTO SISTEMATICO LA PAZ DE LA LINEA A	399	399	399
STC-CNCS-005/2022 CONVENIO 1	CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	81,130	81,130	81,121
STC-CNCS-013/2023	CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VIAS DE LA LINEA A	60,000	60,000	17,929
PROYECTO 4: RENIVELACION DE VIAS DE LA LINEA A.			962,724	823,072

Nota 1: En relación con el contrato SDGM-GOM-2-09/15, los trabajos fueron concluidos con cargo al contrato SDGM-GOM-2-17/16.

PROYECTO 5: REPARAR 105 TRENES QUE ESTÁN FUERA DE SERVICIO

CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCCE-IMP-4017/2014	SUMINISTRO DE KITS PARA REFACCIONES PARA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DIFERENCIAL	7,755,122 USD	114,193	114,193
STC-GACS/CCCE-IMP-4018/2014	SUMINISTRO DE RUEDAS DE SEGURIDAD	6,629,400 EUR	114,781	114,781
STC-CNCS-170-2014	SERVICIO CORRECTIVO DE TARIETAS Y EQUIPO ELECTRONICO DE MATERIAL RODANTE	89,021	89,021	89,021
15-2003/2015	COMPRA DE CINTURON DE PIVOTE PLANO	6,148	6,148	6,148
STC-GACS/CCCE-IMP-4021/2015	ELEMENTOS ELÁSTICOS A BASE DE ELASTÓMEROS	4612.1 EUR	86,116	86,116
STC-GACS/CCCE-IMP-4028/2015	ADQUISICIÓN DE KIT DE JUNTAS: DIAFRAGMA, VÁLVULA CHECK Y SILENCIADORES PARA COMPRESORES WABCO	628 USD	11,169	11,169
15-2006/2015	ADQUISICIÓN DE PUNTERAS DE BRONCE SAE-65 TIPO COBRA	9,666	9,666	9,666
STC-GACS/CCCE-IMP-4030/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESOR	6,383	6,383	6,383
STC-GACS/CCCE-IMP-4023/2015	ADQUISICIÓN DE RUEDAS GUÍAS	149,999	149,999	149,999
STC-GACS/CCCE-IMP-4020/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA EMDI	767.33 EUR	14,888	14,888
15-2005/2015	ADQUISICIÓN DE BANDAS DE DESGASTE	35,630	35,630	35,630
STC-GACS/CCCE-IMP-4029/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESOR	1,660	1,660	1,660
STC-GACS/CCCE-IMP-4022/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES Y CARROCERIA, MARCA PARKER	15,240	15,240	15,240
STC-CNCS-169/2015	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TARJETAS Y EQUIPO ELECTRONICO DE LA MATERIA RODANTE	84,299	84,299	83,967
STC-CNCS-162/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A INFRAESTRUCTURA DE LOS EQUIPOS	26,630	26,630	26,630
STC-GACS/CCCE-IMP-4059/2015	ADQUISICIÓN DE PIVOTE S/PLANO	993.07 USD	18,063	18,063
STC-GACS/CCCE-IMP-4040/2015	KIT DE CONTACTORES ELECTRONEUMÁTICOS	2,498.36 USD	45,443	45,443
STC-GACS/CCCE-IMP-4027/2015	TABLA DE MADERA SECA PARA ZAPATA	10,865	10,865	10,865
15-2007/2015	DIVERSOS CARBONES	10,669	10,669	10,669
15-2008/2015	COJINETE PLANO	661	661	642
15-2013/2015	PUNTERA TERMINAL DE BRONCE ESCOBILLA POSITIVA	11,554	11,554	11,554
15-2010/2015	ESCOBILLA POSITIVA COMPLETA	3,789	3,789	3,789



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
15-2015/2015	ESTOPA DE ALGODÓN DE PRIMERA	10,974	10,974	10,974
15-2009/2015	SOLVENTE	10,496	10,496	10,496
15-2014/2015	ESCOBILLAS Y BANDAS DE CARBÓN	2,712	2,712	2,712
STC-GACS/CCE-IMP-4064/2015	MÓDULO DE PROCESAMIENTO	437	437	437
15-2012/2015	TELA DE MANTA	1,211	1,211	1,211
15-2011/2015	ESTOPA DE ALGODÓN DE PRIMERA	2,033	2,033	2,033
15-2018/2015	ESCOBILLA DE CARBÓN PARA MOTOR DE TRACCIÓN NM79	19,129	19,129	19,129
STC-GACS/CCE-IMP-4065/2015	PIVOTE S/PLANO	6,169	6,169	6,169
STC-GACS/CCE-IMP-4063/2015	ANTENA VÍA	498	498	498
STC-GACS/CCE-IMP-4044/2015	KITS DE CABLE	279	279	279
STC-GACS/CCE-IMP-4060/2015	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA FAIVELEY	184 18 EUR	3,474	3,474
STC-GACS/CCE-IMP-4021/2016	ADQUISICIÓN DE ZAPATAS SINTÉTICAS	8,186	8,186	8,186
STC-GACS/CCE-IMP-4007/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA FERRAZ SHAWMUT	4,193	4,193	4,193
16-2009/2016(4) CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE CARBÓN PARA MOTOR DE TRACCIÓN	4,735	4,735	3,776
STC-GACS/CCE-IMP-4028/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA FAIVELEY	17,166	17,166	13,973
STC-GACS/CCE-IMP-4031/2016	ADQUISICIÓN DE KITS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR DE CONTACTORES MARCA DIRELEC	42,540	42,540	42,540
16-2012/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE VENTILADOR VANEAXIAL REVERSIBLE	17,860	17,860	14,294
16-2015/2016(4) CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN	5,900	5,900	4,727
16-2016/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE CARBONES	6,722	6,722	5,380
STC-GACS/CCE-IMP-4022/2016	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICOS	125,188	125,188	125,188
STC-GACS/CCE-IMP-4035/2016	ADQUISICIÓN DE ENSAMBLES CONTACTORES Y TANQUES	63,649	63,649	63,649
STC-GACS/CCE-IMP-4025/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	10,132	10,132	10,132
16-2024/2016	BANDA DE DESGASTE (INSERTO) DE CARBÓN NEGATIVO	4,137	4,137	4,137
STC-GACS/CCE-IMP-4024/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA MH	3,513	3,513	3,513
STC-GACS/CCE-IMP-4030/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE PARA EL TREN MODELO FM86	13,053	13,053	13,053
STC-GACS/CCE-IMP-4030/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA WABCO	136	136	129
16-2022/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE CINTA DE PLATA	2,314	2,314	2,314
STC-GACS/CCE-IMP-4043/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE TRENES DE 6 A 9 COCHES	1,325	1,325	1,325
16-2025/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE TORNILLO PARA MADERA ROTULAS Y CINTURÓN DE PIVOTE	12,524	12,524	12,524
STC-GACS/CCE-IMP-4009/2016	ADQUISICIÓN DE KITS DE CAPACITORES MARCA PRODUCTOS INDUSTRIALES	20,889	20,889	20,889
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA FESTO	2,753	2,753	2,753
STC-GACS/CCE-IMP-4082/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE JUNTAS	2,219	2,219	1,775
16-2027/2016 (6)	ADQUISICIÓN DE BALLESTA	1,160	1,160	1,156
16-0040/2016	ADQUISICIÓN DE PINTURA PARA TRENES Y PINTURA ARQUITECTÓNICA	9,763	9,763	4,179
STC-CNCS-183/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR A MESA DE DESCENSO DE BOGÍES	2,500	2,500	2,500
STC-CNCS-182/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE LA PRENSA HIDRÁULICA PARA MONTAJE DE RUEDAS DE TRENES FERREOS	1,500	1,500	1,500
STC-CNCS-167/2016	SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE GRÚA VIAJERA	2,500	2,500	2,500
16-2026/2016 (7)	ADQUISICIÓN DE EJE	339	339	333
16-0069/2016	ADQUISICIÓN DE OTROS EQUIPOS MÁQUINA LAVADORA PORTÁTIL	184	184	115
STC-GACS/CCE-IMP-4073/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS TRENES FERREOS MODELO FM-95	91	91	91
16-2037/2016	ADQUISICIÓN DE BANDAS DE DESGASTE	8,048	8,048	8,048
STC-GACS/CCE-IMP-4051/2016	ADQUISICIÓN DE KIT DE AMPLIACIÓN DE TRENES FM-86 DE 6 A 9 CARROS	10,800	10,800	10,800
STC-GACS/CCE-IMP-4081/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE DIVERSAS REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE	4,970	4,970	4,010
16-0058/2016	ADQUISICIÓN DE ACEITES Y LUBRICANTES	6,684	6,684	2,956
STC-GACS/CCE-IMP-4066/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA SCHRADER	3,393	3,393	3,393
16-0077/2016	ADQUISICIÓN DE CABLE FLEXIBLE Y ROTULA	1,518	1,518	1,518
16-2028/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE CONTACTOS	8,206	8,206	8,206
16-0042/2016	ADQUISICIÓN DE PINTURA PARA TRENES Y PINTURA ARQUITECTÓNICA	1,088	1,088	984
STC-GACS/CCE-IMP-4010/2016	ADQUISICIÓN DE KITS PARA MANTENIMIENTO MAYOR DE CONTACTORES MARCA DIRELEC Y DISEÑO	42,540	42,540	42,540
*STC-GACS/CCE-IMP-4072/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA TRENES FERREOS	695	695	695
STC-GACS/CCE-IMP-4089/2016	ADQUISICIÓN DE ELASTÓMEROS MARCA MTC METALOCAUCIO	4,092	4,092	4,092



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4096/2016	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MAYOR PARA LA SUSPENSIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL TREN FERREO FM86 DE LA MARCA CONTINENTAL	10,342	10,342	10,342
STC-GACS/CCE-IMP-4083/2016	ADQUISICIÓN DE GRASAS Y LUBRICANTES	10,298	10,298	7,822
STC-GACS/CCE-IMP-4060/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA SACKU	10,860	10,860	10,860
STC-GACS/CCE-IMP-4058/2016	ADQUISICIÓN DE KIT PARA VÁLVULA	7,585	7,585	7,585
STC-GACS/CCE-IMP-4080/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS	13,744	13,744	10,996
STC-GACS/CCE-IMP-4055/2016 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE JUNTAS	3,106	3,106	2,485
STC-GACS/CCE-IMP-4093/2016	ADQUISICIÓN DE CONTACTORES ELECTRO NEUMÁTICOS MARCA DIRELEC	10,701	10,701	10,701
*STC-GACS/CCE-IMP-4074/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA TRENES	22,255	22,255	22,255
17-2014/2017	HULE ÚNICO PARA PUERTAS DE ACCESO A PASAJERO	1,920	1,920	1,920
17-2005/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE BANDA DE DESGASTE POSITIVA	14,149	14,149	14,149
STC-CNCS-140/2017	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR A 3 TRENES DE 9 CARROS DE RODADURA FERREA MODELO FM-86	134,960	134,960	134,960
STC-GACS/CCE-IMP-4008/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE JUNTAS	3,122	3,122	3,122
STC-GACS/CCE-IMP-4029/2017	ADQUISICIÓN DE KIT DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO D EQUIPO DIFERENCIAL	42,000	42,000	42,000
STC-GACS/CCE-IMP-4028/2017	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICO PORTADOR	88,585	88,585	88,585
STC-GACS/CCE-IMP-4021/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICOS MARCA MICHELIN	31,356	31,356	31,356
STC-GACS/CCE-IMP-4037/2017	EJE PRINCIPAL S/PLANO	2,704	2,704	2,704
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT RODAMIENTOS PARA DIFERENCIAL	22,940	22,940	22,940
STC-GACS/CCE-IMP-4053/2017	ADQUISICIÓN DE TARJETA RELÉ	4,143	4,143	4,143
STC-GACS/CCE-IMP-4033/2017	ADQUISICIÓN DE SOPORTES ELÁSTICOS Y ELEMENTO PARA EL ACOPLAMIENTO	1,815	1,815	1,815
STC-GACS/CCE-IMP-4005/2017	ADQUISICIÓN DE KIT PARA MANTENIMIENTO MAYOR DE CONTACTORES ELECTRONEUMATICOS MARCA DIRELEC	42,184	42,184	42,184
STC-CNCS-078/2017 CONVENIO 1	REPARACIÓN DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS EN TANQUES DE ENFRIAMIENTO	24,509	24,509	24,509
STC-GACS/CCE-IMP-4051/2017	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES	5,115	5,115	5,115
STC-GACS/CCE-IMP-4065/2017	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO PARA DIFERENCIAL	7,739	7,739	7,739
STC-GACS/CCE-IMP-4074/2017	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO SULLAR	1,243	1,243	1,243
STC-GACS/CCE-IMP-4042/2017	ADQUISICIÓN DE MÓDULO DE PROCESAMIENTO Y ANTENA VÍA RETORNO	6,275	6,275	6,275
STC-GACS/CCE-IMP-4056/2017	FILTRO DE AIRE EN PARA GRUPO COMPRESOR MOD SL22-40 NM-02	24,424	24,424	24,424
STC-GACS/CCE-IMP-4044/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT DE PIEZAS PARA MOTOR Y ELECTROVÁLVULAS	3,780	3,780	3,780
17-2029/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE SOLVENTES, EMULSIÓN Y ENJUAGUE	5,817	5,817	5,817
STC-GACS/CCE-IMP-4070/2017	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICO PORTADOR	22,843	22,843	22,843
STC-GACS/CCE-IMP-4027/2017	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICO PORTADOR	15,140	15,140	15,140
STC-GACS/CCE-IMP-4009/2017	ADQUISICIÓN DE RUEDA GUÍA	10,032	10,032	10,032
STC-GACS/CCE-IMP-4072/2017	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO	1,250	1,250	1,250
17-2023/2017	KITS DE MANTENIMIENTO PARA ESCOBILLAS	8,936	8,936	8,936
17-2002/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN PASTILLA DE COBRE Y TORNILLO	3,857	3,857	653
STC-CNCS-161/2017	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS DE LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE	22,969	22,969	22,969
17-2010/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE CARBÓN PARA MOTOR DE TRACCIÓN	9,285	9,285	1,857
17-2009/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE BANDA DE DESGASTE (INSERTO) DE CARBÓN NEGATIVO	12,436	12,436	2,487
17-2003/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE PUNTERA DE BRONCE TIPO COBRA	13,220	13,220	2,578
17-2006/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN CANASTILLAS PARA BEBE	3,072	3,072	559
17-2008/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA POSITIVA	9,555	9,555	1,911
STC-GACS/CCE-IMP-4040/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE KIT DE RODAMIENTOS PARA MOTOR	5,204	5,204	5,204



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4002/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE "MADERA PARA ZAPATAS"	11,223	11,223	2,245
STC-GACS/CCE-IMP-4016/2017	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES Y CARROCEÍAS	6,265	6,265	6,265
17-2035/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE EMPAQUE DE PISTÓN Y TRENZAS	1,142	1,142	1,142
STC-GACS/CCE-IMP-4073/2017	ADQUISICIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA	16,103	16,103	16,103
17-2036/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE EMPAQUE DE PISTÓN Y TRENZAS	996	996	996
17-2013/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE PUNTERA TERMINAL DE BRONCE PARA ESCOBILLA POSITIVA	8,045	8,045	1,609
17-2031/2017 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE GRASA EXTREMA PRESIÓN	4,004	4,004	801
17-2037/2017 CONVENIO 1	PIEZA DE RESORTE PLANO	253	253	253
STC-GACS/CCE-IMP-4032/2017 CONVENIO 1	RESORTE DE SPENCER PLANO	96,483	96,483	15,989
STC-GACS/CCE-IMP-4063/2017	ADQUISICIÓN DE GRASAS Y LUBRICANTES	1,452	1,452	1,016
17-2030/2017	ADQUISICIÓN CUERPO DE PIVOTE	2,653	2,653	2,653
STC-CNCS-160/2017	RECUPERACIÓN DE CRISTALES PARA 72 CARROS DEL SALÓN DE PASAJEROS	1,997	1,997	1,997
STC-GACS/CCE-IMP-4058/2017	FUSIBLE DE 80A P/CONVERTIDOR ESTÁTICO SEGÚN PLANO ME-401568 EQUIPO: COE-TCO (NM-79)	1,197	1,197	1,197
STC-CNCS-113/2018	MANTENIMIENTO MAYOR A 2 TRENES DE 9 CARROS DE RODADURA FÉRREA MODELO FM-86	99,833	99,833	99,833
STC-GACS/CCE-IMP-4010/2018	GUARNICIONES	8,455	8,455	8,455
STC-GACS/CCE-IMP-4007/2018 CONVENIO 1	NEUMÁTICO PORTADOR	96,321	96,321	96,321
STC-GACS/CCE-IMP-4025/2018	TARJETA RELE	4,603	4,603	4,603
STC-GACS/CCE-IMP-4028/2018	GRASA MINERAL SHELL GADUS RAIL S3	5,624	5,624	5,624
STC-GACS/CCE-IMP-4039/2018	ACEITE SINTÉTICO PARA TRANSMISIÓN GLYGOYLE	7,788	7,788	7,788
STC-GACS/CCE-IMP-4003/2018	TABLA DE MADERA SECA PARA ZAPATAS	10,949	10,949	10,949
STC-GACS/CCE-IMP-4022/2018	KIT DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MAYOR DE JUNTAS PARA RUEDAS GUÍA	1,972	1,972	1,972
18-0008/2018	EQUIPO DE ILUMINACION	9,795	9,795	9,795
STC-GACS/CCE-IMP-4029/2018	ACEITE LONGEVIA	7,608	7,608	7,608
STC-GACS/CCE-IMP-4026/2018	REFACCIONES KNOR BREMSE	12,278	12,278	12,278
18-2012/2018	BANDA DE FRICCIÓN DE BRONCE Y TORNILLO	9,644	9,644	9,644
STC-GACS/CCE-IMP-4042/2018	GRASAS Y LUBRICANTES	3,124	3,124	1,300
18-2013/2018	CONTACTOS Y PASTILLA	3,273	3,273	3,273
18-2014/2018	BANDAS Y ESCOBILLAS	20,402	20,402	20,402
18-2009/2018	ESTOPA Y MANTA	2,682	2,682	2,682
18-2004/2018	ACEITE DE CACAHUATE	1,794	1,794	1,781
18-2006/2018	DESENGRASANTES Y SOLVENTES	6,389	6,389	6,367
STC-GACS/CCE-IMP-4018/2018	CILINDRO DE PUERTAS Y VALVULA UNIDIRECCIONAL	3,059	3,059	3,032
18-2016/2018	PUNTERA DE BRONCE TIPO COBRA	11,394	11,394	11,394
STC-GACS/CCE-IMP-4054/2018	RUEDA PORTADORA TIPO MICHELIN	99,989	99,989	99,989
STC-GACS/CCE-IMP-4006/2018	KIT PARA MANTENIMIENTO MAYOR DE 60 CONTACTORES ELECTRONEUMATICOS I.B2	42,184	42,184	42,184
18-2008/2018	ESCOBILLA DE CARBÓN PARA MOTOR DE TRACCIÓN (MP#2)EG-8067	2,942	2,942	2,942
STC-GACS/CCE-IMP-4055/2018	FILTRO DE ACEITE PARA GRUPO COMPRESOR (KNORR BREMSE) MOD. SL22-40 NM-02	7,651	7,651	7,651
18-2019/2018	PISO VINÍLICO FLEXIBLE COLOR GRIS PARA TRENES DE RODADURA NEUMÁTICA	1,587	1,587	1,573
STC-GACS/CCE-IMP-4005/2018	RODAMIENTO DE RODILLOS CONICOS 32221 SCMCW-21.1774	2,583	2,583	2,240
STC-GACS/CCE-IMP-4075/2018	TABLA DE MADERA SECA PARA ZAPATAS	6,539	6,539	6,539
STC-GACS/CCE-IMP-4089/2018	RELEVADOR FERROVIARIO MORS 1001-L.V	209	209	209



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4088/2018	RODAMIENTO TIPO CARTUCHO PARA LA CAJA DE GRASA	3,436	3,436	3,436
STC-GACS/CCE-IMP-4087/2018	TRANSDUCTOR DE VOLTAJE LV 1000/SP47 DEL INVERSOR TRANSTECHNIK	10,925	10,925	9,964
STC-GACS/CCE-IMP-4069/2018	KIT DE MONTAJE E INSTALACIÓN PARA DOS ELECTROVALVULAS VSI (103904), PARA EQUIPAR UN VAGÓN	5,910	5,910	5,910
STC-GACS/CCE-IMP-4066/2018	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA SEPSA	2,800	2,800	2,800
STC-GACS/CCE-IMP-4011/2018	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA PD PRODUITS INDUSTRIELS	1,439	1,439	1,439
STC-GACS/CCE-IMP-4077/2018	ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	23,208	23,208	23,208
STC-GACS/CCE-IMP-4067/2018	ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE AUTOMÁTICO	7,002	7,002	7,002
18-2023/2018	ADQUISICIÓN DE CUERPO DE PIVOTE	3,602	3,602	3,586
18-2020/2018	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA DE CARBÓN PARA MOTOR	10,278	10,278	10,278
STC-CNCS-080/2018	SERVICIO DE REPARACIÓN DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS EN TANQUES DE ENFRIAMIENTO	23,962	23,962	23,962
STC-CNCS-133/2017	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL CENTRO DE CONTROL NUMÉRICO CTX410 V3	376	376	376
STC-GACS/CCE-IMP-4007/2019	ADQUISICIÓN DE KITS DE REFACCIONES PARA ENGANCHE Y MOTOR NEUMÁTICO	1,233	1,233	493
STC-GACS/CCE-IMP-4005/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE EMPAQUE PARA MOTOR, KIT DE MANTENIMIENTO DE VÁLVULA NEUMÁTICA Y EXHAUSTO	3,428	3,428	1,868
STC-GACS/CCE-IMP-4002/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA PORTADORA TIPO MICHELIN	50,895	50,895	50,895
19-2003/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO PARA ESCOBILLA	578	578	578
STC-GACS/CCE-IMP-4008/2019	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES	1,199	1,199	1,199
19-2001/2019	ADQUISICIÓN DE CUERPO DE PIVOTE	3,602	3,602	3,510
STC-GACS/CCE-IMP-4010/2019	ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA	1,740	1,740	1,740
STC-GACS/CCE-IMP-4003/2019	ADQUISICIÓN DE TIRISTORES Y TRANSISTOR	1,240	1,240	1,238
STC-GACS/CCE-IMP-4029/2019	ADQUISICIÓN DE BANCO DE BATERIAS MARCA SAFT	11,025	11,025	11,025
STC-GACS/CCE-IMP-4015/2019	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES MARCA BECORIT	4,872	4,872	4,872
19-2002/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES, CARROCERÍAS Y BOGIE NEUMÁTICO	458	458	446
STC-GACS/CCE-IMP-4001/2019	ADQUISICIÓN DE MADERA PARA ZAPATAS	7,093	7,093	7,093
STC-GACS/CCE-IMP-4004/2019	ADQUISICIÓN DE KIT COMPLETO DE MANTENIMIENTO DE ELECTROVÁLVULA DE PUERTAS	762	762	698
STC-GACS/CCE-IMP-4017/2019	ADQUISICIÓN DE CONMUTADORES	363	363	360
STC-GACS/CCE-IMP-4011/2019	ADQUISICIÓN DE EJE PLANO	582	582	582
STC-CNCS-041/2019	SERVICIO DE REPARACIÓN A DIVERSOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS	3,947	3,947	3,947
19-2006/2019	ADQUISICIÓN DE CUERPO DE PIVOTE	8,836	8,836	8,755
STC-GACS/CCE-IMP-4018/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA PORTADORA TIPO MICHELIN	50,985	50,985	50,985
STC-GACS/CCE-IMP-4022/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	10,788	10,788	10,788
STC-GACS/CCE-IMP-4020/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESOR MARCA KNORR BREMSE	6,423	6,423	6,423
19-0001/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE LUBRICANTE SINTÉTICO	5,067	5,067	5,067
19-2005/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE DE CACAHUATE	883	883	870
19-2012/2019	ADQUISICIÓN DE EJE 30 X 86	282	282	277
STC-GACS/CCE-IMP-4026/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDAS GUÍA MARCA MICHELIN Y GRASA LUBRICANTE MARCA RABOJ	32,288	32,288	32,288
19-2008/2019	ADQUISICIÓN DE PUNTERA DE BRONCE	7,533	7,533	7,533
19-2017/2019	ADQUISICIÓN DE PISO VINÍLICO	5,342	5,342	5,333
19-2010/2019	ADQUISICIÓN DE CONTRACHAPADO DE MADERA	1,821	1,821	1,821
STC-GACS/CCE-IMP-4035/2019	ADQUISICIÓN DE FILTROS MARCA KNORR BREMSE	4,335	4,335	4,335
STC-GACS/CCE-IMP-4034/2019	ADQUISICIÓN DE BANDA DE FRICCIÓN DE BRONCE MARCA FERRAZ	14,065	14,065	14,065
STC-GACS/CCE-IMP-4038/2019	ADQUISICIÓN DE TARJETA RELÉ ECUACIÓN DE PARTIDA CHOPPER PARA EL SISTEMA DE PILOTAJE AUTOMÁTICO 135 KHZ	12,428	12,428	12,428
19-2004/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES, CARROCERÍAS Y BOGIE NEUMÁTICO	326	326	310
19-2007/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES, CARROCERÍAS Y BOGIE NEUMÁTICO	259	259	217
STC-GACS/CCE-IMP-4032/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA PARKER	2,417	2,417	2,417
STC-CNCS-084/2019	SERVICIO DE REPARACIÓN DE DIVERSOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS	8,655	8,655	8,474



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
19-2015/2019	ADQUISICIÓN DE RÓTULA DEL PIVOTE	495	495	495
STC-CNCS-083/2019 CONVENIO 1	SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE ENFRIAMIENTO	28,454	28,283	28,283
STC-GACS/CCE-IMP-4041/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO ALPHASYN	1,707	1,707	1,707
19-2019/2019	ADQUISICIÓN DE BALLESTA	437	437	435
STC-GACS/CCE-IMP-4024/2019	ADQUISICIÓN DE FUSIBLES MARCA FERRAZ SHAWMUT PARA CONVERTIDORES ESTÁTICOS	1,206	1,206	1,206
19-2023/2019	ADQUISICIÓN DE KITS DE MANTENIMIENTO RECONSTRUCTIVO	471	471	466
19-2028/2019	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLAS, CARBONES Y BANDAS	51	51	40
STC-GACS/CCE-IMP-4058/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE EMPAQUE COMPLETO PARA MOTOR NEUMÁTICO MARCA PARKER	1,321	1,321	1,321
STC-GACS/CCE-IMP-4056/2019	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES MARCA COBRA	3,654	3,654	3,654
19-2032/2019	ADQUISICIÓN DE SOMBRERO CHINO	213	213	209
19-2031/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MANUFACTURADAS, GUARNICIONES	242	242	231
STC-GACS/CCE-IMP-4037/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA GUÍA TIPO BRIDGESTONE	7,450	7,450	7,449
STC-GACS/CCE-IMP-4043/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA GUÍA Y RUEDA PORTADORA MARCA MICHELIN	81,122	81,122	81,122
STC-GACS/CCE-IMP-4012/2019	ADQUISICIÓN DE ZAPATA SINTÉTICA	2,030	2,030	2,030
19-2035/2019	ADQUISICIÓN DE PUNTERA DE BRONCE TIPO COBRA	8,771	8,771	8,770
STC-CNCS-081/2019	SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DIVERSOS MOTORES ELÉCTRICOS	10,881	10,881	9,524
19-2014/2019	ADQUISICIÓN DE DESENGRASANTE	365	365	365
19-0006/2019	ADQUISICIÓN DE LAMPARAS Y DRIVERS	8,488	8,488	8,359
STC-GACS/CCE-IMP-4046/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA PILOTAJE AUTOMÁTICO	5,921	5,921	5,921
19-2030/2019	ADQUISICIÓN DE EJE DE MANIJA	94	94	89
19-0044/2019	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTA MENOR	287	287	287
STC-GACS/CCE-IMP-4061/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE LONGEVIA	2,215	2,215	2,215
19-2009/2019	ADQUISICIÓN DE ESTOPA Y MANTA	344	344	331
19-2011/2019	ADQUISICIÓN CINTURÓN PIVOTE	481	481	481
19-2020/2019	ADQUISICIÓN DE TORNILLO PARA MADERA	663	663	663
19-2029/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MANUFACTURADAS	1,796	1,796	1,796
19-2026/2019	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLAS, CARBONES Y BANDAS	7,850	7,850	7,850
STC-GACS/CCE-IMP-4063/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA COMPRESOR MARCA KNORR BREMSE	1,096	1,096	1,096
STC-GACS/CCE-IMP-4059/2019	ADQUISICIÓN DE TARJETA RELÉ	5,178	5,178	5,178
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE CONTACTORES DE LA MARCA DIRELEC	37,239	37,239	37,239
STC-GACS/CCE-IMP-4036/2019	ADQUISICIÓN DE CABLE FLEXIBLE MARCA CABLECONTROL CASTILLO	1,274	1,274	1,274
STC-GACS/CCE-IMP-4066/2019	ADQUISICIÓN DE FUSIBLES MARCA FERRAZ	1,218	1,218	1,218
STC-GACS/CCE-IMP-4030/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA BASTIDORES Y CARROCERIAS	1,437	1,437	1,437
STC-GACS/CCE-IMP-4052/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESOR MARCA KNORR BREMSE	37,789	37,789	37,789
STC-GACS/CCE-IMP-4049/2019	ADQUISICIÓN DE GRASA MINERAL DE LITIO UNIVERSAL GRADO NLGI N.º 3 TIPO ALVANIA-RL G-3 MARCA SHELL	3,809	3,809	3,809
19-2041/2019	ADQUISICIÓN DE TELA DE ESTOPA Y TELA DE MANTA	2,253	2,253	2,253
19-2039/2019	ADQUISICIÓN DE CONTACTOS Y ENSAMBLES	333	333	333
STC-GACS/CCE-IMP-4075/2019 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE RUEDA DE SEGURIDAD	44,749	44,749	44,749
STC-GACS/CCE-IMP-4050/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO ALPHASYN T46 MARCA CASTROL	1,368	1,368	1,368
STC-GACS/CCE-IMP-4083/2019 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE DIVERSOS DISPOSITIVOS DE MOVILIDAD PARA HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO	3,214	2,564	2,564
19-2049/2019	ADQUISICIÓN DE PLATO, PORTA RÓTULA Y GUARDAPOLVO	199	199	199
19-2036/2019	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MANUFACTURADAS CAJA AISI ANTE	266	266	266
STC-GACS/CCE-IMP-4053/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA GUÍA MARCA BRIDGESTONE	3,086	3,086	3,086
19-2040/2019	ADQUISICIÓN DE TRENZA POSITIVA	749	749	749
STC-GACS/CCE-IMP-4074/2019	ADQUISICIÓN DE ELASTOMEROS	31,950	31,950	31,950
STC-GACS/CCE-IMP-4042/2019	ADQUISICIÓN DE KITS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR AL EQUIPO DIFERENCIAL DEL MATERIAL RODANTE SOBRE NEUMÁTICOS	9,675	9,675	9,675
STC-GACS/CCE-IMP-4092/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO DE CILINDRO NEUMÁTICO Y VALVULA UNIDIRECCIONAL	1,412	1,412	1,412
STC-GACS/CCE-IMP-4090/2019	ADQUISICIÓN DE RUEDA GUÍA Y RUEDA PORTADORA MARCA MICHELIN	68,577	68,577	68,501
STC-GACS/CCE-IMP-4068/2019	ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMÁTICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	726	726	726



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
19-2050/2019	ADQUISICION DE SOLVENTES	2,749	2,749	2,749
STC-GACS/CCE-IMP-4057/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES MARCA PARKER	5,881	5,881	5,881
19-2062/2019	ADQUISICION DE ESCOBILLA POSITIVA COMPLETA	3,258	3,258	3,258
STC-GACS/CCE-IMP-4027/2019	ADQUISICION DE ELEMENTOS ELASTICOS Y ELASTOMEROS MARCA PAULSTRA	21,367	21,367	21,367
STC-GACS/CCE-IMP-4069/2019	ADQUISICION DE COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMATICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	30,974	30,974	30,974
19-2022/2019	ADQUISICION DE ARO DE CELORON	95	95	95
STC-GACS/CCE-IMP-4124/2019	ADQUISICION DE RUEDA DE SEGURIDAD S/PLANO 145772	26,443	26,443	26,443
STC-GACS/CCE-IMP-4055/2019	ADQUISICION DE KITS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR AL EQUIPO DIFERENCIAL DEL MATERIAL RODANTE SOBRE NEUMATICOS	5,566	5,566	5,566
19-2043/2019	ADQUISICION DE TRENZAS	1,461	1,461	1,456
STC-GACS/CCE-IMP-4047/2019	ADQUISICION DE KIT DE MANTENIMIENTO DE CILINDRO NEUMATICO Y VALVULA UNIDIRECCIONAL	1,097	1,097	1,097
STC-GACS/CCE-IMP-4021/2019	ADQUISICION DE FUSIBLES MARCA FERRAZ	1,077	1,077	1,077
STC-GACS/CCE-IMP-4064/2019	ADQUISICION DE ELEMENTO ELASTICO MARCA PAULSTRA	3,680	3,680	3,680
19-2061/2019	ADQUISICION DE DISPOSITIVO PANTOGRAFO RETRACTIL	217	217	217
19-2059/2019	ADQUISICION DE CARBON PARA REDUCTOR	63	63	63
19-2063/2019	ADQUISICION DE BANDA DE DESGASTE NEGATIVO	481	481	481
19-2066/2019	ADQUISICION DE PUNTERA DE BRONCE SAE65	9,270	9,270	9,270
STC-GACS/CCE-IMP-4089/2019	ADQUISICION DE ZAPATA SINTÉTICA	1,624	1,624	1,624
19-2075/2019	ADQUISICION DE ESTOPA	951	951	951
19-2069/2019	ADQUISICION DE TRENZA PARA FROTADOR POSITIVO	2,023	2,023	2,023
STC-GACS/CCE-IMP-4126/2019	ADQUISICION DE GRASA MINERAL DE LITIO SHELL ALVANIA EPD GRADO NLGI 1.51	18,000	18,000	18,000
STC-GACS/CCE-IMP-4128/2019	ADQUISICION DE TRAVERZA DE ENGANCHE SEMIAUTOMATICO	8,996	8,996	8,996
STC-GACS/CCE-IMP-4099/2019	ADQUISICION DE CABLE FLEXIBLE MARCA CABLECONTROL CASTILLO	3,520	3,520	3,520
STC-GACS/CCE-IMP-4123/2019	ADQUISICION DE KITS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR AL EQUIPO DIFERENCIAL DEL MATERIAL RODANTE SOBRE NEUMATICOS	9,675	9,675	9,675
STC-GACS/CCE-IMP-4115/2019	ADQUISICION DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD	128	128	128
STC-GACS/CCE-IMP-4062/2019	ADQUISICION DE TABLA DE MADERA SECA PARA ZAPATAS	7,283	7,283	7,283
STC-GACS/CCE-IMP-4096/2019	ADQUISICION DE GRASA MINERAL DE LITIO UNIVERSAL GRADO NLGI NO 3, TIPO ALVANIA-RL G-3	1,569	1,569	1,569
STC-CNCS-4082/2019 CONVENIO 1	SERVICIO DE SUMINISTRO DE OXIGENO MEDICINAL CONCENTRADOR DE OXIGENO Y CPAP	10,525	9,836	9,836
STC-GACS/CCE-IMP-4116/2019	ADQUISICION DE GRUPO MOTOCOMPRESOR MARCA KNORR BREMSE	8,352	8,352	8,352
19-2071/2019	ADQUISICION DE PERFIL DE SUJECION	122	122	122
STC-GACS/CCE-IMP-4097/2019	ADQUISICION DE JUNTA DE HERMETICIDAD	60	60	60
19-2078/2019	ADQUISICION DE DESENGRASANTE	908	908	908
STC-GACS/CCE-IMP-4101/2019	ADQUISICION DE BANDA DE FRICCION Y REFACCIONES MARCA FERRAZ	4,215	4,215	4,212
STC-GACS/CCE-IMP-4107/2019	ADQUISICION DE ACEITE SINTETICO ALPHASYN T46 MARCA CASTROL	821	821	821
STC-GACS/CCE-IMP-4118/2019	ADQUISICION DE CONTACTORES	1,215	1,215	1,215
19-2088/2019	ADQUISICION DE GRASERA TECALEMIT	77	77	77
19-2053/2019	ADQUISICION DE GRASERA	67	67	67
STC-CNCS-206/2019	SERVICIO DE FLETES Y MANIOBRAS DE TRENES EN LAS INSTALACIONES DE LOS TALLERES ZARAGOZA	470	470	470
19-2073/2019	ADQUISICION DE BANDA DE CARBON PLANO	773	773	773
STC-GACS/CCE-IMP-4112/2019	ADQUISICION DE KITS DE REFACCIONES EMDI	16,662	16,662	16,662
STC-GACS/CCE-IMP-4117/2019	ADQUISICION DE PIVOTE	1,804	1,804	1,804
STC-GACS/CCE-IMP-4109/2019	ADQUISICION DE GUARNICIONES MARCA COBRA	3,094	3,094	3,094
STC-GACS/CCE-IMP-4105/2019	ADQUISICION DE ACEITE LONGEVIA	1,830	1,830	1,830
19-2070/2019	ADQUISICION DE CASQUILLO PARA BIELA	696	696	696
STC-GACS/CCE-IMP-4084/2019	ADQUISICION DE MADERA PARA ZAPATAS	7,340	7,340	7,340
19-2055/2019	ADQUISICION DE BANDA DE DESGASTE NEGATIVO	8,473	8,473	7,377
19-0080/2019	ADQUISICION DE MOTO VENTILADORES	49,168	49,168	49,168
STC-GACS/CCE-IMP-4088/2019	ADQUISICION DE BANCO DE BATERIAS MARCA SAFT	22,049	22,049	22,049
19-2093/2019	ADQUISICION DE ESCOBILLAS Y REFACCIONES	220	220	220
19-0056/2019	ADQUISICION DE ACEITE SINTETICO	20,734	20,734	20,734



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
19-2090/2019	ADQUISICION DE EJE PLANO, CHAVETA Y CHAPA DE FRENO	153	153	153
19-2081/2019	ADQUISICION DE TRENZA PARA FROTADOR NEGATIVO	404	404	404
19-2077/2019	ADQUISICION DE SOLVENTES	1,721	1,721	1,721
STC-GACS/CCE-IMP-4082/2019	ADQUISICION DE COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMATICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	354	354	354
STC-GACS/CCE-IMP-4103/2019	ADQUISICION DE GRASA LUBRICANTE EXTREMA PRESION FERROVIARIA PARA RODAMIENTOS SHELL	3,657	3,657	3,657
19-2092/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES MASA RUEDA GUIA	60	60	60
STC-GACS/CCE-IMP-4081/2019 CONVENIO 1	ADQUISICION DE COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMATICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	714	676	676
STC-GACS/CCE-IMP-4098/2019	ADQUISICION DE RODAMIENTOS	11,017	11,017	11,017
19-2021/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES MANUFACTURADAS Y EMPAQUES	67	67	67
19-2096/2019	ADQUISICION DE PORTA ESCOBILLA	1,531	1,531	1,531
19-0075/2019	ADQUISICION DE ESTOPA	137	137	137
19-2056/2019	ADQUISICION DE CUERPO DE PIVOTE	4,120	4,120	4,120
19-0078/2019	ADQUISICION DE FERRETERIA	497	497	497
STC-GACS/CCE-IMP-4122/2019	ADQUISICION DE KITS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR AL EQUIPO DIFERENCIAL DEL MATERIAL RODANTE SOBRE NEUMATICOS	5,557	5,557	5,557
19-0083/2019	ADQUISICION DE LAMPARAS Y DRIVERS	1,671	1,671	1,671
STC-GACS/CCE-IMP-4093/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESOR	2,428	2,428	2,428
19-2082/2019	ADQUISICION DE CUERPO DE PIVOTE	5,848	5,848	5,848
STC-CNCS-196/2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL TORNO RODERO MARCA TALGO 2112	3,992	3,992	3,992
19-2083/2019	ADQUISICION DE GUIAN INSONORA	1,891	1,891	1,891
STC-GACS/CCE-IMP-4127/2019	ADQUISICION DE KITS DE MANTENIMIENTO DE ENGANCHES	408	408	408
STC-GACS/CCE-IMP-4095/2019	ADQUISICION DE RESISTOR VARIABLE Y KIT PARA VALVULA DKA	1,340	1,340	1,340
STC-GACS/CCE-IMP-4091/2019	ADQUISICION DE JUNTA DE HERMETICIDAD	823	823	823
19-2060/2019	ADQUISICION DE ESCOBILLA POSITIVA E50X	331	331	331
STC-GACS/CCE-IMP-4120/2019	ADQUISICION DE ELASTOMEROS MARCA PAULSTRA	943	943	943
STC-GACS/CCE-IMP-4065/2019	ADQUISICION DE AMPLIFICADORES MARCA MITSUBISHI	369	369	369
19-0085/2019	ADQUISICION DE PIZARRON 3 PANTALLAS	242	242	242
STC-GACS/CCE-IMP-4076/2019	ADQUISICION DE MODULOS Y CONVERTIDORES MARCA MITSUBISHI	114,152	114,152	102,472
19-0063/2019	ADQUISICION DE AGUA DESTILADA	227	227	227
19-2037/2019	ADQUISICION DE PERFIL DE SUJECION	63	63	63
19-2072/2019	ADQUISICION DE BALLESTAY EJE PLANO	244	244	229
STC-GACS/CCE-IMP-4080/2019	ADQUISICION DE COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMATICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	2,089	2,089	2,089
STC-GACS/CCE-IMP-4125/2019	ADQUISICION DE COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMATICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	476	476	476
19-2027/2019	ADQUISICION DE ESCOBILLAS, CARBONES Y BANDAS	669	669	669
19-2042/2019	ADQUISICION DE ALFILER DE SEGURIDAD	278	278	278
STC-GACS/CCE-IMP-4048/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES DE EQUIPO DE TRACCION Y FRENADO	1,929	1,929	1,929
STC-GACS/CCE-IMP-4121/2019	ADQUISICION DE RODAMIENTOS	10,505	10,505	10,505
STC-GACS/CCE-IMP-4060/2019	ADQUISICION DE AMPLIFICADORES MARCA MITSUBISHI	474	474	474
STC-GACS/CCE-IMP-4044/2018 CONVENIO 1	ADQUISICION DE TIRISTORES	18,516	18,424	18,424
STC-GACS/CCE-IMP-4108/2019	ADQUISICION DE CONDENSADORES MARCA SIEMENS	2,537	2,537	2,537
STC-GACS/CCE-IMP-4094/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	14,772	14,772	14,772
STC-GACS/CCE-IMP-4100/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES MARCA PARKER	5,645	5,645	5,645
19-2045/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES Y ARTICULOS MENORES	46	46	46
19-2097/2019	ADQUISICION DE MATERIAL DE LIMPIEZA	298	298	298
19-2057/2019	ADQUISICION DE ESCOBILLA PARA MOTOR DE TRACCION	7,832	7,832	7,832
19-2480/2019	ADQUISICION DE TIMONERIA	428	428	401
19-2058/2019	ADQUISICION DE HULE UNICO	7,472	7,472	7,472
19-2033/2019	ADQUISICION DE SOLVENTES	1,730	1,730	1,730
19-2068/2019	ADQUISICION DE TORNILLOS PARA MADERA	227	227	227



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
19-2054/2019	ADQUISICIÓN DE MANGUERA	439	439	439
19-2065/2019	ADQUISICIÓN DE ACEITE DE CACAHUATE	1,371	1,371	1,371
19-2076/2019	ADQUISICIÓN DE BANCO DE PRUEBAS DE ELECTROVÁLVULAS	826	826	826
STC-GAGS-CCE-IMP-4077/2019	ADQUISICIÓN DE CONVERTIDORES ESTÁTICOS MARCA SEPASA	3,744	3,744	3,744
STC-GAGS-CCE-IMP-4067/2019	ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMÁTICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	2,802	2,802	2,801
19-2098/2019	ADQUISICIÓN DE SOLVENTES	270	270	270
STC-GAGS-CCE-IMP-4013/2019	ADQUISICIÓN DE KIT DE CILINDRO NEUMÁTICO	90	90	90
19-2025/2019	ADQUISICIÓN DE TELA DE MANTA	1,015	1,015	1,015
19/2084/2019	PUNTERA TERMINAL DE BRONCE PARA ESCOBILLA POSITIVA PLANO FAIV-U-32834 REFERENCIA 54 PLANO DE DETALLE Z-32925	171	171	171
STC-GAGS-CCE-IMP-4044/2019	ADQUISICIÓN DE TIRISTORES	1,654	1,654	1,654
19-2038/2019	ADQUISICIÓN DE CONTACTO MÓVIL Y TRENZA NEGATIVA	289	289	289
19-2018/2019	ADQUISICIÓN DE CARBONES	260	260	260
19/2044/2019	ADQUISICIÓN DE TORNILLOS PARA MADERA	417	417	417
19-0079/2019	ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO ELÉCTRICO	292	292	292
19-2086/2019	ADQUISICIÓN DE EJE DE MANDA S/PLNO TR-8039109 REF 8 P/DETLE 5038073	37	37	37
STC-CNCS-164/2019	SERVICIO DE REPARACIÓN DE TRAVERSAS (SOPORTES DE INTERFAJE) VOITH TURBO Y SAB WABCO	498	498	498
19-0082/2019	ADQUISICIÓN DE LÁMPARAS Y DRIVERS	2,410	2,410	2,410
STC-GAGS-CCE-IMP-4070/2019	ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS PARA TRENES FERREOS Y NEUMÁTICOS PARA EL MATERIAL RODANTE	625	625	598
19-0073/2019	ADQUISICIÓN DE CEPILLO DE ALAMBRE DE MANGO, CORTADOR VERTICAL CON SANCOS RECTO DE 4 GAVILANES 5/8", CORTADOR VERTICAL DE 1 PULG 4 GAVILANES, CORTADOR VERTICAL DE 1/4 4 GAVILANES, ESPÁTULA 3" MANGO DE MADERA, CORTADOR VERTICAL DE 3/4 DIAMETRO DE CORTE, PUNTA PLANA CON 4 GAVILANES, ZANCO DE 1/2", CORTADOR VERTICAL DOBLE 1/2"	100	100	100
19-0076/2019	ADQUISICIÓN DE BANCO DE PRUEBAS DE ELECTROVÁLVULAS Y BANCO DE PRUEBAS DE MECANISMOS DE PUERTAS	69	69	69
19-2064/2019	ADQUISICIÓN DE HULE ÚNICO	6,392	6,392	6,392
STC-GAGS-CCE-IMP-4001/2019	ADQUISICIÓN DE TABLA DE MADERA SECA PARA ZAPATAS	9,798	9,798	9,798
STC-CNCS-038/2020	SERVICIO DE SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES	348	348	348
STC-CNCS-061/2020	SERVICIO DE SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES	2,480	2,480	1,225
STC-GAGS/CCE-IMP-4003/2020	ADQUISICIÓN DE CARTUCHOS Y FUSIBLES MARCA FERRAZ	214	214	186
STC-GAGS/CCE-IMP-4020/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA DIFERENCIAL	40,605	40,605	40,605
STC-GAGS/CCE-IMP-4007/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	216,120	216,120	197,381
STC-GAGS/CCE-IMP-4009/2020	ADQUISICIÓN DE MADERA PARA ZAPATAS	29,580	29,580	21,645
20-2022/2020	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA DE CARBÓN PARA MOTOR TRACCIÓN	1,392	1,392	1,392
20-2010/2020	ADQUISICIÓN DE CUERPO DE PIVOTE XC-38F	12,506	12,506	12,501
20-2002/2020	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA DE CARBÓN	499	499	498
STC-GAGS/CCE-IMP-4006/2020	ADQUISICIÓN DE PATÍN DE ESCOBILLA POSITIVA Y BANDA DE FRICCIÓN DE BRONCE CON INSERTO DE CARBÓN MARCA MERSEN	63,017	63,017	48,027
STC-GAGS/CCE-IMP-4011/2020	ADQUISICIÓN DE RUEDAS GUÍA Y PORTADORA MARCA MICHELIN	596,278	596,278	596,182
20-2006/2020	ADQUISICIÓN DE ACEITE DE CACAHUATE	3,922	3,922	3,904
STC-GAGS/CCE-IMP-4002/2020	ADQUISICIÓN DE JUNTA DE HERMETICIDAD	235	235	235
20-2008/2020	ADQUISICIÓN DE ALFILER DE SEGURIDAD	475	475	473
20-2020/2020 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE MANGUERA	2,654	2,654	2,645
STC-GAGS/CCE-IMP-4005/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA PARKER	19,971	19,971	19,613
STC-GAGS/CCE-IMP-4014/2020	ADQUISICIÓN DE RUEDA DE SEGURIDAD MARCA VALDUNES	46,744	46,744	46,744
STC-GAGS/CCE-IMP-4010/2020	ADQUISICIÓN DE KITS DE REFACCIONES PARA EMDI	25,307	25,307	25,307
20-2003/2020	ADQUISICIÓN DE CINTURÓN DE PIVOTE	4,280	4,280	4,280
20-2021/2020	ADQUISICIÓN DE PERFIL DE SUJECCIÓN	728	728	728
20-2007/2020	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA DE CARBÓN PARA MOTOR DE TRACCIÓN	29,991	29,991	29,364
20-0001/2020	ADQUISICIÓN DE ACEITE SINTÉTICO PARA DIFERENCIAL	32,329	32,329	22,195
STC-CNCS-111/2020	SERVICIO DE APOYO TÉCNICO Y OPERATIVO PARA MANIOBRAS DE DESALCIO DE TRENES SINIISTRADOS EN LA ESTACION TACUBAYA	499	499	499
20-2027/2020	ADQUISICIÓN DE GRASA TIPO ANT	382	382	378
20-2013/2020	ADQUISICIÓN DE ESTOPA	4,370	4,370	2,549



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
20-2016/2020	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES	497	497	484
20-2009/2020	ADQUISICION DE CUERPO DE PIVOTE	15,959	15,959	15,953
20-2005/2020	ADQUISICIÓN DE PUNTERA DE BRONCE TIPO COBRA SAE 65	37,181	37,181	37,181
20-2015/2020	ADQUISICIÓN DE DESENGRASANTE	5,212	5,212	2,371
20-2012/2020	ADQUISICIÓN DE TELA DE MANTA	4,446	4,446	2,385
20-2004/2020	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA POSITIVA COMPLETA	14,755	14,755	14,755
20-0007/2020	ADQUISICIÓN DE FIBRA SCOTCH BRITE 15X23 CM	195	195	195
STC-GACS/CCE-IMP-4008/2020	ADQUISICIÓN DE PIVOTE	7,290	7,290	7,290
19-2052/2019	ADQUISICIÓN GUARDA POLVO PLANO ANF-141103 REFERENCIA 27	20	20	20
20-0014/2020	ADQUISICIÓN DE JABÓN, FIBRA Y LIMPIADOR	209	209	209
20-2014/2020	ADQUISICIÓN DE HULE ÚNICO	18,051	18,051	18,037
20-2017/2020	ADQUISICION DE TRENZAS	10,327	10,327	10,327
20-2018/2020	ADQUISICIÓN DE TORNILLO PARA MADERA	2,190	2,190	2,096
20-2019/2020	ADQUISICION DE SOLVENTE DIELECTRICO	8,488	8,488	4604
20-2023/2020	ADQUISICIÓN DE GUÍA INSONORA	9,290	9,290	5,398
20-2026/2020	ADQUISICIÓN DE GRASERA TECALEMIT	362	362	362
20-2035/2020	ADQUISICION DE KITS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A ESCOBILLAS	8,663	8,663	8,663
20-2037/2020	ADQUISICIÓN DE FOSFATO DE AMONIO DIBASICO (SAI. DE OXILENO)	146	146	146
STC-GACS/CCE-IMP-4004/2020	ADQUISICIÓN DE KITS PARA MANTENIMIENTO MAYOR DE 60 CONTACTORES ELECTRONEUMÁTICOS	37,239	37,239	37,239
STC-GACS/CCE-IMP-4016/2020	ADQUISICIÓN DE GUARNICIÓN DERECHA E IZQUIERDA MARCA COBRA	4,003	4,003	4,003
STC-GACS/CCE-IMP-4017/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MOTOCOMPRESORES MARCA KNORR BREMSE	22,111	22,111	22,111
STC-GACS/CCE-IMP-4018/2020	ADQUISICIÓN DE GRASAS	23,402	23,402	22,263
STC-GACS/CCE-IMP-4021/2020	ADQUISICIÓN DE KIT COMPLETO DE MANTENIMIENTO DE CILINDRO NEUMÁTICO	8,649	8,649	8,649
STC-GACS/CCE-IMP-4022/2020	ADQUISICIÓN DE ELASTÓMEROS MARCA SPENCER MOULTON	6,049	6,049	6,049
STC-GACS/CCE-IMP-4025/2020	ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS	25,803	25,803	25,803
STC-GACS/CCE-IMP-4027/2020	ADQUISICIÓN DE CONTACTOR	2,362	2,362	2,362
STC-GACS/CCE-IMP-4012/2020	ADQUISICIÓN DE CABLE FLEXIBLE MARCA CABLE CONTROL CASTILLO	14,177	14,177	14,177
STC-GACS/CCE-IMP-4019/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA DIFERENCIAL	11,327	11,327	11,223
STC-GACS/CCE-IMP-4015/2020	ADQUISICIÓN PÓRTA ESCOBILLA DNG SP12.5X20 S/PLANO:TE 45100770 PLANO DETALLE B 21594 B	195	195	195
20-0031/2020	ADQUISICIÓN DE DESGASTE Y BANDA DE CARBÓN PLANO	46,755	46,755	34,953
20-2045/2020	ADQUISICIÓN DE EQUIPO NEUMÁTICO	473	473	473
STC-GACS/CCE-IMP-4029/2020	ADQUISICION DE EJE PRINCIPAL S/PLANO	452	452	452
20-2053/2020	ADQUISICION DE CONTRACHAPADO DE MADERA	947	947	947
STC-CNCS-154/2020	SERVICIO DE REHABILITACION Y MODERNIZACION DE 4 CEDULAS DE TRABAJO	29,100	29,100	29,100
19-0084/2019	ADQUISICIÓN THINNER DE PRIMERA	59	59	59
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2020	ADQUISICION DE ALUMINA ACTIVADA	3,077	3,077	3,077
20-2024/2020	ADQUISICIÓN DE CABLE SPIRICORD	1,913	1,913	1,913
20-2034/2020	ADQUISICIÓN DE KITS DE MANTENIMIENTO A ESCOBILLA POSITIVA	11,721	11,721	11,721
20-0012/2020	ADQUISICION DE BOCINA	497	497	497
20-2033/2020	ADQUISICIÓN DE JUNTA DE FONDO DE CILINDRO	492	492	446
20-2025/2020	ADQUISICIÓN CONTACTO FIJO	128	128	128
STC-GACS/CCE-IMP-4031/2020	ADQUISICIÓN DE PIEZA INTERIOR DE VÁLVULA	699	699	688
STC-GACS/CCE-IMP-4028/2020	ADQUISICIÓN DE TAPÓN PARA VÁLVULA	386	386	386
20-2029/2020	ADQUISICION ANILLO HERMETICIDAD 40X20X10 PLANO 50311114 REFERENCIA 3	94	94	94
20-0004/2020	ADQUISICION DE AGUA DESTILADA	1,240	1,240	1,240
STC-GACS/CCE-IMP-4013/2020	ADQUISICION DE TIRISTOR TRANSISTOR	3,414	3,414	3,414
20-2036/2020	ADQUISICION DE BALLESTA	856	856	851
20-2047/2020	ADQUISICIÓN TUBO FLEXIBLE 1/4 LONG 1.30 MTS S/PLANO 12 4078 REF	190	190	180
20-2049/2020	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA DE CARBÓN	2,433	2,433	2,412
STC GACS CCE IMP-4033/2020	ADQUISICIÓN DE GUARNICIÓN DERECHA E IZQUIERDA MARCA BECORIT	6,670	6,670	6,670
20-0027/2020	ADQUISICIÓN FERRETERIA	1,073	1,073	1,073



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
20-2046/2020	ADQUISICIÓN DE BANDA DE CARBÓN PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD	7,623	7,623	5,000
20-2048/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA ESCOBILLA	1,364	1,364	1,364
STC-CNCS-088/2020	COLABORACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INGENIERÍA DE LOS SISTEMAS QUE INTEGRAN AL TREN MODELO NM-79"	23,200	23,200	10,827
STC-CNCS-112/2020	SERVICIO DE APOYO TÉCNICO Y OPERATIVO PARA MANIOBRAS DE CARROS SINIISTRADOS EN LA ESTACIÓN TACUBAYA	338	338	338
20-2043/2020	ADQUISICIÓN DE PORTA ESCOBILLAS	1,222	1,222	1,222
STC-CNCS-192/2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL A 18 TANQUES DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS DE ENFRIAMIENTO DE EQUIPO CHOPPER TIPO MS-F13A Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL A 17 TANQUES DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS DE ENFRIAMIENTO DE EQUIPO CHOPPER TIPO MS-F14A	9,412	9,412	9,412
STC-CNCS-121/2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL A 15 TANQUES DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS DE ENFRIAMIENTO DE EQUIPO CHOPPER TIPO MS-F13A Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A 14 TANQUES DE UNIDADES SEMICONDUCTORAS DE ENFRIAMIENTO DE EQUIPO CHOPPER TIPO MS-F14A	13,906	13,906	9,039
STC-CNCS-170/2020	SERVICIO DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE TRANSBORDADOR DE CARROS EN EL TALLER ZARAGOZA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	7,123	7,123	7,123
STC-GACS/CCE-IMP-4042/2020	ADQUISICIÓN DE DIVERSAS TARJETAS ELECTRÓNICAS MARCA SIEMENS	14,082	14,082	14,082
STC-GACS/CCE-IMP-4053/2020 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN TARJETAS ELECTRONICAS PARA DMMR	14,783	14,783	14,783
20-2063/2020	ADQUISICIÓN DE PISO VINÍLICO	2,671	2,671	2,671
20-2038/2020	ADQUISICIÓN DE EMULSIÓN LÍQUIDA LIMPIADORA NEUTRAL Y BIODEGRADABLE EN TUBO DE 200 LT.	56	56	56
20-2041/2020	ADQUISICIÓN DE SOLVENTES	1,617	1,617	1,617
20-2030/2020	ADQUISICIÓN CONJUNTO FLEXIBLE ARMADO 1/2" 31 046/53 S/PLANO CONJUNTO 12 4 066	43	43	40
STC GACS CCE IMP-4026/2020	ADQUISICIÓN DE CRUCETA Y SATÉLITE	3,324	3,324	3,324
STC-GACS-CCE-IMP-4068/2018	ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS CÓNICOS	9,015	9,015	8,294
STC-GACS-CCE-IMP-4035/2020	ADQUISICIÓN KITS DE CILINDRO DE FRENO MARCA KNORR BRENSE	31,329	31,329	31,329
20-2028-2020	ADQUISICIÓN DE TRAVERZA	25,515	25,515	13,665
STC-GACS-CCE-IMP-4032/2020	ADQUISICIÓN DE CONMUTADORES MARCA MAFELEC	5,359	5,359	5,359
20-2044-2020	ADQUISICIÓN DE GRASERA	243	243	243
STC-GACS-CCE-IMP-4040/2020	ADQUISICIÓN GRASA MINERAL DE COPAS GRADO NLG NO. 3 TIPO ROSHFRANS, GRASA TIPO SHELL ALVANIA NO. 1, GRASA MOLYCOTE KAUPPE FERPASTE CU 7439 PLUS P7TRENEM 95 "A"	143	143	143
STC-GACS-CCE-IMP-4043/2020	ADQUISICIÓN DE KITS DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO MAYOR DE VÁLVULA Y VALVULA DE SEGURIDAD MARCA KNORR BREMSE	1,625	1,625	1,625
20-2042-2020	ADQUISICIÓN DE TRAVESAÑO	1,096	1,096	1,096
20-2051-2020	ADQUISICIÓN DE BANDAS Y MANGUERAS	370	370	370
STC-GACS-CCE-IMP-4030/2020	ADQUISICIÓN DE GUARNICIÓN DERECHA E IZQUIERDA MARCA KNORR BREMSE	13,186	13,186	13,186
20-0025-2020	ADQUISICIÓN DE LAMINADO PLÁSTICO	2,403	2,403	2,403
20-2052-2020	ADQUISICIÓN DE SOMBRERO CHINO	882	882	882
20-2050-2020	ADQUISICIÓN DE TUBOS	205	205	199
20-2061-2020	ADQUISICIÓN DE TORNILLOS, TUERCAS, ARANDELAS, RONDANAS Y CHAVETAS	881	881	881
20-2057-2020	ADQUISICIÓN DE TORNILLOS, TUERCAS, ARANDELAS, RONDANAS Y CHAVETAS	1,285	1,285	1,285
20-2055-2020	ADQUISICIÓN DE KITS DE MANTENIMIENTO A ESCOBILLA FROTADOR NEGATIVO	24,360	24,360	24,360
STC-GACS-CCE-IMP-4054/2020	ADQUISICIÓN DE TARJETAS PARA LOS TRENES MODELO NM-02	4,214	4,214	4,214
20-2060-2020	ADQUISICIÓN DE TORNILLOS Y RONDANA DENTADA	80	80	77
20-0036-2020	ADQUISICIÓN DE BALLESTA	856	856	97
STC-GACS-CCE-IMP-4051/2020	ADQUISICIÓN TARJETA RELÉ ECUACIÓN PARTIDA TIPO CHOPPER	5,178	5,178	5,178
STC-GACS-CCE-IMP-4063/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA EQUIPO DE TRACCIÓN Y FRENADO	2,008	2,008	2,008
STC-GACS-CCE-IMP-4059/2020	ADQUISICIÓN DILATADOR PARA RODAMIENTO	148	148	148
STC-GACS-CCE-IMP-4060/2020	ADQUISICIÓN DE ESCÁNER CALIPRI	614	614	614
STC-GACS-CCE-IMP-4047/2020	ADQUISICIÓN DE KIT DGNU-10-645-PPV-A-SA PARTE NO. 105302 MARCA FESTO	673	673	673
20-0034-2020	ADQUISICIÓN DE PINTURA POLIURETANO POLYNER 75-B-960, DUREPOXYER-B-902 PRIMARIO CROMATO DE ZING MCA, NERVION, PLASTE MAYA-1126 NEGRO Y BLANCO PARTE B MCA, NERVION	150	150	150
20-0035-2020	ADQUISICIÓN DE BARNIZ ELECTRO AISLANTE Y PINTURA DE POLIURETANO	2,695	2,695	2,695
STC-GACS-CCE-IMP-4064/2018	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MAYOR DE ENGANCHE	2,610	2,610	2,219
STC-GACS-CCE-IMP-4054/2019	ADQUISICIÓN DE KIT PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR AL EQUIPO DIFERENCIAL DEL MATERIAL RODANTE SOBRE NEUMÁTICOS	9,675	9,675	8,424
STC-GACS-CCE-IMP-4106/2019	ADQUISICIÓN DE PATÍN DE ESCOBILLA POSITIVA MARCA MERSEN	650	650	641



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
19-2091/2019	ADQUISICION DE REFACCIONES PARA PIVOTE	224	224	199
19-2095-2019	ADQUISICION DE BANDAS	370	370	361
STC-GACS-CCE-IMP-4111/2019	ADQUISICION DE JUNTA STEFA	236	236	201
20-2054-2020	ADQUISICION DE CAJA AISLANTE	1,300	1,300	1,208
20-0010-2020	ADQUISICION DE DETERGENTE LIMPIADOR	1,601	1,601	1,601
STC-GACS-CCE-IMP-4050/2020	ADQUISICION DE MICROSWITH BKP	212	212	212
STC-GACS-CCE-IMP-4055/2020	ADQUISICION DE PORTAFUSIBLES MARCA MERSEN	702	702	702
STC-CNCS-183/2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE DIVERSOS MOTORES ELECTRONICOS, PARTIDA 1- MANTENIMIENTO DE 30 MOTORES DE VENTILACION DE INDUCTANCIAS MSL-FL PARA TRENES NM-79 Y NM-83, PARTIDA 2- MANTENIMIENTO DE 16 MOTORES DE VENTILACION DE EQUIPO DE TRACCION CHOPPER PARA TRENES NM-79 Y NM-83, Y PARTIDA 3, MANTENIMIENTO DE 3 MOTORES DE TRACCION MODELO MB-1503(NM02)	1,053	1,053	994
20-2004-2020	ADQUISICION DE EJES	1,486	1,486	1,464
STC-GACS-CCE-IMP-4039/2020	ADQUISICION DE ELASTOMETROS MARCA METALCAUCIUS STC	58,560	58,560	58,560
STC-CNCS-124/2020	SERVICIO DE REPARACION DE TRAVERSAS (SOPORTE DE INTERFACE) VOETHI TURBO Y SAB WABCO DEL PARQUE VEHICULAR DE LOS TRENES MODELO NC-82	468	468	467
STC-GACS/CCE-IMP-4052/2020	ADQUISICION DE 3M FLUORNERT	3,952	3,952	3,952
20-2059-2020	ADQUISICION DE CHAVETA	90	90	90
STC-CNCS-119/2018	SERVICIO DE REPARACION DE TARJETAS ELECTRONICAS TIPO GEC ALSTOM Y SUS COMPONENTES	9,827	9,827	9,827
STC-CNCS-154/2018	SERVICIO DE RECUPERACION DE CRISTALES PARA 36 CARROS DEL SALON DE PASAJEROS	1,438	1,438	1,438
STC-GACS/CCE-IMP-4027/2018	ADQUISICION DE RODAMIENTOS PARA MOTOR	2,627	2,627	2,627
STC-GACS/CCE-IMP-4002/2018 CONVENIO 1	ADQUISICION ACEITE SINTETICO ALPHASYN T 46	4,198	4,198	802
20-0033-2020	ADQUISICION DE SOLDADURAS	286	286	286
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2018	ADQUISICION RUEDA METALICA Y ACABADA	10,154	10,154	5,192
21-2001-2021	ADQUISICION DE KITS DE MANTENIMIENTO A ESCOBILLAS	4,066	4,066	4,066
STC-GACS/CCE-IMP-4008/2021	ADQUISICION DE TARJETAS MARCA ALSTOM	1,479	1,479	1,479
STC-GACS/CCE-IMP-4005/2021	ADQUISICION DE KIT DE CONTACTORES MARCA DIREI EC	74,478	74,478	74,478
STC-GACS/CCE-IMP-4003/2021	ADQUISICION DE AMPLIFICADOR DE ALTA FIDELIDAD	5,011	5,011	5,011
21-2005-2021	ADQUISICION DE RÓTULA Y REFACCIONES PARA PIVOTE	1,535	1,535	1,535
STC-GACS/CCE-IMP-4002/2021	ADQUISICION DE RODAMIENTOS	283	283	283
21-2012-2021 CONVENIO 1	ADQUISICION DE CONTRACHAPADO DE MADERA	1,333	1,333	1,333
STC-GACS/CCE-IMP-4006/2021	ADQUISICION DE RUEDA HELIOCIDAL	1,253	1,253	1,253
STC-GACS/CCE-IMP-4010/2021	ADQUISICION DE KIT DE REFACCIONES DE BIENES DE IMPORTACION	35,529	35,529	35,529
STC-GACS/CCE-IMP-4007/2021	ADQUISICION DE EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO	2,068	2,068	2,068
21-2010-2021	ADQUISICION DE EJES	868	868	853
STC-CNCS-069/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE TANQUES DE UNIDADES DE ENFRIAMIENTO DE EQUIPO CHOPPER	34,914	34,914	12,696
STC-CNCS-092/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE DIVERSOS MOTORES ELECTRICOS, PARTIDA 1- MANTENIMIENTO DE 30 MOTORES DE VENTILACION DE INDUCTANCIAS MSL-FL PARA TRENES NM-79 Y NM-83, 400W, 220V, 1,700 RPM, PARTIDA 2- MANTENIMIENTO DE 12 MOTORES DE VENTILACION DE EQUIPO DE TRACCION CHOPPER PARA TRENES NM-79 Y NM-83, 1,000W, 1,800 RPM, PARTIDA 3- MANTENIMIENTO DE 10 MOTORES DE TRACCION MODELO MB-1230 A, DE 128 KW, 360V, 2,000 RPM, PARTIDA 4- MANTENIMIENTO DE 1 MOTOR DE TRACCION MODELO MB-5103-A, DE 145KW, 334V, 200A, 2090 RPM, PARTIDA 6- MANTENIMIENTO DE 10 INDUCTANCIAS (5 DEL 60 DE TIPO MSL Y 5 DEL 30 DE TIPO FL), PARTIDA 11 MANTENIMIENTO DE 7 MOTORES DE CORRIENTE DIRECTA PARA COMPRESOR LEROY CF 1600 DE 9.1KW, 77.0V, 200 RPM Y PARTIDA 12- MANTENIMIENTO DE 7 MOTORES DE CORRIENTE DIRECTA DE COMPRESOR TCO, GEC ALSTOM DE 9.5KW, 720V, 2570 RPM	24,760	24,760	15,209
21-2002-2021	ADQUISICION DE PATINES	5,471	5,471	5,471
21-2008-2021	ADQUISICION DE PORTA ZAPATAS	6,315	6,315	6,284
21-2009-2021	ADQUISICION DE EJE 30 X 86 Y EJE PLANO	4,250	4,250	4,250
STC-GACS/CCE-IMP-4043/2018	ADQUISICION DE JUNTAS Y KIT DE JUNTAS	3,358	3,358	3,358
STC-GACS/CCE-IMP-4023/2021	ADQUISICION DE CONJUNTO CILINDRICO, CRUCETA Y CONJUNTO ESPIROCONICO	31,210	31,210	31,210
21-2011-2021	ADQUISICION DE TAPON ROSCADO Y SOPORTE EN U	2,386	2,386	2,386
STC-GACS/CCE-IMP-4026/2021	ADQUISICION DE MECANISMOS DE SUSPENSION Y VALVULAS	9,871	9,871	9,871
STC-GACS/CCE-IMP-4020/2021	ADQUISICION DE GRASA PARAGON 3000 NO 2	937	937	937
21-2019-2021	ADQUISICION DE PISO VINILICO	2,938	2,938	2,938
21-2007-2021	ADQUISICION DE RÓTULA Y REFACCIONES PARA PIVOTE	1,968	1,959	1,959



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS/CCE-IMP-4010/2021	ADQUISICIÓN DE RUEDA METÁLICA Y RUEDA ACABADA	8,514	8,514	8,514
STC-GACS/CCE-IMP-4035/2021	ADQUISICIÓN DE PORTA ESCOBILLA	1,525	1,525	1,525
21-2004-2021	ADQUISICIÓN DE CAJA AISLANTE	5,169	5,169	4,910
21-2015-2021	ADQUISICIÓN DE ARANDELAS Y TORNILLOS VARIOS	2,619	2,619	2,619
STC-GACS/CCE-IMP-4009/2021	ADQUISICIÓN DE CONDUCTOR MULTIPLE FLEXIBLE	1,810	1,810	1,810
21-2003-2021	ADQUISICIÓN DE TRAVESAÑO	7,308	7,308	7,308
STC-GACS/CCE-IMP-4033/2021	ADQUISICIÓN DE TARJETA RELÉ	5,178	5,178	5,178
21-4021-2021	ADQUISICIÓN DE PINTURAS Y PEGAMENTO	808	808	808
21-2014-2021	ADQUISICIÓN DE MASA DE RUEDA PORTADORA	14,233	14,233	14,126
21-2018-2021	ADQUISICIÓN DE ARANDELAS Y TORNILLOS VARIOS	427	427	415
STC-GACS/CCE-IMP-4034/2021	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA KNORR BREMSE	55,524	55,524	55,524
21-2020-2021	ADQUISICIÓN DE CORREDERAS	10,188	10,188	10,165
21-2024-2021	ADQUISICIÓN DE PASADORES, PLACAS Y PALANCAS	257	257	257
21-2023-2021	ADQUISICIÓN DE MAGUITOS	454	454	448
21-2006-2021	ADQUISICIÓN DE RÓTULA Y REFACCIONES PARA PIVOTE	513	513	477
21-2016-2021	ADQUISICIÓN DE ARANDELAS Y TORNILLOS VARIOS	830	830	713
21-0019-2021	ADQUISICIÓN DE FIBRA SCOTCH BRITE 15X23 CMS	80	80	80
21-0030-2021	ADQUISICIÓN DE LÁMINAS, PLACAS Y ACEROS	1,990	1,990	1,990
21-0025-2021	ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA Y TORNILLERÍA	1,017	1,017	1,017
21-2021-2021	ADQUISICIÓN DE PASADORES, PLACAS Y PALANCAS	320	320	320
21-2022-2021	ADQUISICIÓN DE PASADOR MECANINDUS DIÁMETROS 3.5 Y 5MM, LONGITUD 20 Y 30MM, SERIE E PLANO FAIV-U-3284	65	65	61
STC-GACS-CCE-IMP-4032/2021	ADQUISICIÓN DE PORTAZAPATA	1,155	1,155	1,103
21-0018-2021	ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA Y TORNILLERÍA	537	537	537
STC-GACS-CCE-IMP-4031/2021	ADQUISICIÓN DE RELEVADORES	15,698	15,698	14,727
21-2013/2021	ADQUISICIÓN DE TAPON ROSCADO SALIENTE M X11 00 S/PLANO: ANF 141317 REF 15	65	65	64
STC-GACS-CCE-IMP-4004/2021	ADQUISICIÓN DE AISLADOR SOPORTE MICAVER	10,257	10,257	9,950
21-0017/2021	ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA Y TORNILLERÍA	2,124	2,124	2,124
21-0020/2021	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS	1,508	1,508	1,508
21-2017/2021	ADQUISICIÓN DE ARANDELAS Y TORNILLOS VARIOS	2,276	2,276	2,276
21-2028/2021	ADQUISICIÓN DE BANDAS DE FRICCIÓN	36,004	36,004	36,004
STC-GACS-CCE-IMP-4048/2021	ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	4,079	4,079	4,079
STC-GACS-CCE-IMP-4041/2021	ADQUISICIÓN DE GASA SINTÉTICA DE LARGA DURACIÓN OMC2, HHS LUBE EN SPLAY Y RESISTENTE A TEMPERATURAS DE -25 GRADOS CENTÍGRADOS +170 GRADOS CENT. NL GI CLASE 2	66	66	66
21-0026/2021	ADQUISICIÓN DE LÁMPARAS Y DRIVERS	1,085	1,085	1,085
STC-GACS-CCE-IMP-4043/2021	ADQUISICIÓN DE GUARNICIONES MARCA KNORR BREMSE	14,999	14,999	14,999
STC-GACS-CCE-IMP-4044/2021	ADQUISICIÓN PARA CONVERTIDOR ESTÁTICO	4,068	4,068	4,057
21-2025/2021	POTASA CAUSTICA EN ESCAMAS	313	313	313
STC-GACS-CCE-IMP-4045/2021	REFACCIONES PARA CONVERTIDOR ESTÁTICO	696	696	696
STC-GACS-CCE-IMP-4055/2021	ADQUISICIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA CUCMI TIPO SEL-STC-TUGSA-011-LB	2,141	2,141	2,141
STC-GACS-CCE-IMP-4051/2021	ADQUISICIÓN DE KIT PREVENTIVO PARA DIFERENCIAL TEXEJIS	27,842	27,842	27,842
STC-GACS-CCE-IMP-4027/2021	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA PANTÓGRAFO	16,704	16,701	16,062
STC-GACS-CCE-IMP-4047/2021	ADQUISICIÓN DE COMPONENTES ELECTRONICOS	8,986	8,986	8,986
STC-GACS-CCE-IMP-4050/2021	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MENOR MASA PORTADORA NMO2	3,376	3,376	3,376
21-0016/2021	ADQUISICIÓN DE CINTURÓN O CINCHO DE NYLON SUJETA CABLES 4 X 8 MM DE ANCHO Y 20 DE LARGO, DE 4.8 MM DE ANCHO Y 30 CM DE LARGO COLOR NATURAL, EN PAQUETE DE 100 PZAS, CINTURÓN SUJETABLES DE NYLÓN PARA INTERPERIE CONTRA RAYOS ULTRAVIOLETA DE 15 CM Y DE 380 MM DE LARGO Y 5MM A 6MM DE ANCHO Y 1.5MM DE GROSOR, RESISTENCIA A LA ALTA TENSION MECANICA, ZAPATA CON OJILLO CALIBRE 12-1 Y 16-14, ZAPATA TIPO "O" CALIBRE 12-10 AWG (PREAISLADA COLOR AMARILLO) 3/16", CABLE CAL 14 AWG C/ROJO C/AISLAMIENTO ANTIFLAMA, PILA RECARGABLE DE 12 V TAMAÑO (C), CABLE CALIBRE 24 COLOR ROJO, SUJETA CABLES (AMP-Y) DE 100MM DE LARGO, CAIMANES PASA CORRIENTE 3M CALIBRE 8 AWG.	173	173	173
STC-GACS-CCE-IMP-4053/2021	ADQUISICIÓN DE CONJUNTO ACOPLAMIENTO DE MOTOR TIPO ROTEX-90 S/PLANO BCO Q-707380 MARCA KTR	4,753	4,753	4,753
STC-CNCS-109/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL TORNO MARCA TALGO MOD 2112	2,972	2,972	2,972



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS-CCE-IMP-4038/2021	ADQUISICIÓN DE TUERCA DE BOLAS Y TORNILLO DE PASO	12,357	12,357	12,357
21-0023/2021	ADQUISICION DE LAMPARAS Y DRIVERS	8,342	8,342	8,342
STC-GACS-CCE-IMP-4046/2021	ADQUISICIÓN DE CAPACITADOR 100 MF 20% 63V, DIODO ZENER BZX85 C 15V, CIRCUITO INTEGRADO UPC451C S/PLANO HW54840 MS 284 REF 58, RESISTENCIAS 2200 HMS 1/2 W, 18 OHMS 2W, 33 OHMS 2W, 0 5 OHMS 1W Y 48 OHMS 2W PARA FUENTE DE CES GTO, CIRCUITO INTEGRADO M74LS164P PARA FUENTE DE CES GTO, TRANSISTOR IGBT SKM-100GB-128DTP00714 REF-2 FE 07 06 02 FIG7-2, CONVERTIDOR AUXILIAR (CES) Y CARGADOR 195 DCDC13TX750 (VACON)	66	66	66
21-2029/2021	ADQUISICIÓN DE ANILLOS Y JUNTAS	424	424	395
21-2027/2021	ADQUISICIÓN DE BUJE PARA ESCOBILLA POSITIVA PLANO FAIV-U-32905 REFERENCIA 2 PLANO DE DETALLE 12.6.842	130	130	130
21-2032/2021	ADQUISICIÓN BALLESTA S/PLANO TR-80329 REF. PLANO DE DETALLE 7039535	380	380	114
21-0024/2021	ADQUISICIÓN DE MECANISMOS DE SUSPENSIÓN Y VÁLVULAS MARCA PARKER	30,451	30,454	30,454
21-2031/2021	ADQUISICIÓN DE ESCOBILLA PARA MOTOR DE TRACCIÓN UNIVERSAL	380	374	374
21-2030/2021	ADQUISICIÓN DE ANILLOS Y JUNTAS	463	463	463
STC-GACS-CCE-IMP-4028/2021	ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVO DE PUESTA A TIERRA	4,002	4,002	4,002
STC-GACS-CCE-IMP-4042/2021	REFACCIONES PARA SEÑALIZACIÓN Y REGISTRO	6,750	6,750	6,750
STC-GACS-CCE-IMP-4049/2021	REFACCIONES PARA TREN FÉRREO	3,886	3,886	2,204
20-2056-2020	ADQUISICIÓN DE PORTA ESCOBILLAS	471	471	454
20-2062-2020	ADQUISICIÓN DE CELERON Y DIVERSAS REFACCIONES	730	730	730
20-2058-2020	ADQUISICIÓN RÓNDANA DENTADA EXTERIOR DE 20MM CON 33 DIENTES S/NORMA NFE27-618	117	117	116
STC-GACS-CCE-IMP-4040/2018	ADQUISICIÓN DE RUEDA DE SEGURIDAD	527	527	527
STC-GACS-CCE-IMP-4062/2020	ADQUISICIÓN FR FUSIBLE Y CARTUCHO PORTA FUSIBLE	1,384	1,384	1,383
STC-GACS-CCE-IMP-4013/2018	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LAS INSTALACIONES FIJAS	338	4	4
STC-GACS-CCE-IMP-4012/2018	ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS	224	224	224
STC-GACS-CCE-IMP-4048/2020	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES MARCA PD PRODUITS INDUSTRIEL Y DISEÑO	823	823	823
STC-GACS-CCE-IMP-4014/2018	ADQUISICIÓN DE GRASAS Y LUBRICANTES	429	10	10
STC-GACS-CCE-IMP-4009/2022	ADQUISICIÓN DE KIT DIFERENCIAL DE IMPORTACIÓN	18,528	18,528	18,528
STC-GACS-CCE-IMP-4012/2022	ADQUISICIÓN DE TARJETA RELE ECUACIÓN PARA PILOTAJE AUTOMÁTICO	5,386	5,386	5,386
STC-GACS-CCE-IMP-4054/2021 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE ELASTÓMEROS	36,304	36,304	36,304
STC-GACS-CCE-IMP-4030/2021	ADQUISICIÓN DE CONECTOR JÚPITER	2,276	2,276	2,276
STC-GACS-CCE-IMP-4019/2021	ADQUISICIÓN DE KIT DE REFACCIONES DE BIENES DE LÍNEA Y MANUFACTURA	9,500	9,500	5,477
STC-GACS-CCE-IMP-4008/2022	ADQUISICIÓN DE KIT DE CONTACTADORES MARCA DIRELEC	117,596	117,596	117,596
22-2007/2022	ADQUISICIÓN DE PISO VINÍLICO	3,265	3,265	3,232
22-2006/2022	ADQUISICION DE ARO DE CELERON PLANO TRKS R039423	95	95	95
STC-GACS-CCE-IMP-4016/2022	ADQUISICIÓN DE NEUMÁTICOS MARCA MICHELIN	81,785	81,785	81,785
22-0023/2022	ADQUISICIÓN ELECTRÓNICA FE-07	394	394	394
STC-GACS-CCE-IMP-4039/2022	ADQUISICIÓN DE UNIDADES DE FRENADO NM-02	2,326	2,326	2,326
STC-GACS-CCE-IMP-4022/2022	ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVO PUESTA A TIERRA	268	268	268
STC-GACS-CCE-IMP-4028/2022	ADQUISICIÓN DE RUEDA DE SEGURIDAD	53,544	53,544	53,544
STC-GACS-CCE-IMP-4021/2022	ADQUISICIÓN DE DIVERSAS TARJETAS ELECTRÓNICAS	3,043	3,043	3,043
22-2011/2022	ADQUISICION DE CONTRACHAPADO DE MADERA MARCA PISOTEX	1,600	1,600	1,380
STC-GACS-CCE-IMP-4010/2022	ADQUISICIÓN DE MOTOCOMPRESOR COMPLETO	97,440	97,440	97,440
STC-GACS-CCE-IMP-4018/2022	ADQUISICIÓN DE CONTACTOR DE LEVAS	6,849	6,849	6,849
STC-GACS-CCE-IMP-4045/2022	ADQUISICIÓN DE CERROJO S/PLANO MARCA SCHAKU (DELLNER)	8,665	8,665	8,665
STC-GACS-CCE-IMP-4033/2022	ADQUISICIÓN DE CABLE FLEXIBLE TIPO S 141 CONTROL CASTILLO	5,128	5,128	5,128
STC-GACS-CCE-IMP-4011/2022	ADQUISICIÓN DE MANIJA DE ENGANCHE (DELLNER)	3,094	3,094	3,094
STC-GACS-CCE-IMP-4013/2022	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES DE COMPRESORES KNORR BREMSE	28,044	28,044	28,044
STC-GACS-CCE-IMP-4027/2022	ADQUISICIÓN DE CONJUNTO DE ACOPLAMIENTO ROTEX Y ELASTÓMERO DE ACOPLAMIENTO ROTEX	6,438	6,438	6,438
22-2013/2022	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO PARA DIFERENCIAL	3,944	3,944	3,874
STC-GACS-CCE-IMP-4030/2022	ADQUISICIÓN DE BANCO DE BATERIAS	33,000	33,000	33,000
STC-GACS-CCE-IMP-4051/2022	ADQUISICIÓN DE KIT DE REFACCIONES PARA DIFERENCIAL BIENES DE LÍNEA	4,599	4,599	4,599
22-2002-2022	ADQUISICIÓN DE MASA DE RUEDA PORTADORA	14,233	14,233	5,276
STC-GACS-CCE-IMP-4025/2022	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO SISTÉMICO MAYOR DEL ENGANCHE	289	289	289



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-GACS-CCE-IMP-4057/2022	ADQUISICIÓN DE CONMUTADORES T2 Y KCL MARCA MAFELEC	2,276	2,276	291
STC-GACS-CCE-IMP-4052/2021	ADQUISICIÓN DE KITS DE RODAMIENTOS Y RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS	6,831	6,831	5,006
PROYECTO 5: REPARAR 105 TRENES QUE ESTÁN FUERA DE SERVICIO.			7,229,493	6,826,658

Notas 4, 5, 6 y 7: Los contratos 16-2009/2016, 16-2015/2016, 16-2027/2016 y 16-2026/2016 fueron sujetos a sanciones y/o devoluciones, por lo que los montos comprometidos no fueron pagados en su totalidad.

*Del monto total de estos tres contratos por 35,849 miles, se comprometió y ejecuto en este proyecto 23,041 miles de pesos y el importe de 12,808 miles se comprometió y ejecuto en el proyecto 6 - Reincorporación de 7 trenes férreos en la Línea A

PROYECTO 6: REINCORPORAR 7 TRENES FÉRREOS EN LA LÍNEA A.

CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-165/2016	SERV DE SUMINISTRO, ADECUACIÓN, INSTALACIÓN PUESTA A PUNTO Y EN OPERACIÓN Y GARANTÍA DE MANERA INTEGRAL DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL SISTEMA DE TRACCIÓN-FRENADO DE INFORMÁTICA EMBARCADA Y DE PILOTAJE AUTOMÁTICO DE LOS TRENES FM-95A	65,408	65,408	65,408
STC-CNCS-146/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR AL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE ENERGÍA DE 2 TRENES MODELO FM-95A DE 9 CARROS	6,960	6,960	6,960
STC-CNCS-145/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DEL SISTEMA DE PUERTAS DE ACCESO A SALON DE PASAJEROS Y CABINAS A 2 TRENES DE 9 CARROS MODELO FM-95A	25,718	25,718	25,718
STC-CNCS-177/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE TORNO PARALELO DE FRESADORA UNIVERSAL A LA PRENSA HIDRÁULICA P/ MANTENIMIENTO DE LOS CILINDROS DE FRENO DE LOS TRENES FERREOS ASIGNADO A LA L-A Y MAYOR AL BANCO DE PRUEBAS P/CILINDROS DE FRENADO DE LOS TRENES L-A	487	487	487
STC-CNCS-221/2016	SERV DE REPARACIÓN INTEGRAL DE BASTIDORES DE BOGIEI MODELO FM-86 CONSISTENTE EN LA CORRECCIÓN DE FISURAS EXISTENTES A NIVEL GRAL.	13,436	13,436	13,436
STC-CNCS-188/2016	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 36 UNIDADES NEUMÁTICAS DE FRENADO DE TRENES FM95A	9,914	9,914	9,914
STC-GACS/CCE-IMP-4086/2016	ADQUISICIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MAYOR DE LA VIGA OSCILANTE DE LOS TRENES FM 95	10,457	10,457	10,457
*STC-GACS/CCE-IMP-4073/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS TRENES FÉRREOS MODELO FM-95	1,309	1,309	1,309
*STC-GACS/CCE-IMP-4072/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA TRENES FÉRREOS	4,523	4,523	4,523
*STC-GACS/CCE-IMP-4074/2016	ADQUISICIÓN DE REFACCIONES PARA TRENES	6,976	6,976	6,976
PROYECTO 6: REINCORPORACIÓN DE 7 TRENES FÉRREOS EN LA LÍNEA A.			145,188	145,188

*Del monto total de estos tres contratos por 35,849 miles, se comprometió y ejecuto en este proyecto 12,808 miles de pesos y el importe de 23,041 miles se comprometió y ejecuto en el proyecto Proyectos: 5.- Reparar 105 Trenes que están fuera de servicio

PROYECTO 8: RENOVAR ÍNTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES.

CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
SDGM-GOM-1-21/15	PROYECTO EJECUTIVO PARA LA REHABILITACIÓN Y REFORZAMIENTO DEL CAJÓN DEL METRO, INCLUYENDO LA REHABILITACIÓN Y REALINEACIÓN DEL SISTEMA DE VÍAS DEL TRAMO DESDE LA COLA DE MANIOBRAS OBSERVATORIO A LA COLA DE MANIOBRAS PANTITLÁN DE LA LÍNEA 1	81,988	81,988	81,988
SDGM-GOM-2-24/15	REHABILITACIÓN DE BAÑOS UBICADOS EN LOS TALLERES DE ZARAGOZA DE LA LÍNEA 1	5,920	5,920	5,920
SDGM-GOM-2-03/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN MOCTEZUMA DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	67,595	67,595	67,527
SDGM-GOM-2-02/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN BOULEVARD PUERTO AÉREO DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	74,956	74,956	74,881
SDGM-GOM-2-01/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN INSURGENTES DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	62,600	62,600	62,536
SDGM-GOM-2-29/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN SALTO DEL AGUA DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	41,998	41,998	41,527
SDGM-GOM-2-21/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN CUAUHTÉMOC DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	41,404	41,404	41,342
SDGM-GOM-2-19/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN BALBUENA DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	41,584	41,584	41,511
SDGM-GOM-2-22/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN SEVILLA DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	42,857	42,857	42,814



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
SDGM-GOM-2-27/16	RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS DE LA LÍNEA 1 DEL METRO INCLUYENDO INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	6,877	6,877	6,839
SDGM-GOM-2-24/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION MERCED DE LA LÍNEA 1 DEL STC (PRIMERA ETAPA)	18,933	48,933	48,854
SDGM-GOM-1-29/16	PROYECTO EJECUTIVO PARA EL REFORZAMIENTO Y REHABILITACION DEL EDIFICIO DEL ACCESO NORTE DE LA ESTACION PINO SUÁREZ DE LA LÍNEA 1	3,489	3,489	3,472
SDGM-GOM-2-30/16	RENOVACIÓN DE BAÑOS EN EDIFICIOS UBICADOS EN ESTACIONES DE LA LÍNEA 1	3,996	3,996	3,956
SDGM-GOM-2-42/16	REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DEL CAJÓN DE LÍNEA 1 TRAMO IUANACATLAN-TACUBAYA DEL STC	47,870	47,870	47,645
SDGM-GOM-2-43/16 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION PINO SUÁREZ DE LA LÍNEA 1 (PRIMERA ETAPA)	16,808	16,808	16,766
SDGM-GOM-2-04/17 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION SEVILLA DE LA LÍNEA 1 (SEGUNDA ETAPA)	35,382	35,382	35,332
SDGM-GOM-2-05/17 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION MERCED DE LA LÍNEA 1 (SEGUNDA ETAPA)	29,688	29,688	29,502
SDGM-GOM-2-03/17 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION SALTO DEL AGUA DE LA LÍNEA (SEGUNDA ETAPA)	38,014	38,014	37,976
SDGM-GOM-2-01/17	RENOVACIÓN DE LA ESTACION BALBUENA DE LA LÍNEA 1 (SEGUNDA ETAPA)	40,484	40,484	40,455
SDGM-GOM-2-02/17 CONVENIO 1	RENOVACIÓN DE LA ESTACION CUAUHTÉMOC DE LA LÍNEA 1 DEL STC (SEGUNDA ETAPA)	33,390	33,390	33,345
SDGM-GOM-2-14/17	RENOVACIÓN DE DRENAJE EN TRAMO PANTITLAN-ZARAGOZA DE LA LÍNEA 1	2,975	2,975	2,946
SDGM-GOM-2-36/17	RENOVACIÓN DE ESCALERA ELÉCTRICA EN ESTACION BALDERAS LINEA 1	6,596	6,596	6,535
SDGM-GOM-2-34/17	COMPLEMENTO DE BAÑOS EN EDIFICIO DE ESTACION ISABEL LA CATOLICA LINEA 1	549	549	544
SDGM-GOM-2-35/17	COMPLEMENTO DE BAÑOS EN EDIFICIO DE ESTACION SALTO DEL AGUA LINEA 1	484	484	479
SDGM-GOM-IR-2-02/18	OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RENOVACION DE ESTACIONES DE LA LÍNEA 1	6,499	6,499	6,239
SDGM-GOM-IR-2-04/18	OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RENOVACIÓN DE ESTACIONES DE LA LÍNEA 1 DEL S.T.C. 2	6,477	6,477	6,477
SDGM-GOM-IR-2-03/18	RENOVACIÓN DE ACABADOS EN LÍNEA 1	3,792	3,792	3,555
SDGM-GOM-IR-2-01/18	RENOVACIÓN DE BAÑOS EN ESTACIONES DE LA LÍNEA 1	3,488	3,488	3,488
18-0059/2018	ADQUISICIÓN DE PRENSA, SARGENTO Y QUEMADOR	507	507	507
STC-GACS/CCE-IMP-4063/2018	ADQUISICIÓN DE AISLADOR SOPORTE DE BARRA GUÍA	8,710	8,710	8,710
STC-GACS/CCE-IMP-4061/2018	ADQUISICIÓN DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	14,269	14,269	14,269
18-0041/2018 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE FERRETERIA Y HERRAMIENTA MENOR	6,391	6,391	76
18-2018/2018 CONVENIO 1	ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA VIAS	6,531	6,531	564
STC-CNCS-053/2019	SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ESTRUCTURACION TECNICA DEL PROYECTO DE PAQUETE ENERGIA BUEN TONO Y GALERIAS DE CABLEADO DE LA SEAT BUEN TONO HACIA EL TUNEL DE LA LÍNEA 1	15,394	15,394	15,394
SDGM-GOM-LP-2-02/19	SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR TIPO LED EN NAVE DE MANTENIMIENTO MENOR Y MAYOR DEL TALLER ZARAGOZA	5,698	5,698	5,697
SDGM-GOM-AD-2-07/19	RENOVACIÓN DEL PISO DEL TALLER ZARAGOZA	522	522	522
SDGM-GOM-AD-2-08/19	RENOVACIÓN DE PISOS EN LA NAVE DE MANTENIMIENTO MENOR Y MAYOR DEL TALLER ZARAGOZA UTILIZANDO RECUBRIMIENTOS EPÓXICOS	12,428	12,428	12,285
STC-CNCS-166/2019	SERVICIO DE CONSULTORÍA FINANCIERA PARA LA ELABORACION DE LA FACTIBILIDAD Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE PRESTACION DE SERVICIOS A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LÍNEA 1	9,280	9,280	9,280
SDGM-GOM-LP-2-31/19	PROYECTO INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES PARA ALBERGAR GALERIAS DE CABLEADO DE ALTA Y MEDIANA TENSIÓN ENTRE LA SUBESTACION DE BUEN TONO Y LOS TÚNELES DE LAS LÍNEAS 1,2 Y 3	213,624	213,624	213,498
SDGM-GOM-IR-2-25/19	TRABAJOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FUNCIONALIDAD Y PARA LA AMPLIACION DE LA VIDA UTIL DE LAS INSTALACIONES EN EL TALLER ZARAGOZA DEL STC	9,999	9,999	9,969
STC-CNCS-165/2019	SERVICIO DE CONSULTORIA JURIDICA PARA LA ELABORACION DE LA FACTIBILIDAD Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE PRESTACION DE SERVICIOS A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LÍNEA 1 DEL STC	1,914	1,914	1,914
STC-GACS/CCE-IMP-4085/2019	ADQUISICION E INSTALACION DE CAMARAS PARA EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA DEL STC	37,824	37,824	37,824
SDGM-GOM-LP-2-27/19 CONVENIO 1	REHABILITACION DE LAS ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA TACUBAYA Y BALDERAS DE LA LINEA 1 DEL STC	23,323	23,323	23,160
SDGM-GOM-LP-2-29/19 CONVENIO 1	REHABILITACION DE LAS ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA CANDELARIA Y PANTITLAN DE LA LINEA 1 DEL STC	14,253	14,253	14,204
SDGM-GOM-LP-2-24/19 CONVENIO 1	AMPLIACION DE LA NAVE DE DEPOSITO DE LA ESTACION PANTITLAN UBICADA EN LOS TALLERES ZARAGOZA DEL STC	12,806	12,806	12,718
GOCDMX/SEDEUVI/STC, SUBESTACION BUEN TONO I-1	PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA A LA SECRETARIA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MEXICO Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, EN LOS PROCESOS DE LICITACION PARA EL PROYECTO DE LA MODERNIZACION DE LA SUBESTACION BUEN TONO Y LAS SUBESTACIONES RECTIFICADORAS DE LA LINEA 1 DEL STC	3,534	3,534	3,534
STC-CNCS-152/2019	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES	24,802	24,802	1,087
STC-CNCS-161/2019	SERVICIO DE MODERNIZACION DE LOS SISTEMA DE VAPOR Y AGUA CALIENTE EN EL TALLER ZARAGOZA DEL STC	9,499	9,499	9,499



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-195/2019	SERVICIO DE CONSULTORÍA DE ELABORACION DEL ANALISIS COSTO-BENEFICIO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO INTEGRAL DE MODERNIZACION DE SUBESTACION BUEN TONO Y SUBESTACIONES RECTIFICADORAS DE LA LINEA I DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	2,950	2,950	2,950
STC-CNCS-058/2020	PROYECTO PARA LA DETERMINACION DEL INTERVALO MINIMO TEORICO CON LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA CBTC EN LA LINEA I DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO DE LA CIUDAD DE MEXICO	4,060	4,060	4,060
STC-CNCS-056/2020	SERVICIO PARA EL SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA FINANCIERA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE CONTRATACION DEL PROYECTO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL DE VIAS DE LA LINEA I DEL S.T.C.	7,929	7,929	7,929
SDGM-GOM-LP-2-28/19 CONVENIO 1	REHABILITACION DE LAS ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA PINO SUÁREZ Y SAN LAZARO DE LA LINEA I DEL STC	15,344	15,344	15,274
STC-CNCS-075/2020	CONTRATACION PARA EL SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA JURIDICA-LEGAL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE CONTRATACION DEL PROYECTO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA I DEL STC	3,248	3,248	3,248
STC-CNCS-059/2020	CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA Y SOPORTE PARA LA LICITACION DEL PPS DE MODERNIZACION DE LA LINEA I	3,100	3,100	3,100
SDGM-GOM-IR-2-14/20	SEÑALIZACION PARA LOS TALLERES DE MANTENIMIENTO ZARAGOZA	979	979	941
ACUERDO UNOPS GOCDMX/SEMOVI/STC- PROYECTO MODERNIZACION LINEA I	PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA A LA SECRETARIA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MEXICO Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO EN LA EJECUCION DEL PROYECTO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA I DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	5,277	5,277	5,277
STC-CNCS-140/2020	SERVICIO DE ASESORIA INTEGRAL PARA LA MODERNIZACION DEL SISTEMA DE RECAUDO Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C.	14,826	14,826	623
SDGM-GOM-AD-2-16/20	PASARELA DE CORRESPONDENCIA EN LA ESTACION PANITLAN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	4,995	4,995	4,991
SDGM-GOM-AD-1-15/20	SERVICIOS DE INGENIERIA GEOSPACIAL PARA LA DIGITALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA, OBRAS EN PROCESO Y ADECUACIONES DE PROYECTO PARA EL COMPLEJO OBSERVATORIO DE LA CIUDAD DE MEXICO PARA RESOLVER LA MOVILIDAD DE INTERCONEXION DE LA ESTACION DEL T.M.T CON LAS ESTACIONES DEL S.T.C. Y EL CETRAM OBSERVATORIO A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING).	14,826	14,826	14,826
20-0037-2020	ADQUISICION DE EMPALMES	2,426	2,426	2,426
STC-CNCS-191/2020	SERVICIO DE ESTUDIOS DE MOVILIDAD DEL CONJUNTO URBANO OBSERVATORIO RELACIONADO CON LA OPERACION DE LA ESTACION OBSERVATORIO DE LA LINEA I DEL STC	2,021	2,021	2,021
STC-CNCS-185/2020	SERVICIO DE REPARACION DE CONMUTADORES TELEFONICOS DE PCCI Y LINEA I DEL STC	1,568	1,568	1,568
STC-CNCS-160/2020	SERVICIO DE ASESORIA PARA LA INTEGRACION DEL LIBRO BLANCO PROYECTO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA I DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	300	300	300
STC-CNCS-163/2020	SERVICIO DE MODERNIZACION DE LAS TARJETAS DE ALIMENTACION DE LOS EQUIPOS DE TELETRANSMISION DE LAS LINEAS I	5,951	5,951	5,951
STC-CNCS-161/2020	SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE ASESORIA INTEGRAL PARA LA MODERNIZACION DEL SISTEMA DE RECAUDO Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C.	300	300	300
IR-2021-2018	ADQUISICION DE BIENES DE MANUFACTURA NACIONALES	5,171	5,171	5,171
STC-CNCS-179/2020	SERVICIO DE SUMINISTRO DE TELEMETRIA DE REGISTRADOR ELECTRONICO DE EVENTOS PARA LA INTERPRETACION DE LAS SEÑALES DE TREN PARA 50 TRENES DE LINEA A	5,391	5,391	5,391
STC-CNCS-057/202 CONVENIO 1	SERVICIO DE CONSULTORIA ECONOMICA FINANCIERA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACION Y CIERRE FINANCIERO DEL CONTRATO PPS PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA I DE STC	4,434	4,434	4,434
STC-CNCS-055/2021 CONVENIO 1	SERVICIO DE CONSULTORIA JURIDICA LEGAL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACION Y EJECUCION DEL CONTRATO PPS PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES, SISTEMAS DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA I DEL STC	2,320	2,320	2,320
STC-CNCS-044/2021	SERVICIO INTEGRAL DE MODERNIZACION Y MANTENIMIENTO MAYOR DE GASTOS DE 4 PUNTOS Y PLATAFORMAS DE LEVANTE DE LOS TALLERES DE SISTEMATICO ZARAGOZA, CIUDAD AZTECA Y TAXQUEÑA	6,746	6,746	6,747
STC-CNCS-043/2021	SERVICIO DE MODERNIZACION, ACONDICIONAMIENTO Y ADECUACION DE LINEA DE BOGIES DEL TALLER DE MANTENIMIENTO MAYOR ZARAGOZA	3,072	3,072	3,072
ACUERDO UNOPS GOCDMX/SEMOVI/STC- PROYECTO IMPLEMENTACION PPS 1	PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA A LA SECRETARIA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MEXICO Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO EN LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS DE LA LINEA I	13,869	13,869	13,869
STC-CNCS-071/2021	SERVICIO PARA RESTABLECER LA METRICA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA VISUALIZACION DE LAS INFORMACIONES DE ENERGIA, ASI COMO LA INTEGRACION DE LOS BUCLES DE RUPTORES PARA LA FUNCION DE CORTE Y RESTABLECIMIENTO DE CORRIENTE PARA LAS LINEAS 1, 2, 3, 4, 5, Y 6 DEL S.T.C.	27,700	27,700	13,000
STC-CNCS-121/2021	SERVICIO DE CONSULTORIA EN LA INTEGRACION DEL ANALISIS COSTO EFICIENCIA DEL PROYECTO INTEGRAL PARA LA MODERNIZACION DE LA SEAT BUEN TONO Y LAS SUBESTACIONES DE RECTIFICACION DE LA LINEA I Y DEL EDIFICIO CENTRAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	3,387	3,387	3,387



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-134/2021	SERVICIO DE MANUFACTURA Y PRUEBAS DE SUBSISTEMAS DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DIGITALIZADO DE PILÓTAJE AUTOMÁTICO PAM150	9,000	9,000	8,500
STC-CNCS-162/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 88.5 MVA 85/15 KV No. DE SERIE N290-01-01 MARCA PROLEC DE LA SUBESTACION ELECTRICA DE ALTA TENSION BUEN TONO DEL STC, Y DEL SERVICIO DE REHABILITACION DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA Y ACCESORIOS DE PROTECCION, SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE MEDIA TENSION Y SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE PROTECCIONES Y COMUNICACIONES CON EL PYCM EN LA SUBESTACION ELECTRICA DE ALTA TENSION BUEN TONO	8,596	8,596	8,596
STC-CNCS-180/2021	SERVICIO DE CONSULTORIA JURIDICA LEGAL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACION Y EJECUCION DEL CONTRATO PPS PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES, SISTEMAS DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA 1 DEL STC.	2,592	2,592	2,592
STC-CNCS-163/2021	SERVICIO DE SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES	496	496	492
STC-CNCS-042/2021	SERVICIO DE MODERNIZACION DE GRUAS PUENTE NUMEROS 5 Y 6 DEL TALLER ZARAGOZA	9,220	9,220	11,519
ACUERDO UNOPS GOCDMX/SEMOVI/STC-PROYECTO IMPLEMENTACION PPS1-2022	ASISTENCIA TECNICA A LA SECRETARIA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MEXICO Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO (STC), EN LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO DE MODERNIZACION DE LA LINEA 1 DEL STC.	21,232	21,232	21,232
STC-CNCS-185/2021	SERVICIO PARA LA REALIZACION DEL DICTAMEN DEL EXPERTO DEL PROYECTO INTEGRAL PARA LA MODERNIZACION DE LA SEAT BUEN TONO Y LAS SUBESTACIONES DE RECTIFICACION DE LA LINEA 1 Y EL EDIFICIO CENTRAL DEL STC	212	212	212
STC-CNCS-125/2021 CONVENIO 1	SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE MANDOS Y CONTROLES INFORMATICOS DE LOS APARATOS DE TRACCION DEL SISTEMA DE MANDO CENTRALIZADO PARA LAS LINEAS 1, 2 Y 3	33,714	33,714	33,714
SDGM-GOM-IR-2-16/21	REMODELACION DEL PUESTO DE CONTROL II DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	2,000	2,000	2,000
SDGM-GOM-AD-2-17/21	PROYECTO INTEGRAL PARA LA INSTALACION EMERGENTE DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN LA ZONA DE TRANSFORMADORES DEL PUESTO CENTRAL DE CONTROL I Y LA MODERNIZACION DE LA RED CONTRA INCENDIOS DEL PUESTO CENTRAL DE CONTROL II	8,000	8,000	8,000
SDGM-GOM-AD-2-19/21 CONVENIO 3	ADECUACIONES DE OBRA CIVIL EN EL CS DE LA CIUDAD DE MEXICO QUE PERMITAN LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DEL PUESTO CENTRAL DE CONTROL I DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, ASI COMO CONSTRUCCION DE LAS TRAYECTORIAS Y SUMINISTRO DEL CABLEADO PARA SU ENLACE CON LA ESTACION CANDELARIA DE LINEA 1, CONSIDERADOS EN EL PROYECTO DE MODERNIZACION DEL CONTRATO DE PRESTACION DE LARGO PLAZO DE LA LINEA 1	19,877	19,877	12,293
STC-CNCS-195/2020 PRESTACION DE SERVICIO LARGO PLAZO	PRESTACION DE LOS SERVICIOS A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA 1 DEL STC CONSISTENTES EN (i) EL SERVICIO DE VIAS, (ii) EL SERVICIO DE TRENES NMI6, (iii) EL SERVICIO DE TRENES NUEVOS Y (iv) EL SERVICIO DEL SISTEMA DE CONTROL.	185,991	185,991	185,991
SDGM-GOM-IR-2-18/21	REMODELACION Y ADECUACION DE ESPACIOS EN LOS EDIFICIOS EN LA ESTACION JUAREZ DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	7,919	7,919	7,919
STC-CNCS-041/2022	SERVICIO PARA LA EVALUACION DE SEGURIDAD INDEPENDIENTE (ISA) DEL PROYECTO DE MODERNIZACION DE LA SUBESTACION ELECTRICA DE ALTA TENSION (SEAT) BUEN TONO	10,778	10,778	10,778
STC-CNCS-055/2022 CONVENIO 1	SERVICIO DE CONSULTORIA ECONOMICO FINANCIERA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DURANTE EL CIERRE FINANCIERO Y GESTION DEL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	6,250	6,250	5,810
STC-CNCS-158/2021	SERVICIO DE ASESORIA LEGAL INTEGRAL PARA EL SEGUIMIENTO EN LA ETAPA DE IMPLEMENTACION DEL CONTRATO DEL PROYECTO DE MODERNIZACION INTEGRAL DE LOS TRENES Y VIAS DE LA LINEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO. (CONTRATO PPS)	3,900	3,900	3,062
SDGM-GOM-IR-2-19/22	PROYECTO INTEGRAL PARA OBRAS DE MITIGACION DERIVADAS DE LA IMPLEMENTACION Y RESTITUCION DEL MANDO Y CONTROL (PC1) DEL STC, EN INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE MANDO, CONTROL, COMUTO, COMUNICACIONES Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CDMX CS	5,766	5,766	5,766
STC-CNCS-129/2022	CONTRATACION DEL SERVICIO DE MODERNIZACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIA Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS TIPO HUMEDO, ASI COMO TAMBIEN UN SISTEMA DE DETECCION EN ESTACIONES Y TUNELES DE LA LINEA 1 Y TALLERES ZARAGOZA	359,988	359,988	127,260
CONVENIO DE COLABORACION TRANSRED	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PARA MANTENER DE MANERA INTERRUMPIDA EL SERVICIO QUE PRESTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, CON LA FINALIDAD DE RENOVAR INTEGRALMENTE LA LINEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES GARANTIZANDO EL TRASLADO DE LOS USUARIOS	8,971	8,971	8,971
CONVENIO DE COLABORACION MEXIBUS*	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PARA MANTENER DE MANERA INTERRUMPIDA EL SERVICIO QUE PRESTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, CON LA FINALIDAD DE RENOVAR INTEGRALMENTE LA LINEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES GARANTIZANDO EL TRASLADO DE LOS USUARIOS	18,365	18,365	18,365
STC-CNCS-059/2022	SERVICIO DE ASESORIA LEGAL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DURANTE EL CIERRE FINANCIERO Y GESTION DEL CONTRATO DE PRESTACION DEL SERVICIO A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACION INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VIAS DE LA LINEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	7,800	7,800	4,756
STC-CNCS-110/2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO FUSION, PUESTA A PUNTO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS HILOS DE FIBRA OPTICA DE LA RED DE MULTISERVICIOS PARA EL ATS (SUPERVISION DE TRAFICO DE TRENES) DE LAS LINEAS 1 A LA 6 Y LA PREPARACION DE LOS HILOS DE FIBRA OPTICA PARA LA CONEXION DE LA TELEFONIA AUTOMATICA DE LAS LINEAS 2 A LA 6	11,449	11,449	11,449



CONTRATO	CONCEPTO	MONTO DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-130/2022	SERVICIO DE MODERNIZACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN MAYOR PARA MANEJO Y CONTROL DE AIRE Y HUMOS EN ESTACIONES Y TUNEL DE LÍNEA 1 DEL STC DE LA CDMX	290,977	290,977	102,843
ACUERDO UNOPS GOCDMX/SEMOVI/STC-PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, durante el año 2023	ASISTENCIA TÉCNICA AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA 1 DE ALÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, durante el año 2023	13,320	13,320	13,320
STC-CNCS-144/2022	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LAS FIBRAS ÓPTICAS DAÑADAS EN LAS ESTACIONES, INTERESTACIONES Y PREPARACIÓN DE FUSIONES EN ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA HACIA EL CS DE LAS LÍNEAS 1 A LA 6	3,377	3,377	3,377
22-0046/2022	ADQUISICIÓN DE MAQUINA DESGASIFICADORA	1,972	1,972	1,972
CONVENIO DE COLABORACION T VIAJES	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PARA MANTENER DE MANERA INTERRUMPIDA EL SERVICIO QUE PRESTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO CON LA FINALIDAD DE RENOVAR INTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES GARANTIZANDO EL TRASLADO DE LOS USUARIOS	168	168	168
CONVENIO DE COLABORACIÓN CORREDOR	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PARA MANTENER DE MANERA INTERRUMPIDA EL SERVICIO QUE PRESTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO CON LA FINALIDAD DE RENOVAR INTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES GARANTIZANDO EL TRASLADO DE LOS USUARIOS	720	720	720
CONVENIO DE COLABORACIÓN	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PARA MANTENER DE MANERA INTERRUMPIDA EL SERVICIO QUE PRESTA EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO CON LA FINALIDAD DE RENOVAR INTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES GARANTIZANDO EL TRASLADO DE LOS USUARIOS	1,174	1,174	1,174
PROYECTO 8: RENOVAR INTEGRALMENTE LA LÍNEA 1			2,444,015	1,945,189

PROYECTO 9: MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO

CONTRATO	CONCEPTO	TOTAL DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-162/2019	SERVICIO DE ASESORÍA PROFESIONAL PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE LOS TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL STC DESTINADA AL PAGO DE LAS TARIFAS PARA LOGRAR UNA MAYOR EFICIENCIA OPERATIVA	18,248	18,248	18,248
STC-CNCS-072/2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRONICO DEL STC	70,000	70,000	49,000
STC-CNCS-111/2019	SERVICIO DE IMPRESIÓN, PRE-PERSONALIZACIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE TARJETAS INTELIGENTES SIN CONTACTO FULL CALYPSO	90,364	90,364	90,364
19-0074/2019	ADQUISICION DE REFACCION DE LECTOR BIOMETRICO	802	802	802
CONVENIOS DE COLABORACIÓN GOCDMX/SEDUVI/STC, CONTROL Y VÍAS DE LA L-1 DEL STC	PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS TRENES MODELO NM-79 DEL STC	12,935	12,935	12,935
STC-CNCS-207/2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CREDENCIALIZACIÓN PARA TRABAJADORES Y DERECHOHABIENTES DEL STC	1,750	1,750	1,750
STC-CNCS-170/2019	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA	12,997	12,997	12,997
STC-CNCS-096/2019	SERVICIO DE PRE-PERSONALIZACIÓN DE LA TARJETA INTELIGENTE SIN COSTO	18,073	18,073	18,073
STC-GACS/CCE-IMP-4119/2019	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA PUNTOS DE VENTA E IMPRESORAS POS	18,610	18,610	15,819
STC-CNCS-208/2019	SERVICIOS DE IMPRESIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE TARJETA INTELIGENTE SIN CONTACTO (DENTRO) DEL PROYECTO "MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO"	18,073	18,073	18,073
STC-CNCS-082/2020	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS	15,391	15,391	15,094
STC-CNCS-106/2020	SERVICIO DE PRE-PERSONALIZACIÓN DE LA TARJETA INTELIGENTE SIN CONTACTO	53,829	53,829	53,829
STC-CNCS-037/2020	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS	14,658	14,658	6,394
STC-CNCS-129/2020	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL STC DENTRO DEL PROYECTO DE "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL STC"	41,649	41,649	35,720
STC-CNCS-178/2020	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL STC DENTRO DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL STC"	29,464	29,464	22,387
STC-CNCS-126-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRONICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	30,658	30,658	26,278
STC-CNCS-127-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO Y TICKETS QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRONICO DEL STC	29,256	29,256	25,076
STC-CNCS-080-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRONICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	6,019	6,019	6,018
STC-CNCS-189-2020	SERVICIO DE SUSTITUCIÓN DE 16 TORNIQUETES DE ENTRADA EN CHABACANO AMBOS ACCESOS, PINO SUÁREZ ACCESO NORTE Y BELLAS ARTES ACCESO SUR DE LÍNEA 2. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	4,648	4,648	4,648
STC-CNCS-190-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA	13,512	13,512	13,512
STC-CNCS-079-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO Y TICKETS QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRONICO DEL STC	5,851	5,851	5,851



CONTRATO	CONCEPTO	TOTAL DEL CONTRATO	TOTAL COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO
STC-CNCS-015-2021	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C., DENTRO DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C."	39,876	39,876	25,228
STC-CNCS-082-2021 CONVENIO I	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C., DENTRO DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C."	36,818	36,818	36,818
STC-CNCS-138-2021	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C., DENTRO DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C."	56,931	56,931	56,931
STC-CNCS-040-2021	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO Y TICKETS QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL S.T.C.	31,852	31,852	31,852
STC-CNCS-041-2021	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL S.T.C.	18,679	18,679	14,010
STC-CNCS-130-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 200 TORNIQUETES GUNNEBO	3,480	3,480	3,480
STC-CNCS-181-2021 CONVENIO RECONOCIMIENTO DE ADEUDO	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C.	2,635	2,635	2,635
STC-CNCS-011-2022	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C. DENTRO DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C.	152,500	152,500	150,313
STC-CNCS-049-2022	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRÓNICO Y MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO	54,469	54,469	54,469
STC-CNCS-186-2021	SERVICIO DE IMPRESIÓN PERSONALIZACIÓN DE TARJETA INTELIGENTE SIN CONTACTO, DENTRO DEL PROYECTO DE MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO	1,774	1,774	1,774
STC-CNCS-056-2021	SERVICIO DE IMPRESIÓN PERSONALIZACIÓN DE TARJETA INTELIGENTE SIN CONTACTO, DENTRO DEL PROYECTO DE MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO	12,579	12,579	8,220
STC-CNCS-165-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL S.T.C.	3,113	3,113	3,113
STC-CNCS-097/2022	ADQUISICIÓN DE TARJETAS ÚNICA DE MOVILIDAD INTEGRADA INTELIGENTE SIN CONTACTO CON TECNOLOGÍA CALYPSO CON UNA IMAGEN UNIFICADA Y QUE PERMITA LA INTEROPERABILIDAD ENTRE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LA CDMX.	28,084	28,084	14,921
STC-CNCS-041/2023	SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C. DENTRO DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNIQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C.	130,000	130,000	41,232
PROYECTO 9: MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNIQUETES			1,079,577	897,964

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO



II. AVANCE FÍSICO

PROYECTO 1: LA COMPRA DE 45 TRENES NUEVOS PARA LA LÍNEA 1

ANTECEDENTES

La insuficiencia en la calidad y eficiencia del transporte público, principalmente en la zona poniente-oriente de la Ciudad, presenta un alto porcentaje de viajes, 8.4 millones de viajes diarios se originan o tienen como destino esta zona, lo que representa el 66% de los viajes diarios que se producen en la Ciudad de México (Fuente: Encuesta Origen- Destino 2007).

La Línea 1 va de Pantitlán a Observatorio con una longitud de 18 km con 20 estaciones, de las cuales 7 de ellas tienen correspondencia con otras 9 Líneas, es la segunda Línea con mayor afluencia de la red sólo después de la Línea 2, transporta alrededor de 269'003,426 usuarios al año (Fuente: Anuario de Operación del STC 2013), por lo que tiene un impacto social sobresaliente.

En dicha Línea se está declinando la calidad del servicio que presta, principalmente por el aumento creciente de la demanda y la imposibilidad de incrementar la capacidad de transporte debido a que los trenes que circulan en esta Línea presentan una antigüedad importante (4 trenes han rebasado su vida útil por 14 años, 29 están a punto de concluirla y 16 más lo harán en los próximos 10 años) por lo que sus sistemas se encuentran obsoletos tecnológicamente, una de las principales afectaciones es la imposibilidad de reducir el intervalo de tiempo (La Línea 1 opera con 37 trenes con intervalos de 1 hora con 55 minutos en horario punta) para incrementar la capacidad de transportación.

Lo anterior se ve reflejado en la saturación de los trenes y andenes de las estaciones, lo cual se complica con la afectación a la disponibilidad que se presenta por las averías en el material rodante, por lo que con la adquisición de 45 trenes para circular en la Línea 1 de Metro se pretende dar una solución de transporte público eficiente, principalmente en la zona poniente-oriente de la Ciudad de México.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

El 30 de agosto del 2021, se realizó la recepción del tren número 10 motrices M0691 – M0690, mismo que se entregó a la Dirección de Transportación mediante oficio 71000/DMMR/2021/2450.

Derivado de lo anterior, dentro del lote de trenes incluidos en el instrumento jurídico STC- GACS/CCE-IMP-4033/2016, se tiene un avance ponderado de fabricación de 100% en Bogies y 100% de avance en fabricación de cajas.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano
Alcaldía Cuauhtémoc
Calle de la Amistad 100

Tel: 5256 40 10
5256 40 15



PROYECTO 2: DAR MANTENIMIENTO MAYOR A LOS 45 TRENES DE LA LÍNEA 2

ANTECEDENTES

Los trenes NM-02 presentan un rezago importante en la ejecución de los programas de Mantenimiento Mayor. Así mismo, en los mantenimientos sistemáticos y cíclicos en algunos casos la ejecución de los trabajos es incompleta por falta de refacciones y materiales.

Adicionalmente se tiene que desde los meses de septiembre de 2009 y julio de 2013, se detuvieron en las instalaciones de los Talleres de Mantenimientos Sistemático Taxqueña y Rosario los trenes NM02 Números M0600/M0601 y M0610/M0611, respectivamente, por falta de refacciones mayores y equipos para atender las averías que presentaron y se ha tenido que utilizar algunos equipos/componentes para atender averías y así mantener en circulación el resto de trenes.

Lo anterior, se debe a que las actividades de mantenimiento implican el uso de equipos especiales así como de bancos de prueba o de trabajo de los que el STC carece por falta de recursos presupuestales, por lo que se requiere adecuar las instalaciones disponibles en el taller "El Rosario" para efectuar estas actividades, adicionalmente se carece del suministro de refaccionamiento en gran cantidad y diversidad para atender fallas contingentes y de alta urgencia que por ser de adquisición extranjera implica largos periodos de entrega.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

El avance al cierre del segundo trimestre de 2023 continúa de 43 trenes NM-02 terminados, con un porcentaje de avance del **96.21%** sobre el proyecto. Sin embargo, es importante precisar que durante el proceso de Revisión General (RG) dentro de los talleres de mantenimiento, 2 de los trenes presentaron averías en otros equipos diferentes a los del objeto del mantenimiento mayor, por lo anterior, aunque el mantenimiento se realizó, estos trenes se encuentran fuera de servicio por falta de refacciones mayores que están pendientes de adquisición.

El cumplimiento de la producción de los 43 trenes procesados y reintegrados al servicio fue en tiempo y forma en función del suministro de refacciones, materiales, mano de obra disponible y del funcionamiento óptimo de los equipos e infraestructura del taller.

PROYECTO 3: MEJORAR LOS TIEMPOS DE RECORRIDO EN LAS LÍNEAS 4, 5, 6 Y B, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRACCIÓN FRENADO DE 85 TRENES QUE ESTÁN EN OPERACIÓN

ANTECEDENTES



El sistema de tracción-frenado es uno de los principales sistemas de los trenes, cuyo funcionamiento óptimo es primordial para un servicio seguro y cómodo de transportación, ya que su función principal es la de controlar durante la operación del tren, los esfuerzos tractivos y la reconexión de los motores durante el frenado a través de la dosificación de la cantidad de corriente eléctrica que fluye hacia los motores.

Los trenes modelo MP-68 y NM-73 tienen a la fecha un promedio de 52 y 45 años de operación respectivamente y desde su fabricación fueron equipados con un sistema de tracción – frenado de tipo electromecánico, conocido como “Jeumont Heidmann (JH), actualmente esta tecnología es obsoleta y ocasiona una constante y una creciente cantidad de averías en los trenes antes mencionados. La atención es compleja, tardada y costosa, puesto que su alto nivel de mantenibilidad dificulta la atención de averías y aumenta los tiempos de intervención en los diferentes tipos de mantenimiento que deben recibir, aunado a que el suministro de refacciones es de difícil adquisición ya que su fabricación es escasa, costosa y considera largo tiempo de espera para su recepción por ser componentes mecánicos y eléctricos cuya tecnología data de más de 40 años.

La atención a estos trenes reviste una gran importancia dado que las correspondencias con las Líneas por las que circulan afectan a tres cuartas partes de la Red, además las Líneas 4, 5, 6, 7 y B atienden en forma conjunta una demanda de aproximadamente 233, 807 millones de pasajeros al año, es decir una quinta parte de la demanda total de la Red STC (fuente: anuario de Operaciones STC 2020).

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Al segundo trimestre de 2023, se recibieron 85 trenes modernizados, el primer tren el 29 de enero de 2016 y el último el 31 de julio de 2019, con ello se da por terminada la etapa de modernización; el proyecto presenta en esta etapa un porcentaje de 100%. Una vez terminado el proceso de modernización de los sistemas involucrados (tracción frenado, sistemas de puertas y generación de aire), la etapa que actualmente se desarrolla es la de mantenimiento con avance del 80.19% (del total del proyecto), el cual concluirá en el ejercicio 2024.

PROYECTO 4: RENIVELACIÓN DE LAS VÍAS EN LA LÍNEA “A”

ANTECEDENTES

La Línea “A” fue inaugurada el 12 de agosto de 1991, tiene una longitud de 17.192 kilómetros de vías dobles entre estaciones terminales y está constituida por 10 estaciones. Se encuentra ubicada al oriente de la Ciudad de México, sobre uno de los corredores de mayor demanda de transporte urbano que es la Calzada General Ignacio Zaragoza. Tiene su origen en el centro urbano de Pantitlán, en la Alcaldía Iztacalco, continúa hacia el oriente y termina en el Municipio de la Paz, en el Estado de México.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano
Alcalde de Cuauhtémoc
Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano

T. 5700 05 06
5527 47 00



Parte importante de la Línea “A” fue construida sobre formaciones de depósitos lacustres, constituidos principalmente por arcillas y limos con gravas y arenas. Además, la Línea se ve afectada por la influencia del Cerro del Peñón del Marqués entre las estaciones Guelatao – Peñón Viejo, y por la Sierra de Santa Catarina en el tramo de Peñón Viejo a los Reyes.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

EN MATERIA DE INSTALACIONES FIJAS

Para el cumplimiento de este compromiso fueron ejecutadas y concluidas a un **100%**, las actividades siguientes:

- Corrección del trazo y perfil de la vía de la Línea “A” del Sistema de Transporte Colectivo y sin resultados negativos en la operación de la Línea.
- Asesoría técnica de acompañamiento, en el tramo Pantitlán-La Paz de la Línea “A”, por parte del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, y sin resultados negativos en la operación de la Línea.
- Trabajos de mejoramiento del suelo, mediante el hincado de tablaestaca metálica y la inyección de resinas poliméricas, en zonas críticas adyacentes al trazo de la Línea “A”.

El 24 de agosto de 2015, se realizó la reapertura de cinco estaciones de la Línea “A”, en las cuales se efectuaron los trabajos mencionados. Antes de la ejecución de las actividades descritas, la Línea “A” operaba con reducciones de velocidad, a no más de 45 km/hr; actualmente las reducciones de velocidad han sido eliminadas y los trenes circulan a velocidad comercial promedio de 75 km/hr.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE VÍAS DE LA LÍNEA “A” AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO AL 30 DE JUNIO DE 2023

La renivelación de vías de la Línea “A”, se encuentran concluidas al 50%, fue factible eliminar las reducciones de velocidad con que operaba la Línea A, beneficiando en forma directa a los 99,686,019 usuarios que anualmente hacen uso de este medio de transporte. Con la circulación de los trenes a una



velocidad promedio de 75 km/hr, en lugar de los 35 km/hr anteriores, se logró una significativa reducción en los tiempos de traslado de usuarios.

Corrección de trazo y perfil de la vía en la totalidad de la Línea:

- En 2019 se ejecutaron 9,560 m de corrección de trazo y perfil.
- En 2020 se ejecutaron 14,699 m de corrección de trazo y perfil.
- En 2021 se ejecutaron 30,166 m de corrección de trazo y perfil.
- En 2022 se ejecutaron 31,666 m de corrección de trazo y perfil.
- En 2023 se han ejecutado 10,690 m de corrección de trazo y perfil

SERVICIO DE MAQUINADO Y FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE LA VÍA ELEVADA PARA REVISIÓN DE BOGIES EN LA NUEVA NAVE DE MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO LA PAZ DE LA LÍNEA "A"

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% durante el año 2021.

EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA

Los contratos realizados en el ejercicio 2015 y 2016 a la fecha se encuentran ejecutados al 100%, con la realización de los trabajos de mejoramiento de suelo bajo el cajón estructural en zonas críticas, fue factible eliminar las reducciones de velocidad con que operaba la Línea "A", beneficiando en forma directa a los usuarios que hacen uso de esta Línea.

Asimismo, con la circulación de los trenes a una velocidad promedio de 75 km/hr, en lugar de los 35 km/hr anteriores, se logró una significativa reducción en los tiempos de traslado de usuarios.

PROYECTO 5: REPARAR 105 TRENES QUE ESTÁN FUERA DE SERVICIO.

ANTECEDENTES

En el marco de la comparecencia emitida en octubre de 2013, ante la Comisión de Movilidad, Transporte y Vialidad de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, como parte de la Glosa al 1er. Informe de Gobierno del Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa. Se explicó que acumulado al cierre del ejercicio 2013 se contaba con 390 trenes, de los cuales sólo 285 están en circulación y el resto que asciende a 105, requerirían de un mantenimiento mayor.

La problemática consiste en que la insuficiente capacidad de transportación a causa de la falta de trenes para la operación impacta de forma importante en la calidad con la que los usuarios son transportados, ya que, al haber trenes detenidos, los tiempos de arribo a las estaciones entre uno y otro son irregulares, acumulándose así una gran cantidad de usuarios que esperan abordar.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Directorio de la Ciudad de México, S. de C. V. 2011
Sistema de Transporte Colectivo
Metro de la Ciudad de México



Este proyecto se origina de la siguiente manera, el total del parque vehicular en el 2013 era de 390 trenes y el polígono en horario de máxima demanda de 285 trenes, restando 105 trenes fuera de servicio por diferentes razones; mismos que se clasificaron en procesos de mantenimiento preventivo y correctivo, trabajos especiales, reserva, vandalizados, detenidos por falta de refacciones, entre otros.

Como es de observarse la cifra de 105 trenes es estrictamente referencial y dinámica, debido a la viabilidad de los Mantenimientos no programados. A la fecha los trenes estaban como se indica en la siguiente tabla, de ahí el nombre el Proyecto.

ESTADO	TRENES	PROCESOS
105 TRENES SE ENCUENTRAN EN DIFERENTES PROCESOS DE MANTENIMIENTO. DE RESERVA Y DETENIDOS POR FALTA DE REFACCIONES	13	EN REVISIÓN GENERAL
	12	EN MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO MENOR
	3	TRENES EN REHABILITACIÓN QUE PERANECEN 6 MESES EN EL TALLER PARA CAMBOP DE PISOS Y REPINTADO
	1	EN TRABAJOS ESPECIALES COMO REPERFILADO DE RUEDA O REPINTADO
	4	EN REVISIÓN DE ZAPATAS
	5	EN TRABAJOS DE LIMPIEZA PROFUNDA O LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA
	4	EN PROCESO DE SOPLLETEADO
	18	AVERIADOS EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO
	28	FUERA DE SERVICIO POR FALTA DE REFACCIONES MAYOR A UN AÑO
	17	RESERVA DISTRIBUIDOS EN DIFERENTES LÍNEAS
TOTAL	105	

Por lo que el Proyecto 5, Reparación de 105 trenes que están fuera de servicio, es y debe continuar siendo un proyecto permanente proporcionando refacciones para realizar los mantenimientos con mayor calidad y proporcionar un mejor servicio a los usuarios.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

En el ámbito de competencia al 30 de junio se relacionan 630 contratos con recursos de este proyecto, con los cuales se logra realizar las actividades de mantenimiento de mejora continua y con el kilometraje adecuado, con el fin de mejorar el servicio al público usuario.

En la siguiente tabla se describen los avances por tipo de mantenimiento y las intervenciones que se han realizado desde el inicio del proyecto y hasta el 30 de junio de 2023.

CONCEPTO	MANTENIMIENTO
Mantenimiento Mayor	64.969
Mantenimiento Sistemático Menor	148.578
Mantenimiento Correctivo	244 Trenes atendidos en junio de 2023
Rehabilitación	13.686



Al ejercer recursos de este proyecto y al cumplir con el mantenimiento a 105 trenes, se avanza en el proyecto sin tener un porcentaje, ya que el mantenimiento es constante. Para mantener en operación el parque vehicular en la red, es importante mencionar que los trenes son fluctuantes de acuerdo a la programación de mantenimientos, o requerimientos de mantenimientos correctivos.

PROYECTO 6: REINCORPORAR 7 TRENES FÉRREOS EN LA LÍNEA “A”

ANTECEDENTES

El deterioro que presentan los trenes al estar detenidos por más de 7 años, representa una recuperación complicada, ya que los diferentes sistemas que integran los trenes, en algunos casos se han tenido que cambiar por completo y en otros, modificarlos.

Al transcurrir del tiempo, para hacer frente a la creciente demanda de usuarios de la Línea “A”, el STC tomó dos medidas importantes, la primera reducir el intervalo de trenes al mínimo posible, hasta donde lo permitía el parque vehicular existente, la segunda adquirir 13 trenes más del modelo FM95A de 6 carros cada uno, a manera de reducir aún más los intervalos; dejando pendiente la incorporación del tercer elemento de los trenes de ambos modelos FM86 y FM95A. Para el año de su inauguración transportó 13'270,646 usuarios mientras que datos del año 2020 revelan que 74'680,911 personas fueron usuarios de esta Línea durante ese año.

Actualmente la disponibilidad de trenes de la Línea “A” se ha visto afectada por la gran cantidad de trenes que se tienen, detenidos, manifestándose en largos tiempos de espera de los usuarios para abordar un tren, falta de confort por el hacinamiento de ocupantes en los carros, situaciones que se presentan con frecuencia, por lo que se hace evidente la deficiente calidad del servicio.

Una importante cantidad de los trenes que se encuentran fuera de operación, son 7 trenes modelo FM-95A con la formación de 6 carros, los cuales comenzaron a dar servicio en el año de 1998, mismos que comúnmente son detenidos por averías, debido a la falta de refacciones y alto kilometraje sin ser atendidos en su mantenimiento mayor.

Al no llevar a cabo los trabajos de mantenimiento mayor y puesta a punto de los 7 trenes férreos modelo FM-95A, se continuará con la baja disponibilidad en el servicio de la Línea “A”, situación que se sumará a la disminución en la disponibilidad de trenes del modelo FM-86, que a la fecha también ya rebasaron el kilometraje establecido para su Mantenimiento Mayor, afectando la oferta de material rodante que es fundamental para proporcionar un buen servicio de transporte a los usuarios de esta Línea.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Actualmente, esta Línea cuenta con un parque vehicular de 33 trenes con tres modelos diferentes, de los cuales 13 trenes son modelo FM-86 (integrado de 6 y 9 carros), 11 trenes modelo FM-95A (6 carros) y 9



trenes modelo FE-07 (9 carros); mismos que transportan una afluencia anual de 74'680,911 usuarios. (Fuente: Anuario de Operaciones STC 2020).

Al 30 de junio de 2023 se continúa con un avance del **28.57 %** en los recursos materiales y económicos previo a la Reincorporación y Mantenimiento en Operación de los 7 trenes Férreos.

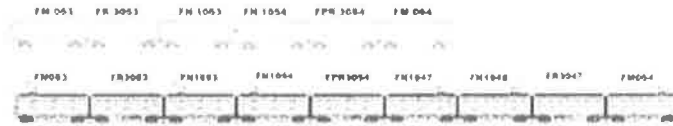
De los 11 trenes férreos modelo FM-95A de 6 carros, solo se proporcionó Revisión General a 6 de ellos, por lo que se detuvieron y usaron como banco de refacciones 5 trenes por falta de recursos, lo anterior, con el objetivo de no poner en riesgo la seguridad de los usuarios. El fabricante recomienda la revisión general a los 750,000 km y los trenes antes mencionados contaban con más de un millón de kilómetros recorridos.

Para iniciar con la conversión de formación de 6 a 9 carros y puesta a punto de los trenes, fue necesario utilizar cuatro de 6 carros; de los cuales los trenes 57/58 y 53/54, quedaron con formación de 9 carros, con la aportación de 3 carros de los trenes 47/48 y 51/52, todos modelos FM-95A.

Aprovechando la recuperación de este lote de trenes, se está llevando a cabo la conversión de 6 a 9 carros, aumentando la capacidad de transporte por tren y por vuelta para satisfacer el incremento de la demanda de usuarios, haciendo más eficiente el recorrido de los trenes.

Se encuentran en operación en Línea "A" 2 trenes convertidos, ambos con una formación de 9 carros con motrices FM-053 - FM054 y el tren FM-057 - FM-058, lo que refleja un avance del **28.57%**, que solo se podría mantener, si se continúan ejerciendo recursos para este proyecto y aumentara cuando se mantengan operando y reincorporados los trenes mencionados.

TRE N	MOTRIZ	CARRO	CARRO	CARRO	CARRO	CARRO	CARRO	CARRO	MOTRIZ
1	FM053	FR3053	FN1053	FN1054	FPR3054	FN1047	FN1048	FR3047	FM054
2	FM057	FR3057	FN1057	FN1058	FPR3058	FN1051	FN1052	FR3051	FM058



Actividades

Avance:
2 trenes FM95A
en pruebas

Sistema de Puertas de Acceso a Salón de Pasajeros y Cabinas
Sistema de Captación de Energía de 2 trenes modelo FM 95A de nueve carros
Sistema de Tracción Frenado, Informática Embarcada y de Pilotaje Automático "SACEM"
Unidades Neumáticas de Frenado

El avance antes señalado se logró a través de los servicios y refacciones obtenidos mediante los 10 contratos realizados en la anualidad 2016.

Con la recuperación de los 7 trenes férreos modelo FM-95A se aseguraría el funcionamiento de todo el lote, consiguiendo con ello una capacidad de transportación para toda la Red de pasajeros al año, y para el caso específico de la Línea "A" de **74,680,911** usuarios. (Anuario de Operaciones STC 2020).

PROYECTO 7: ADQUISICIÓN DE DOCE TRENES MÁS PARA LA LÍNEA 12 QUE SE AMPLIARÁ DE MIXCOAC A OBSERVATORIO.

ANTECEDENTES



El STC registra un historial de crecimiento de la Red, conforme a la afluencia que se manifiesta con un incremento del 1.85% anualmente, esto con base al crecimiento histórico de los años 2002 al 2013, es importante resaltar que en el año 2013 se reflejó un crecimiento considerable por la incorporación de la Línea 12.

Para hacer frente a la creciente demanda de este medio de transporte, el Gobierno de la Ciudad de México tomó la importante decisión de ampliar la infraestructura y el material rodante de la Línea 12, la cual comunica a la zona Oriente y Poniente del Ciudad de México, respondiendo a la necesidad de movilidad en esta Ciudad.

Por lo anterior, llevando a cabo este proyecto, se asegurará un óptimo desempeño de la Línea 12, lo cual garantizará una respuesta oportuna a la demanda que se obtendrá de la suma de los usuarios que provendrán



de la Línea 1, la ampliación de la Línea 9 y del nuevo transporte suburbano que comunicará al Poniente de la Ciudad de México con la Ciudad de Toluca en el Estado de México.

Al no llevar a cabo la adquisición de los 12 trenes férreos nuevos, se verá afectada considerablemente la eficiencia y calidad del servicio de la Línea 12, debido a que la demanda superará a la oferta de material rodante, mismo que en su justa medida es fundamental para proporcionar un servicio de transporte de calidad a los usuarios de esta Línea, y como consecuencia se esperarían largos tiempos de espera, aglomeraciones en andenes y trenes, lo cual generaría situaciones de riesgo y conflictos para los usuarios.

El objetivo del proyecto es extender el servicio que se ofrece en la Línea 12, desde Mixcoac hasta Observatorio, de tal forma que se ampliará la oferta del servicio de la Línea 12 y estará acorde a las necesidades futuras que se tendrán a través del incremento en la afluencia de usuarios en el poniente de la Ciudad de México, específicamente en la estación terminal Observatorio y por ende estar acorde a los niveles de calidad del servicio FDMS (Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad y Seguridad), mejorando el tiempo de traslado y confort de los usuarios, además de seguir ofreciendo un servicio de transporte masivo de pasajeros en forma segura, económica, rápida y ecológicamente sustentable a la población de la Ciudad de México.

El proyecto consiste en Adquisición, Suministro y Puesta en Servicio de 12 Trenes nuevos de rodadura férrea de 7 carros con tecnología reciente para la Línea 12 del Metro de la Ciudad de México, los cuales deberán de ser totalmente compatibles con las instalaciones fijas y los trenes que actualmente operan en esta línea.

El diseño de los trenes tiene que ser para una vida útil mínima de 30 años, bajo las condiciones de servicio establecidas, y ser capaces de operar ya sea en túnel o a la intemperie, en este último caso a nivel de superficie o elevado, bajo las condiciones del medio ambiente que prevalecen en la Ciudad de México, considerando que cubrirán un recorrido aproximado de 150,000 kilómetros por tren anualmente.



AVANCE DEL PROYECTO

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

1. Se solicitó a la Gerencia de Obras la fecha en la que se requerirán los Trenes, mediante los oficios DMMR/2018/0863 y DMMR/2019/1202, esto para la elaboración del programa de adquisición respectivo, del cual no se recibió respuesta.
2. Se solicitó a la Dirección de Finanzas mediante los oficios DMMR/2018/0871 y DMMR/2019/1203 informara si existía recurso para la adquisición de los trenes y mediante oficio GACS/AF/GP/1584/2018 la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios informó que no se contaba con el presupuesto.



3. Las especificaciones técnicas se encuentran en proceso de elaboración por parte de la Gerencia de Ingeniería (oficios SGMSI/2018/000670 y DMMR/2019/1204).
4. Se enviaron las especificaciones técnicas correspondientes en el oficio DMMR/2020/261 del 31 de enero del 2020 en modalidad de PPS.
5. Mediante oficio SDGM/095/2020 del 27 de enero del 2020, se solicitó la fecha emitida de entrega de trenes.
6. Mediante oficio SGMSI/000673 de octubre de 2020 se informó a la Dirección de Mantenimiento de Material Rodante que hasta esa fecha no había avance del proyecto.
7. La Subgerencia de Mantenimiento Sistemático I mediante oficio SGMSI/000365 del 19 de julio del 2021 solicitó a la Dirección de Mantenimiento de Material Rodante establecer nuevas especificaciones técnicas para trenes.
8. Con oficio SGMSI/2021/000585 del 27 de octubre de 2021 se solicitó dar cumplimiento de instrucción relativa a mejoría número 1.
9. Se envía oficio SGMSI/000249 del 31 de mayo de 2022 a la Gerencia de Ingeniería, solicitando especificaciones y características de los trenes nuevos que consideren el desempeño óptimo para minimizar el desgaste ondulatorio de las vías.
10. Se envía oficio SGMSI/000289/2022 donde se solicitan las especificaciones con las mejoras de diseño que permitan el desempeño óptimo para disminuir el desgaste ondulatorio en las vías de la Línea 12.

PROYECTO 8: RENOVAR ÍNTEGRAMENTE LA LÍNEA 1 Y REMODELAR SUS ESTACIONES

ANTECEDENTES

La Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México es la Línea más antigua de la Red del Metro, entró en operación el 4 de septiembre de 1969, tiene un total de 20 estaciones y una longitud de 18,828 km de los cuales 16,654 se usan para servicio y el restante para maniobras, todas de forma subterránea, solo Observatorio es una estación superficial. Asimismo, es la segunda más utilizada de la Red, teniendo correspondencia con las Líneas 5, 9 y "A" en la estación Pantitlán; la Línea "B" en San Lázaro, la Línea 4 en Candelaria, la Línea 2 en Pino Suarez, la Línea 8 en Salto del Agua, la Línea 3 en Balderas y las Líneas 7 y 9 en Tacubaya. Se encuentra ubicada al oriente de la Ciudad de México, sobre uno de los corredores de mayor demanda de transporte urbano que es la Calzada General Ignacio Zaragoza. Tiene su origen en el centro urbano de Pantitlán, en la Alcaldía Iztacalco, continúa hacia el poniente y termina en la Alcaldía de Miguel Hidalgo.



AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

1. ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA SUSTITUCIÓN DE 9,900 METROS DE RIEL DE SEGURIDAD EN LAS VÍAS “G” DE TALLERES ZARAGOZA

Adquisición de materiales para sustitución de 9,900 metros de riel de seguridad en las vías “G” de Talleres Zaragoza, terminado el 31 de diciembre de 2018 en un 100% .

2. SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VAPOR Y AGUA CALIENTE EN EL TALLER ZARAGOZA DEL S.T.C.

Los sistemas de vapor y de agua caliente instalados en los Talleres Zaragoza del Sistema de Transporte Colectivo, se encuentran deteriorados en sus componentes principales (fluxes, espejos, hogar, bomba de alimentación de agua, etc.) y han llegado al término de su vida útil, por lo que su operación no es confiable, debido a que presentan fallas frecuentes, baja eficiencia térmica y riesgos en la operación de los equipos.

Los equipos de los sistemas de vapor y de agua caliente no brindan el servicio adecuado, ocasionan afectaciones en los programas de mantenimiento de Material Rodante, así como al personal técnico de mantenimiento del Taller Zaragoza.

Para el cumplimiento de este compromiso fueron ejecutadas las actividades siguientes:

- Instalación de generadores de vapor en los Taller Zaragoza, sustituyendo los sistemas de combustión de Diesel por gas L.P.
- Instalación de sistemas de agua en Taller Zaragoza, sustituyendo los sistemas de combustión de Diesel por gas L.P.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% el 31 de diciembre de 2019.

3. PROYECTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL INTERVALO MÍNIMO TEÓRICO CON LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA CBTC EN LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ANTECEDENTES

La Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México es la Línea más antigua de la Red del Metro, entró en operación el 4 de septiembre de 1969, tiene un total de 20 estaciones y una longitud de 18,828 km de los cuales 16,654 se usan para servicio y el restante para maniobras, todas de forma subterránea, solo Observatorio es una estación superficial. Asimismo, es la segunda más



utilizada de la Red, teniendo correspondencia con las Líneas 5, 9 y "A" en la estación Pantitlán; la Línea "B" en San Lázaro, la Línea 4 en Candelaria, la Línea 2 en Pino Suarez, la Línea 8 en Salto del Agua, la Línea 3 en Balderas y las Líneas 7 y 9 en Tacubaya, por lo que se decidió renovar el Sistema CBTC en esta Línea con el objeto de mejorar el nivel y calidad de servicio comercial para beneficio y confort del usuario, dentro de los cuales es necesario contar con un estudio profundo para la determinación del intervalo mínimo teórico, mediante el estudio de las terminales, zonas de maniobras e interestaciones de la Línea 1, para determinar los tiempos de recorrido, duración de vuelta y cálculo de trenes para el intervalo mínimo.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó a un 100% el 15 de abril de 2020.

4. SERVICIO DE ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO PARA CONSTITUIR LAS NECESIDADES RELATIVAS A LA MODERNIZACIÓN DE LÍNEA 1 Y SU LICITACIÓN

ANTECEDENTES

Los Sistemas de Pilotaje Automático, Mando Centralizado y Señalización del metro de la Ciudad de México y, en específico los instalados en la Línea 1 tienen una antigüedad aproximada de 50 años, ofreciendo un servicio de 24 horas durante los 365 días del año. Considerando que la gran mayoría de ellos ya rebasó su período de vida útil y que en muchos casos ya no se cuenta con refacciones para su reparación en caso de avería, resulta de vital importancia realizar la sustitución y modernización total de los mismos.

La premura por solucionar esta problemática es que actualmente los sistemas de automatización y control funcionan de modo lento, presentando constantes fallas a causa del término de su vida útil y/o la falta de refacciones (tecnología obsoleta), motivo por el que se hace estrictamente necesaria la implementación de modernos Sistemas Informáticos y de Control para contar con una correcta explotación que nos brinde las condiciones de seguridad que el funcionamiento del Metro de la Ciudad de México requiere.

Esto recae en la calidad y servicio que se ofrece al público usuario de la Línea 1 que, de no tener solución, el servicio ordinario podría verse afectado de forma considerable al no poder desarrollar las acciones de mando y control desde el edificio del Puesto Central de Control I "PCC I" mismas que permiten la recuperación de operatividad del sistema.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% el día 15 de julio de 2020.



5. ACUERDO DE ASISTENCIA TÉCNICA ENTRE EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y LA UNOPS (OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS O DE SERVICIOS PARA PROYECTOS) PARA ASISTENCIA TÉCNICA A LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y AL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

ANTECEDENTES

La nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana, los Programas de Ordenamiento complementarios de la CDMX y de la Zona Metropolitana del Estado de México, son las referencias que facilitan la coordinación dentro del Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de México y la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos, para actualizar el Plan Maestro del Sistema de Transporte Colectivo.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Año 2021: El proyecto inicia a la firma del acuerdo en junio de 2021 y concluyó en el mes de diciembre de 2021 con cierre del 100% de avance físico.

Año 2022: El proyecto inició el 01 de enero de 2022 y concluyó el día 31 de diciembre de 2022 con un avance del 100%.

Año 2023: El proyecto inició el 01 de enero de 2023 y concluye el día 31 de diciembre de 2023 con un avance del 48% al 30 de junio del 2023.

6. ADQUISICIÓN DE EMPALMES

Para poder alimentar las estaciones y las vías en Línea 1, el área de mantenimiento de Alta Tensión tiene asignados equipos a mantener entre instalaciones eléctricas de Alta Tensión, sistemas y equipos, los cuales se encuentra la Subestación Eléctrica de Alta Tensión Buen Tono que suministra y distribuye una tensión de 15,000 volts a los circuitos de tracción para alimentar las Subestaciones de Rectificación y circuitos de alumbrado y fuerza para Líneas 1, 2 y 3.

Para la Línea 1, se alimentan 20 circuitos de tracción y 4 circuitos de alumbrado y fuerza, estos circuitos de tracción están formados por cables de energía de 15,000 volts

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó en un 100% el día 31 de diciembre de 2020.

7. SERVICIO DE REPARACION DE CONMUTADORES TELEFONICOS DE PCC I Y LINEA 1 DEL STC



ANTECEDENTES

La Línea 1 transporta millones de usuarios, por lo que mantener las comunicaciones en esta línea es vital, además de que aunado a esto la Línea 1 está vinculada con el complejo Operativo Delicias a través del Puesto Central de Control 1, debido a esto fue necesario realizar el mantenimiento profundo a los conmutadores telefónicos que proporcionan los servicios de voz a esta Línea.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

El proyecto inicia el 13 de noviembre de 2020 con la evaluación del estado en el que se encuentran los conmutadores telefónicos para la Línea 1 y el Complejo Operativo Delicias.

El desarrollo de actividades comprendió del 13 noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2020, realizando las pruebas suficientes y necesarias verificando al 100% las comunicaciones en la Línea 1, y el Complejo Operativo Delicias.

8. CONCEPTO: SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DE LAS TARJETAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TELETRANSMISIÓN DE LA LÍNEA 1

El Sistema de Transporte Colectivo (STC), es un Organismo público descentralizado creado por decreto presidencial del 19 de abril de 1967, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 29 del mismo mes y año, y de conformidad con sus últimas modificaciones mediante decretos de fechas 25 de septiembre de 2002 y 20 de febrero de 2007, su objeto es la construcción, mantenimiento, operación y explotación de un tren con recorrido subterráneo, superficial y elevado para el transporte colectivo de pasajeros en la zona metropolitana de la Ciudad de México, áreas conurbadas de ésta y del Estado de México.

Actualmente forma parte de la administración pública paraestatal de la Ciudad de México, de conformidad con los artículos 97 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y octavo transitorio del decreto de reformas a dicho estatuto, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 1997, y 40 de la Ley Orgánica de la administración pública del Distrito Federal.

La Línea 1 del STC cumplirá 56 años de servicio ininterrumpido, brindando un transporte de pasajeros con buenos índices de calidad eficiencia y eficacia, como eje rector de movilidad para los habitantes de la zona metropolitana de la Ciudad de México. Adicionalmente por sus características de infraestructura y servicio, es el principal sistema de transporte de la Ciudad de México.

En este contexto, este Organismo tiene el compromiso de continuar como la columna vertebral del transporte, garantizar su operación en las mejores condiciones de seguridad y capacidad de movilidad para el disfrute de generaciones presentes y futuras, y de ser promotor en primer orden de la reducción de la contaminación ambiental.



El Metro de la Ciudad de México es el cuarto por los pasajeros transportados y el tercero en cantidad de viajes, con respecto a los mejores sistemas de transporte a nivel global. Su gran fortaleza es la capacidad de trasladar en un día laborable a 4.9 millones de viajeros, y su desafío es crecer al ritmo de una de las metrópolis más grandes del mundo.

La Red abarca una longitud de 226.488 Kilómetros con 12 Líneas, y atiende una demanda aproximada de 1,606 millones de pasajeros al año.

Para poder brindar a esta gran cantidad de usuarios un servicio con calidad en los rubros de tiempo de traslado, confort y sobre todo seguridad, se requiere cumplir con estrictas normas y especificaciones técnicas en todos los sistemas y subsistemas que permiten la operación de este medio de transporte. Entre estos sistemas se encuentra la infraestructura para los automatismos de control y supervisión de los trenes en circulación, la cual está formada principalmente por los sistemas de señalización, de mando centralizado y el de pilotaje automático, los cuales permiten la administración de la circulación en forma segura.

El problema principal del mando centralizado es la obsolescencia, estos sistemas tienen en algunas Líneas, más de 50 años de funcionamiento. Aunque podrían considerarse seguros y funcionales, es evidente que la disponibilidad operativa ya no es la misma a través de los años. Mantener estos equipos en operación cada vez resulta más costoso y complejo, principalmente por las condiciones de deterioro y envejecimiento de los elementos y componentes del sistema.

La contratación se enfocó en dar solución a la problemática de la falta de refacciones en las tarjetas de alimentación para los equipos de teletransmisión del mando centralizado, ubicados tanto en los Locales Técnicos No. 1 y en las estaciones de la Línea 1 y en el Puesto Central de Control I, derivado de la obsolescencia de los elementos electrónicos que conforman las tarjetas de alimentación que se utilizan en la teletransmisión y que hoy en día es difícil encontrar dichos componentes en el mercado electrónico actual; Los servicios de seguimiento de trenes a través de los Circuitos de Vía (CDVs), visualización en tiempo real de los diferentes aparatos de vía y señales de tráfico y otros, son posibles gracias a los sistemas de teletransmisión. Estos sistemas utilizan las tarjetas de alimentación para su funcionamiento, adaptados y dedicados las 24 horas los 365 días del año a estas funciones.

Para el cumplimiento de este compromiso fueron ejecutadas las actividades siguientes:

- El proveedor realizó el desarrollo, cálculos, estudios y levantamientos técnicos mediante visitas a las instalaciones; tanto a la sala técnica en el Puesto Central de Control I (4 piso), así como en los Locales Técnicos No. 1, correspondientes a la Línea 1 del STC.
- El proveedor entregó la documentación técnica correspondiente al desarrollo de los trabajos realizados para el Servicio de Modernización de las tarjetas de alimentación de los equipos de teletransmisión de la Línea 1, mismos que fueron aprobados por el STC.
- El proveedor, instaló y realizó la puesta en marcha de las nuevas tarjetas de los equipos de teletransmisión de la Línea 1, tanto en la sala Técnica del PCC I, así como los Locales Técnicos No. 1 de las distintas estaciones asignadas por el STC.



AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% el 31 de diciembre de 2020.

- 9. RESTABLECER LA MÉTRICA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE LAS INFORMACIONES DE ENERGÍA, ASÍ COMO LA INTEGRACIÓN DE LOS BUCLES DE RUPTORES PARA LA FUNCIÓN DE CORTE Y RESTABLECIMIENTO DE CORRIENTE PARA LAS LÍNEAS 1, 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO**

OBJETIVO

Diseño e implementación del sistema para visualizar las informaciones básicas de energía, así como, la integración y adecuación del bucle de ruptores para su correcta operación en el corte de corriente de forma remota en caso de emergencia.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

El proyecto concluyó en un 100% en el mes de mayo del 2021.

- 10. SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE MANDOS Y CONTROLES INFORMÁTICOS DE LOS APARATOS DE TRACCIÓN DEL SISTEMA DE MANDO CENTRALIZADO PARA LAS LÍNEAS 1, 2 Y 3**

OBJETIVO

Presentar el estudio, diseño, instalación, implementación y puesta en marcha de un nuevo Sistema de Mando Centralizado para el restablecimiento de los mandos y controles de los aparatos de tracción de las Líneas 1, 2 y 3 del Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó en un 100% el día 31 de diciembre del 2021.

- 11. SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 38.5 MVA, 85/15 KV No. DE SERIE N290-01-01 MARCA PROLEC DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN BUEN TONO DEL STC, Y DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA Y ACCESORIOS DE PROTECCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE MEDIA TENSIÓN Y SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE PROTECCIONES Y COMUNICACIONES CON EL PYCM EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN BUEN TONO**

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

INFORME DE AVANCE EN LA REALIZACIÓN DE LAS ACCIONES QUE COMPONEN EL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DEL METRO - DEL 20 DE JUNIO DE 2020

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



OBJETIVO

Realizar servicio para mantenimiento mayor del transformador de potencia de 38.5 MVA, 85/15 KV, No. de serie N290-01-01 marca Prolec de la subestación eléctrica de alta tensión Buen Tono del STC para garantizar el suministro de energía eléctrica de las Líneas 1, 2 y 3, del sistema centralizado del STC.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó en un 100% el día 31 de diciembre del 2021.

12. CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DE GRÚAS PUENTE NÚMEROS 5 Y 6 DEL TALLER ZARAGOZA

OBJETIVO

La modernización de grúas puente en taller Zaragoza es para mantener en condiciones óptimas de operación y conservar permanentemente las propiedades específicas de las grúas puente del taller Zaragoza.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% durante el año 2021.

13. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VÍAS DE LA LÍNEA 1 DEL STC CONSISTENTES EN (I) EL SERVICIO DE VÍAS, (II) EL SERVICIO DE TRENES NM16, (III) EL SERVICIO DE TRENES NUEVOS Y (IV) EL SERVICIO DEL SISTEMA DE CONTROL

OBJETIVO

La modernización tiene como objetivo aumentar la capacidad en la transportación de los usuarios, disminuir el número de averías y generar ahorro en el mantenimiento de los trenes.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

El Proyecto se encuentra en la etapa de desarrollo, en el inicio de cualquier proyecto de inversión de esta naturaleza los avances físicos y las erogaciones de inversión todavía no se reflejan de manera puntual, sin perjuicio de la ejecución de las actividades y de los hitos que en estos meses el Prestador debe cumplir y que el Supervisor PPS y el STC están monitoreando.

Para el cumplimiento de este compromiso intervienen diversas unidades administrativas y departamentos del Sistema de Transporte Colectivo, en lo que corresponde a la Dirección de Instalaciones Fijas a la fecha de este informe aún no es posible reflejar el avance físico, derivado de que no se han integrado los informes correspondientes.



14. PROYECTO PARA LA REPARACIÓN DE LAS FIBRAS ÓPTICAS DAÑADAS EN LAS ESTACIONES, INTERESTACIONES Y PREPARACIÓN DE FUSIONES EN ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA HACIA EL C5 DE LAS LINEAS 1 A LA 6.

ANTECEDENTES

Derivado del incidente del pasado 9 de enero de 2021, donde un incendio provocó que el edificio denominado como PCC I (Puesto Central de Control I) quedara sin operación debido a los daños sufridos, las autoridades del STC han definido la migración del PCCI de las líneas 1, 2, 3, 4, 5 y 6, hacia las instalaciones del C5. Por lo anterior es necesario interconectar la fibra óptica de la Red de Comunicaciones y Servicios, con los equipos ATS y el nuevo PCCI.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó a un 100% el 31 de diciembre de 2022.

15. PROYECTO PARA LA REPARACIÓN DE LAS FIBRAS ÓPTICAS DAÑADAS EN LAS ESTACIONES, INTERESTACIONES Y PREPARACIÓN DE FUSIONES EN ESTACIONES DE CORRESPONDENCIA HACIA EL C5 DE LAS LINEAS 1 A LA 6

ANTECEDENTES

Derivado del proyecto de mantenimiento, fusión, puesta a punto y pruebas de funcionamiento de los hilos de la fibra óptica de la red de multiservicios para el ATS (supervisión del tráfico de trenes) de las líneas 1 a la 6 y la preparación de los hilos de fibra óptica para la conexión de telefonía automática de las líneas 2 a la 6. Se desarrolló este proyecto como complemento para contar con la conectividad necesaria.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó a un 100% el 31 de diciembre de 2022.

16. SERVICIO DE MODERNIZACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN MAYOR PARA MANEJO Y CONTROL DE AIRE Y HUMOS EN ESTACIONES Y TUNEL DE LÍNEA 1

ANTECEDENTES

Las instalaciones fijas juegan un papel fundamental en el funcionamiento del Metro de la Ciudad de México, ya que permite la circulación segura de los trenes y por lo tanto la transportación segura y cómoda de los usuarios a un adecuado tiempo de traslado.

Algunas de las operaciones cuya importancia es relevante en la prestación del servicio que permiten llevar a cabo las instalaciones fijas es:



- Confort y seguridad para los usuarios a través de las instalaciones mecánicas como los equipos de ventilación.

Específicamente, la Línea 1 es la más antigua de la Red del STC pues inició su operación el 4 de septiembre de 1969, por lo que el actual sistema de ventilación requiere de una pronta modernización.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Del periodo del 29 de septiembre de 2022 al 31 de diciembre de 2022 se tuvo un avance del 26 % y del 01 de enero de 2023 al 30 de junio de 2023 se tiene un avance acumulado del 42%.

17. MODERNIZACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERÍA Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS TIPO HÚMEDO, ASÍ COMO TAMBIÉN UN SISTEMA DE DETECCIÓN EN ESTACIONES Y TÚNELES DE LA LÍNEA 1 Y TALLERES ZARAGOZA

ANTECEDENTES

El Sistema de Protección contra Incendios de la Línea 1 fue instalado hace más de 40 años, por lo que su operatividad está gravemente disminuida debido a la degradación normal de los materiales, así como a la obsolescencia de los equipos, pues la vida útil de un Sistema de Protección contra Incendios es de 20 años, adicionalmente hay que realizar reemplazo a los 10 años en algunos componentes para lograr el funcionamiento óptimo en el periodo de 20 años.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Del periodo del 29 de septiembre de 2022 al 31 de diciembre de 2022 se tuvo un avance del 30 % y del 01 de enero de 2023 al 30 de junio de 2023 se tiene un avance acumulado del 46%.

18. ADQUISICIÓN DE UNA MÁQUINA DESGASIFICADORA DE ACEITE DIELECTRICO PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LAS SUBESTACIONES DE RECTIFICACIÓN DE LÍNEA 1

ANTECEDENTES

Para poder alimentar las estaciones y las vías en Línea 1, la Dirección de Instalaciones Fijas que tiene como responsabilidad contribuir a mantener la continuidad y seguridad en la operación de la red de servicio, a través de los programas de mantenimiento entre otros, a los equipos e instalaciones de Alta



Tensión del Organismo con el tiempo y calidades requeridas, permitiendo su disponibilidad en las mejores condiciones de servicio.

El área de mantenimiento de Alta Tensión, tiene asignados equipos a mantener entre instalaciones eléctricas de Alta Tensión, sistemas y equipos, los cuales se encuentra la Subestación Eléctrica de Alta Tensión Buen Tono que suministra y distribuye una tensión de 15,000 volts a los 17 circuitos de tracción para alimentar las Subestaciones de Rectificación y circuitos de alumbrado y fuerza para Líneas 1, 2 y 3.

En Línea 1, se alimentan 17 circuitos de tracción para las Subestaciones de Rectificación y 4 circuitos de alumbrado y fuerza para las estaciones.

Una Subestación de Rectificación en 15,000 volts dispone de un transformador de potencia con capacidades de 2750 KVA, cuya función es reducir la tensión de 15,000 volts a 570 volts, que después se convierte a través de un Rectificador de Potencia a 750 VCC, para alimentar a las vías y la circulación de trenes de las Línea 1 de la red del STC...

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se realizó la adquisición de la maquina desgasificadora por lo que se reporta un avance físico del 100%.

EN MATERIA DE OBRA PÚBLICA

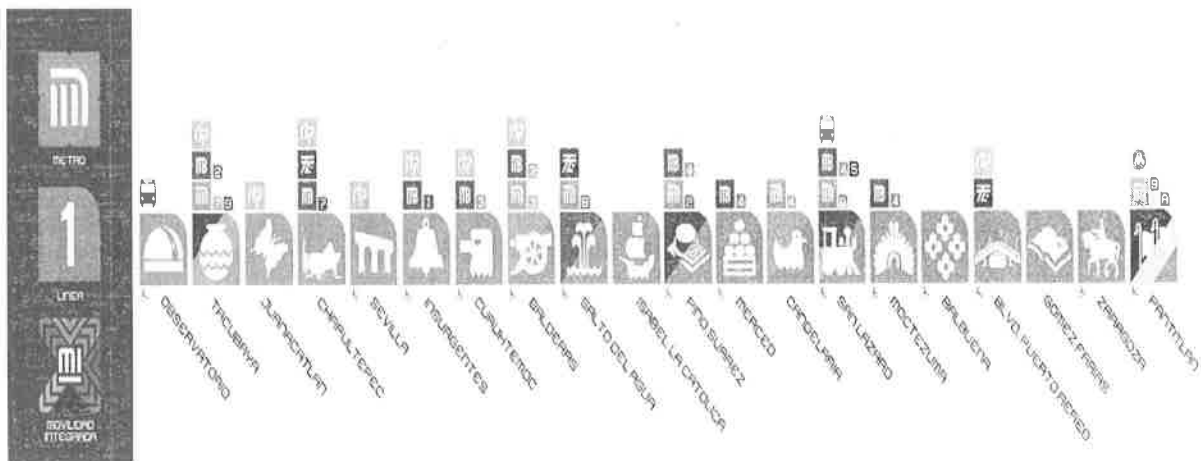
La Línea 1, que cubre una trayectoria Oriente – Poniente, entre las estaciones Observatorio y Pantitlán, es la más antigua de la Red del STC pues inició su operación el 4 de septiembre de 1969; es de las Líneas con mayor afluencia al transportar a 131,653,415 usuarios, de acuerdo con el anuario de operaciones del año 2021.

Cuenta con 20 estaciones, de las cuales 7 son de correspondencia, lo que la ubica como la Línea con el mayor número de conexiones en la Red del STC, interconectándose con: Líneas 7 y 9 en Tacubaya; Línea 3 en Balderas; Línea 8 en Salto del Agua; Línea 2 en Pino Suárez; Línea 4 en Candelaria; Línea B en San Lázaro y Líneas 5, 9 y A en Pantitlán. Además, esta Línea se caracteriza por recorrer algunos de los lugares emblemáticos de la Ciudad de México, incluyendo el núcleo en torno al cual se desarrolla la Capital del país, sitios educativos, arqueológicos, gastronómicos, deportivos y culturales, así como centros administrativos, políticos y económicos clave del país, todos ellos importantes para el bienestar y economía de la Ciudad de México.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

ESTACIONES Y SERVICIOS DE ALTA TENSIÓN
Mantenimiento

T. 5200 66 96
9597 43 99



Por su antigüedad, afluencia de usuarios, ubicación, interconexiones con el resto de la Red del STC y cobertura, entre otros factores, la Línea 1 reviste una gran importancia para la movilidad y bienestar de los habitantes de la Ciudad de México; sin embargo, la calidad del servicio que el STC presta a los usuarios que viajan a través de ella, actualmente se encuentra disminuida, afectando de forma relevante la continuidad del servicio y en consecuencia, el tiempo de traslado y el confort de los usuarios.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Al 30 de junio de 2023, se han alcanzado los siguientes porcentajes por proyecto, tal como se indica en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN PROYECTO	META FÍSICA ORIGINAL	META FÍSICA CUMPLIDA	% DE CUMPLIMIENTO META									
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Renovación de estaciones de la Línea 1	19 estaciones	14 estaciones renovadas al 100%	0%	0%	50.51%	20.40%	0%	6.10%	0%	0%	0%	77%
Renovación y mantenimiento de edificios de la Línea 1, incluyendo instalaciones hidrosanitarias	Renovación de instalaciones hidrosanitarias en Talleres Zaragoza, así como en edificios anexos a las estaciones Cuauhtémoc, Isabel la Católica, Salto del Agua, Zaragoza, Gómez Farias, Boulevard Pto. Aéreo y Juanacatlán, e instalación de 44 puertas de fin de andén en las estaciones de Sevilla a Pantilán	Renovación de instalaciones hidrosanitarias en Talleres Zaragoza, así como en edificios anexos a las estaciones Cuauhtémoc, Isabel la Católica, Salto del Agua, Zaragoza, Gómez Farias, Boulevard Pto. Aéreo y Juanacatlán, e instalación de 44 puertas de fin de andén en las estaciones de Sevilla a Pantilán	0%	24.38%	44.76%	16.50%	14.36%	0%	0%	0%	0%	100%
Obras complementarias a la renovación de la Línea 1	Señalización, instalaciones hidráulicas, acabados y herrería	Señalización, instalaciones hidráulicas, acabados y herrería	0%	0%	0%	28.23%	71.77%	0%	0%	0%	0%	100%



DESCRIPCIÓN PROYECTO	META FÍSICA ORIGINAL	META FÍSICA CUMPLIDA	% DE CUMPLIMIENTO META									
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Renovación y ampliación de la vida útil de instalaciones en el Taller Zaragoza del Sistema de Transporte Colectivo	Sustitución de luminarias, renovación de pisos, ampliación de la nave de depósito, aplicación de pintura e impermeabilizante	Sustitución de luminarias, renovación de pisos, ampliación de la nave de depósito, aplicación de pintura e impermeabilizante	0%	0%	0%	0%	0%	97.69%	2.31%	0%	0%	100%
Servicios de ingeniería geospacial para la digitalización de la infraestructura urbana, obras en proceso y adecuaciones para el complejo Observatorio	Digitalización de la infraestructura y la solución de la movilidad de la interconexión de la estación del T.I.M.T. con las estaciones del S.T.C. y el CETRAM Observatorio	Digitalización de la infraestructura y la solución de la movilidad de la interconexión de la estación del T.I.M.T. con las estaciones del S.T.C. y el CETRAM Observatorio	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Pasarela de correspondencia en la Estación Pantitlán	Pasarela	Pasarela	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Proyecto ejecutivo para la Rehabilitación y Reforzamiento del cajón de la Línea 1 de la Red del STC y su evaluación técnica para garantizar su viabilidad	1 proyecto	1 proyecto	0%	20.36%	79.64%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	100%
Proyecto ejecutivo de reforzamiento y rehabilitación del edificio ubicado en el acceso Norte de la estación Pino Suárez.	1 proyecto	1 proyecto	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Rehabilitación del cajón estructural y del sistema de vías de la Línea 1.	19 interestaciones	1 Interestación comprendida entre las estaciones Juanacatlán y Tacubaya de la Línea 1 (100%)	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Proyecto ejecutivo para la modernización de las 17 Subestaciones de Rectificación y de la Subestación Eléctrica de Alta Tensión Buen Tono de 85/15 kV, así como del cableado de mediana tensión para los circuitos de tracción y de alumbrado y fuerza de la Línea 1, incluyendo obra civil.	Proyecto y construcción de túneles para albergar galerías de cableado de alta y mediana tensión	Proyecto y construcción de túneles para albergar galerías de cableado de alta y mediana tensión	0%	0%	0%	0%	0%	19.82%	80.18%	0%	0%	100%



DESCRIPCIÓN PROYECTO	META FÍSICA ORIGINAL	META FÍSICA CUMPLIDA	% DE CUMPLIMIENTO META									
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Servicio de consultoría de elaboración del análisis costo-beneficio para el financiamiento del proyecto integral de modernización de Subestación de Buen Tono Y Subestaciones Rectificadoras de la Línea I	Análisis Costo - Beneficio y su actualización	Análisis Costo - Beneficio y su actualización	0%	0%	0%	0%	0%	46.55%	0%	54.45%	0%	100%
Proyecto integral para la red contra incendios del PCC II y la zona de transformadores	Modernización de la red contra incendios del PCC II	Trabajos del ejercicio 2021 correspondientes al FIMETRO al 100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Reinstalación del PCC I en el C5	Reinstalación del PCC I en el C5	Trabajos del ejercicio 2021 correspondientes al FIMETRO al 100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Remodelación de los edificios de Juárez para la Gerencia de proyectos del personal contratado por el PPS	Remodelación de los edificios	Remodelación de los edificios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Proyecto integral para las obras de mitigación derivadas de la implementación y restitución del mando y control (PCC I)	Proyecto integral	Proyecto integral	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

COMPLEMENTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA 1.

CONTRATO STC-CNCS-057/2021

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA ECONÓMICA FINANCIERA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y CIERRE FINANCIERO DEL CONTRATO PPS PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VÍAS DE LÍNEA 1 DEL S.T.C.

JUSTIFICACIÓN

La Línea 1 de la red del Sistema de Transporte Colectivo (STC) cuenta con 51 años de servicio ininterrumpido a la población de la Ciudad de México, durante este tiempo sus instalaciones han sido sometidas a un uso intensivo, promediando 21 horas diarias de operación. Por lo anterior, por lo que las

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Excmo. Sr. Carlos de la Cruz - C.P. OEA
 Alcalde Cuadrante
 Calle del Sol 100



instalaciones y equipos de esta Línea se encuentran actualmente deteriorados por el tiempo y por la fatiga resultante del uso acumulado, lo que afecta la eficiencia de la Línea para el transporte de los pasajeros.

El propósito es impulsar la modernización de la Línea 1, mediante procesos que garanticen el cumplimiento de los índices relativos a la calidad de la prestación del servicio para nuestros usuarios. El STC realizó los estudios de factibilidad técnica y financiera para el desarrollo de una nueva infraestructura, mediante la rehabilitación, sustitución y modernización de la misma, implementando modelos de gestión que aseguren la correcta operación y calidad de la prestación de los servicios, propiciando actualizaciones tecnológicas.

En consecuencia el STC, estructuró el Proyecto Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo bajo el esquema de contrato de prestación de servicios a largo plazo obtenido las autorizaciones para llevar a cabo la contratación, la fuente de pago, la fuente de pago alterna y/o garantías y se constituya un fideicomiso para dar cumplimiento a las obligaciones del proyecto.

De tal manera, se llevó a cabo la Licitación Pública Internacional número 30102015-002-20 y con fecha 27 de noviembre de 2020, STC asignó el contrato al consorcio formado por las empresas CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD Y CRRC (HONG KONG) CO., LIMITED (consorcio ganador).

Conforme a la normatividad aplicable a este tipo de proyectos (Reglas del PPS de la CDMX), el consorcio ganador está obligado a constituir una sociedad de propósito específico, que responderá a todos los derechos, obligaciones y determinaciones que se deriven de la ejecución y operación del contrato PPS.

Con la firma del contrato de prestación de servicios a largo plazo No. STC-CNCS-195/2020 con fecha 18 de diciembre de 2020 para el Proyecto de Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo, celebrado entre: el Sistema de Transporte Colectivo y MEXIRRC, S.A. de C.V., como prestador y CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD y CRRC (HONG KONG) CO. LIMITED como obligados solidarios se detonan diversas actividades en las que el STC requiere de una asesoría especialista en materia económica-financiera para apoyar y coadyuvar en alcanzar con éxito el cierre financiero del proyecto.

Adicionalmente, en virtud de que los estudios para la autorización del proyecto, incluyendo el análisis de conveniencia, el estudio de riesgos y el análisis costo beneficio, se realizaron con base en información estimada por parte del STC, considerando condiciones previas a la contingencia sanitaria, se requiere su actualización para verificar la viabilidad socioeconómica del proyecto considerando los resultados de la licitación y las nuevas condiciones de los mercados.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio corresponde a la asesoría en aspectos económicos y financieros derivado de la licitación, adjudicación y firma del contrato de prestación de servicios (El Contrato PPS), del Proyecto de Modernización Integral de los Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo (El proyecto).

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Deliberado por el Comité de Selección y P. 05011
Alcaldía Cuauhtémoc
Autocall general



El proyecto de prestación de servicios implica una relación contractual de largo plazo entre la sociedad de propósito específico (el prestador) que conforme al consorcio ganador formado por las empresas y CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD y CRRC (HONG KONG) CO. LIMITED y el STC. A través del contrato, el prestador se obliga al desarrollo del proyecto y a la prestación de un servicio sujeto al cumplimiento de niveles de desempeño.

En virtud de la firma del contrato PPS, el Sistema de Transporte Colectivo requiere de un servicio de consultoría económica-financiera especializada en este tipo de contratos, para asegurar el debido cumplimiento de las obligaciones y demás actividades de carácter económico-financiero dispuestas en el contrato PPS a cargo del STC.

ALCANCE DE LOS SERVICIO DE CONSULTORÍA ECONÓMICA-FINANCIERA

Se requiere de los servicio de consultoría económica-financiera por la necesidad de satisfacer los requerimientos específicos de asesoría para acompañar, elaborar y apoyar al STC durante el tiempo que el prestador se lleve para concluir el cierre financiero del Contrato PPS, para ello, se deberá cumplir con las siguientes actividades en el proceso de implementación y cierre financiero:

1. *Apoyo para la generación de información y gestiones para lograr la inscripción del contrato en el Registro Público Único.*
2. *Apoyo con la revisión de los aspectos financieros del Fideicomiso.*
3. *Apoyo en los aspectos financieros que se requieran para lograr la formalización del Fideicomiso.*
4. *Apoyo en la revisión y, en su caso, emisión de comentarios respecto a los documentos del financiamiento para su autorización, incluyendo el Contrato de Crédito, el contrato del Fideicomiso del Proyecto, los Contratos de Prenda que correspondan, los Contratos de Garantía y cualquier otro necesario para lograr el cierre financiero.*
5. *Apoyo en la revisión y, en su caso, emisión de comentarios respecto del modelo financiero actualizado conforme a los términos y condiciones finales del financiamiento.*
6. *En su caso, apoyo en la revisión, desde el punto de vista financiero, de cualquier otro documento presentado a revisión. En particular, cualquier modificación al modelo financiero o cualquier otro documento que, por su naturaleza, requiera de una opinión desde el punto de vista financiero.*
7. *Actualización de los estudios que sirvieron para la autorización del proyecto, incluyendo el Análisis de Conveniencia, el Estudio de Riesgos y el Análisis Costo Beneficio. En estos casos, la actualización considerará los términos de la propuesta presentada por el Consorcio Ganador, las nuevas condiciones de mercado y la actualización de los precios sociales que correspondan.*
8. *Cualquier otro aspecto que sea solicitado por el STC y que se relacione con los alcances de la presente propuesta, incluyendo la asistencia a las reuniones a las que IDAP sea convocado, la realización de presentaciones y, en general, cualquier otra relativa a los aspectos económicos y financieros del proyecto.*

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Edificio 47 por 70 - Calles de la Ciudad de México - C.P. 06700
Alcalde Cuauhtémoc
mailto:el.gob.ro



CONTRATO NO. STC-CNCS-055/2021

OBJETO: SERVICIO DE CONSULTORÍA JURÍDICA LEGAL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO PPS PARA EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VÍAS DE LA LÍNEA 1 DEL S.T.C.

PROYECTO: SERVICIO DE ASESORÍA INTEGRAL PARA LA CONTINUIDAD EN LA EJECUCIÓN INICIAL DEL CONTRATO DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LOS TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VÍAS DE LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO (CONTRATO PPS).

JUSTIFICACIÓN

La Línea 1 de la red del Sistema de Transporte Colectivo (STC) cuenta con 51 años de servicio ininterrumpido a la población de la Ciudad de México. Durante este tiempo sus instalaciones han sido sometidas a un uso intensivo, promediando 21 horas diarias de operación. Por lo anterior, las instalaciones y equipos de esta Línea se encuentran actualmente deteriorados por el tiempo y por la fatiga resultante del uso acumulado, lo que afecta la eficiencia de la Línea para el transporte de los pasajeros.

El propósito es impulsar la modernización de la Línea 1, mediante procesos que garanticen el cumplimiento de los índices relativos a la calidad de la prestación del servicio para nuestros usuarios. El STC realizó los estudios de factibilidad técnica y financiera para el desarrollo de una nueva infraestructura, mediante la rehabilitación, sustitución y modernización de la misma, implementando modelos de gestión que aseguren la correcta operación y calidad de la prestación de los servicios, propiciando actualizaciones tecnológicas.

En consecuencia el STC, estructuró el Proyecto de Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo bajo el esquema de contrato de prestación de servicios a largo plazo obteniendo las autorizaciones para llevar a cabo la contratación, la fuente de pago, la fuente de pago alterna y/o garantías y se construya un fideicomiso para dar cumplimiento a las obligaciones del proyecto.

De tal manera, se llevó a cabo la Licitación Pública Internacional Número 30102015-002-20 y con fecha 27 de noviembre de 2020, STC asignó el contrato al consorcio formado por las empresas CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTO. Y CRRC (HONG KONG) CO., LIMITED (consorcio ganador).

Conforme a la normatividad aplicable a este tipo de proyectos (Reglas del PPS de la CDMX), el consorcio ganador está obligado a constituir una sociedad de propósito específico, que responderá a todos los derechos, obligaciones y determinaciones que se deriven de la ejecución y operación del contrato PPS.

Con la firma del contrato de prestación de servicios a largo plazo No. STC-CNCS-195/2020 con fecha 18 de diciembre de 2020 para el Proyecto de Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo, celebrado entre: el Sistema de Transporte Colectivo y MEXIRRC, S.A. de C.V., como prestador y CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD Y CRRC (HONG KONG) CO. LIMITED como obligados solidarios se detonan diversas actividades en las que el STC requiere de una asesoría especialista en materia jurídica-legal para apoyar y coadyuvar en alcanzar con éxito



el cierre financiero del proyecto y la ejecución inicial del proyecto.

OBJETIVO

Lograr la ejecución del proyecto conforme a los plazos previstos, sin distraer recursos que están enfocados a la atención de otras áreas.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO CONTRATAR

El servicio corresponde a la asesoría en aspectos jurídicos que derivado de la licitación, adjudicación y firma del contrato de prestación de servicios (El Contrato PPS) del Proyecto de Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo (el proyecto).

El proyecto de prestación de servicios implica una relación contractual de largo plazo entre la sociedad de propósito específico (el prestador) que forme el consorcio ganador formado por las empresas CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD. Y CRRC (HONG KONG) CO., LIMITED y el STC, a través del contrato, el prestador se obliga al desarrollo del proyecto y a la prestación de un servicio sujeto al cumplimiento de niveles de desempeño.

En virtud de la firma del contrato PPS, el Sistema de Transporte Colectivo requiere de un servicio de consultoría jurídica especializada en este tipo de contratos para asegurar el debido cumplimiento de las obligaciones y demás actividades dispuestas en el contrato PPS a cargo del STC.

ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA JURÍDICO-LEGAL

Se requiere de los servicios de consultoría jurídica por la necesidad de satisfacer los requerimientos específicos de asesoría para acompañar, elaborar y apoyar al STC durante el tiempo que el prestador se lleve para concluir el cierre financiero del contrato PPS y la ejecución inicial del proyecto, para ello, se deberá cumplir con las siguientes actividades en el proceso de implementación y cierre financiero:

- (I) *Asesoría en el STC para el cumplimiento de las obligaciones a cargo del STC para que inicie la efectividad del contrato PPS incluyendo la instrumentación de la cesión de cantidades remanentes adicionales al y Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago identificado con el número F/304760, de fecha 15 de julio de 2011 y el registro del mismo, en el registro público único, así como el fideicomiso-que constituye la fuente de pago del contrato PPS.*
- (II) *Asesoría y acompañamiento al STC para las cuestiones específicas que el STC consulte al asesor en relación con el inicio de los servicios (según dicho término se define en el contrato PPS).*
- (III) *Emitir opiniones y realizar análisis de criterios, medidas, procedimientos y demás información para alcanzar el cierre financiero y la en la ejecución inicial del proyecto.*

Lo anterior, permitirá al STC lograr la ejecución del proyecto conforme a los plazos previstos, sin distraer recursos que están enfocados a la atención de otras áreas.



Para tales efectos se requiere la celebración de un contrato de prestación de servicios abierto para que el STC solicite a los consultores la atención de asesorías específicas en relación con el objeto de los servicios, los cuales serán atendidos por el consultor en función del tiempo efectivamente invertido en la preparación de la consulta requerida.

En atención a lo anterior, el STC requiere la contratación de un prestador de servicios para el análisis, elaboración y emisión de documentos relacionados con las consultas realizadas y la legislación aplicable.

CONTRATO NO. STC-CNCS-055/2022

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE CONSULTORÍA ECONÓMICO FINANCIERA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DURANTE EL CIERRE FINANCIERO Y GESTIÓN DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE TRENES DE CONTROL Y VÍAS DE LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

OBJETIVO

Lograr la ejecución del proyecto, en específico, durante la etapa de implementación, cierre financiero y gestión del contrato, conforme a los plazos previstos en el contrato PPS, en términos de la legislación aplicable.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR

La descripción y alcance de los servicios de consultoría económica-financiera consistirá en satisfacer los requerimientos específicos de acompañamiento al STC durante los siguientes meses de implementación del contrato, incluyendo el cierre financiero que realice el prestador y hasta el 31 de diciembre de 2022.

- Apoyo con la generación de información y en las gestiones para lograr la actualización de la inscripción en el registro público único.
- Apoyo en el seguimiento del cierre financiero en la medida que sea requerida la información o consulta al STC, por parte del prestador del servicio o sus asesores, para el logro del objetivo.
- Apoyo en la revisión y, en su caso, emisión de comentarios respecto a los documentos del financiamiento para su autorización, incluyendo el contrato de crédito y demás contratos necesarios para el cierre financiero.
- Apoyo en la revisión y, en su caso, emisión de comentarios respecto del modelo financiero actualizado conforme a los términos y condiciones finales del financiamiento.
- Actualización del anexo 22 del contrato PPS relativo al cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Disciplina Financiera con base en el modelo financiero del cierre financiero. Asimismo, actualización de las cifras contenidas en el propio contrato.
- Apoyo en la revisión de los cálculos de grado de integración nacional, de pagos, deductivos, penalizaciones y cualquier otro que sea solicitado por el STC.

SISTEMA DE TRANSPORTES COLECTIVOS

Delia delgado
Alcaldía de Planeación
y Desarrollo Urbano

15/06/2022



- Apoyo para la revisión y definición de las metodologías que habrán de prevalecer respecto a la información a ser presentada por el prestador en el reporte mensual de desempeño y pagos.
- Apoyo en el análisis de los aspectos económicos y financieros de los documentos presentados por parte del STC para su revisión. Ello incluye, en particular, cualquier modificación al modelo financiero o cualquier otro documento que, por su naturaleza, requiera de una opinión desde el punto de vista económico y financiero.
- En caso de que se requiera de uno o más convenios modificatorios al Contrato PPS, revisión y comentarios al modelo financiero correspondiente y actualización de los aspectos económicos-financieros del Contrato PPS y sus anexos.
- En caso de que el STC lo considere conveniente, actualización de los estudios que sirvieron para la autorización del proyecto, incluyendo el análisis de conveniencia, el estudio de riesgos y el análisis costo beneficio.

Cualquier consulta que sea solicitada por el STC, para responder requerimientos de información de Transparencia, Consejo de Administración, Congreso de la Ciudad de México, o a cualquier interesado que promueva una petición de información relativa a los aspectos económicos y financieros del proyecto cualquier otro aspecto que sea solicitado por el STC y que se relacione con el contrato, incluyendo la asistencia a las reuniones, la realización de presentaciones y, en general, cualquier otra relativa a los aspectos económicos y financieros del proyecto.

PROYECTO 9: MODERNIZAR EL SISTEMA DE TORNQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE LA TARJETA RECARGABLE EN LA RED DEL METRO.

ANTECEDENTES

La Red del Sistema de Transporte Colectivo (STC) es uno de los sistemas de transporte masivo más importantes a nivel internacional, siendo icónica para la Ciudad de México (CDMX) y un servicio público imprescindible en la movilidad en la Zona Metropolitana del Valle de México.

La actual Red cuenta con 12 Líneas integradas por 226 km de vías y 195 estaciones, de las cuales 44 son estaciones de correspondencia y 127 de paso, asimismo existen 12 estaciones terminales con correspondencia y 12 terminales sin correspondencia. El contar con un elevado número de correspondencias y estaciones terminales con correspondencia, permite agilizar el traslado de pasajeros e integrar trayectos en la Ciudad de México y Municipios conurbados del Estado de México.

La afluencia que utilizó este medio de transporte ascendió a 1,647'475,013 usuarios al cierre del año 2018.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Delegación de la Ciudad de México, CDMX
Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano
Instituto de Planeación Urbana y Transporte

Tel: 5202-05 05
5527-47 62



Para que los usuarios puedan tener acceso a la infraestructura de la Red, deben hacerlo por medio de los torniquetes (del sistema de peaje) que se encuentran instalados en los accesos de cada estación, cuya apertura se acciona por medio de un boleto con cinta magnética o con la tarjeta CDMX, ambos pueden ser adquiridos por los usuarios en las taquillas dispuestas en cada una de las 195 estaciones de las 12 Líneas de la Red, adicionalmente se tienen los ingresos en forma gratuita por medio de la tarjeta de gratuidad misma que se tramita en la Gerencia de Atención a Usuarios.

El boleto con cinta magnética permite realizar un solo viaje y la tarjeta varios viajes dependiendo de la carga que cada usuario realice.

El validador que se encuentra instalado en los torniquetes es el encargado dar apertura al torniquete para el acceso del usuario, en el mismo torniquete se encuentra instalado también el sistema de aceptación de los boletos magnéticos, ambos medios son las dos formas de ingreso de los usuarios para pasar a los andenes y abordar los trenes. Estos dispositivos forman parte del Sistema Central de Peaje.

El Sistema Central de Peaje del STC es la parte neurálgica del acceso de los usuarios y se integra por varios subsistemas y módulos, mismos que permiten manejar todos los aspectos necesarios para su funcionamiento, desde los aspectos financieros, de movilidad, tecnológicos, seguridad y atención al usuario, a continuación se presenta su evolución en el Organismo.

Desde su puesta en operación el sistema de Peaje del STC, fue a través de boletos con cinta magnética y torniquetes de entrada, es a partir de octubre de 2005 cuando inicia el uso de la tarjeta sin contacto. La prueba piloto inició el 07 de junio de 2006, con el siguiente equipamiento:

- ❖ 359 Validadores
- ❖ 20 Puestos de Personalización
- ❖ 20 TP (Coordinación de Peaje)
- ❖ 4 CE (Guelatao, Guerrero, Jamaica y Chabacano)
- ❖ 5 equipos POS de Recarga instalados en las estaciones, Universidad, Zaragoza, Chapultepec, Hidalgo y Zócalo
- ❖ Uso de peaje mediante tarjetas sin contacto MIFARE de 1K
- ❖ En una segunda etapa del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, se instalaron los siguientes equipos en las estaciones del STC
- ❖ 1,199 Validadores
- ❖ 329 Puntos de Venta (POS)
- ❖ 175 Concentradores de Estación
- ❖ 50 Expendedoras Automáticas
- ❖ Red Local de las Estaciones (redes LAN)
- ❖ Servidor Central en Delicias (SITE)
- ❖ Uso de tarjetas CD-Ligth (Cortesía)
- ❖ 100,000 para SSP
- ❖ 10,000 Trabajadores
- ❖ 10,000 Derechohabientes
- ❖ 20,000 Jubilados
- ❖ 68,000 Tercera edad
- ❖ Venta de tarjetas al público
- ❖ 1,000,000 Tarjetas Mifare 1K

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Dirección de Planeación del Centro, C.P. 06010
Alcaldía Sustantiva
Centro de Gobierno

T. 57064818
066745119



A partir de octubre de 2012 se estandarizaron los sistemas de peaje para el Metro, Metrobús y Sistema de Transportes Eléctricos (STE) mediante una tarjeta interoperable denominada Tarjeta Distrito Federal-TDF (que ahora se le conoce como Tarjeta de la Ciudad de México-TCDMX), sin retirar por completo el boleto magnético. Sin embargo, a partir de finales de 2013, se comenzaron a difundir las noticias de fraude en tarjetas debido a recargas ilegales.

El surgimiento y expansión del mercado de recargas ilegales genera pérdidas estimadas en un rango de entre 10 y 40 por ciento de los ingresos actuales del STC. Los esfuerzos poco afortunados, a 7 años del inicio del problema, ni siquiera permiten un cálculo real de su dimensión.

Adicionalmente, entre 2014 y 2019 se realizaron pocos avances respecto al compromiso original planteado en FIMETRO, en el cual se comprometieron a realizar diversas acciones, entre las cuales se mencionan:

- *Retiro del Equipo actualmente instalado (equipos validadores que se encuentran en los torniquetes de entrada a las estaciones de la Red y puntos de venta ubicados en las taquillas de cada estación).*
- *Instalación del nuevo Equipo que sea adquirido.*
- *Reparación de la Fibra Óptica en 18 estaciones.*
- *Desarrollo del software acorde a las necesidades del STC, el cual sea un sistema flexible de recaudo, con arquitecturas abiertas para el sistema de peaje y que soporte el boleto electrónico y tecnologías actuales.*
- *Licenciamiento necesario para la modernización del sistema.*
- *Integración del sistema central de peaje con el sistema de torniquetes actual.*
- *Capacitación del personal del STC para la explotación del nuevo sistema implementado.*
- *Estabilización y puesta a punto del nuevo sistema de peaje.*

De dichas acciones, se han realizado servicios de mantenimiento al sistema central de recaudo con el que cuenta actualmente el STC.

En 2018 se realizó la Licitación Pública Nacional número 30102015-002-18, la cual buscaba la “Contratación del Servicio de Modernización del Sistema de los Torniquetes y Generalizar el uso de Tarjeta Recargable de la Red del STC, destinada al pago de tarifas” para atender los propósitos del Proyecto 9 del FIMETRO. Esta licitación fue suspendida por el Órgano Interno de Control del STC ya que la misma presentaba inconsistencias desde un inicio (los tiempos de implementación eran demasiado cortos para poder realizar trabajos con calidad y con eficiencia, entre otros) y varias empresas que participaron presentaron recursos de inconformidad ante las autoridades competentes por la misma razón.



En forma paralela, en 2019, se llevaron a cabo diversas acciones para identificar las prácticas irregulares en que incurrían algunos usuarios para evitar el pago del pasaje o que este fuera menor por número de viajes. Como resultado, se identificaron, entre otras, las siguientes:

- El usuario, por medio de la internet contactaba a vendedores ajenos al Sistema de Transporte Colectivo, a los que les compraba tarjetas con recargas ilícitas a cambio de una tarjeta sin saldo y por las que solo pagan, en promedio, una tercera parte de la recarga contenida en la tarjeta.
- Reventa de boletos fuera de algunas estaciones de la Red con mayor afluencia y de correspondencia entre varias líneas, o conexión con otros modos de transporte públicos de la Ciudad de México o de concesionarios particulares.
- El rehúso de boletos que no fueron destruidos en los torniquetes de las estaciones de la Red o no se inhabilitó la cinta magnética del boleto por fallas en los dispositivos electrónicos de los torniquetes.
- El acceso por las entradas dispuestas, en las diversas estaciones de la Red para personas con alguna discapacidad motora.
- La falta de sensibilización de los miembros de la Policía Auxiliar o de la Policía Bancaria e Industrial apostados en las entradas de las estaciones para salvaguardar el orden y auxiliar a los usuarios ante eventualidades, así como asistir el Organismo en el control de acceso a los usuarios que tiene el beneficio de la gratuidad, ya que en muchas ocasiones daban el pase de gratuidad de manera discrecional.
- El uso de salidas para ingresar a las estaciones o prácticas de saltarse el torniquete o pasar por debajo de la maroma para evitar el pago.

Las situaciones descritas impactaban en las finanzas del STC, toda vez que no estaban ingresando los recursos de los usuarios por el servicio que recibían en razón de las prácticas referidas.

Con los resultados de los estudios y análisis realizados, se establecieron diversas acciones para abatir los problemas descritos, entre ellas destacan las siguientes:

- ❖ Reuniones diarias con la titular del organismo y los responsables de las áreas operativas, administrativas y de apoyo involucradas o vinculadas directa o indirectamente a los problemas
- ❖ Se establecieron acciones correctivas y preventivas, de ellas se mencionan las siguientes:
 - Reparar las cuchillas de los torniquetes y los dispositivos electrónicos para su óptimo funcionamiento.
 - Definir consignas para los miembros de las policías auxiliar y bancaria e industrial.
 - Capacitar a los jefes de grupo de los cuerpos policiacos referidos y a todo el personal de esas corporaciones, así como al personal del Organismo involucrado en esas actividades.



- Fortalecer la comunicación entre áreas para implementar acciones integrales y definir ámbitos y campos de responsabilidades.
- Establecer mecanismos para garantizar la destrucción de los boletos que las cuchillas de los torniquetes no cortan ni que el dispositivo electrónico no elimina.
- Sustituir torniquetes, ya que la reparación de los existentes resultaba más caro que cambiarlos, debido en la mayoría de los casos por su antigüedad (hasta 50 años de uso) y falta de proveedores para la adquisición de partes y componentes.
- Adquirir 7 millones de tarjetas con tecnología Calypso que disminuyen los riesgos de clonar la tarjeta y permiten invalidar los saldos de recargas hechas fuera de los puntos de venta formales de los organismos de transporte público de la Ciudad de México.
- Uso de listas "Blancas", dispositivo informático implementado entre los organismos de transporte público de la Ciudad de México para identificar tarjetas con recargas ilícitas e invalidar saldos para debitar en cualquiera de los modos de transporte del sistema Integrado de Transporte de la Ciudad de México.
- Sustitución de validadores en la Red de sistema.
- Se realizaron campañas de difusión de la nueva tarjeta, y se hicieron promociones para incorporarlas a la circulación y sacar del mercado aquellas tarjetas que eran susceptibles de recibir cargas ilícitas.
- Entre las campañas destacan el canje de una tarjeta nueva por dos usadas de la tecnología anterior.
- La venta de la tarjeta a cinco pesos, así como ya no recargar las tarjetas con tecnología obsoleta.

Todas estas acciones y otras vinculantes para fortalecer el recaudo en el Sistema de Transporte Colectivo se realizaron en 2019 y derivaron de los estudios y análisis efectuados el mismo año, por la adinámica de los servicios.

En esta nueva administración, el proyecto se está replanteando de manera integral. El tiempo se ha vuelto apremiante por lo que se requiere modernizar los procesos y sistemas de peaje con el que se cuenta actualmente en el STC para asegurar el recaudo, así como contar con tecnologías inteligentes de acceso con un desarrollo de seguridad apropiado.

Con la modernización del sistema de recaudación, se busca:

- Tener más alternativas de pago más seguro para acceso al metro.



- Modernizar torniquetes, validadores y puntos de venta, evitando gastos excesivos de mantenimiento por la antigüedad de los equipos.
- Contar con información oportuna y en tiempo real de recargas y validaciones.

La infraestructura del sistema de comunicación de venta y recarga en el Sistema de Transporte Colectivo, es fundamental para la operación de las taquillas y torniquetes instalados en las estaciones de todas y cada una de las Líneas del STC. Dicha infraestructura se encuentra distribuida en las diferentes estaciones del Sistema de Transporte Colectivo.

La estructura del sistema de comunicación de venta y recarga fue instalada de tal forma que cada estación del Organismo es considerada una red local, la cual forma parte de una red global. Esta red integrada aproximadamente tiene 329 puntos de venta.

El sistema de comunicación de puntos de venta y recarga, se implementó desde el año de 1998, definiendo una infraestructura operativa como se describe en el siguiente diagrama. Con la ejecución del proyecto se logró habilitar la conectividad de red de 250 expendedoras de tarjetas distribuidas en la Línea 1, Línea 2, Línea 3 y Línea 7, esta distribución podrá cambiar en base a criterios de afluencia y demanda, así como su conectividad la cual podrá llegar a ser de forma normal hacia la batería de torniquetes como se muestra en el diagrama siguiente o en su defecto hacia el local técnico 1 si no se cuenta con la canalización en buen estado, si la distancia excede más de 100 metros se deberá contemplar el tendido de fibra óptica, así como materiales necesarios para lograr su conectividad.

EXPENDEDORAS DE TARJETAS LÍNEA 1	64 NODOS DE RED
EXPENDEDORA DE TARJETAS LÍNEA 2	83 NODOS DE RED
EXPENDEDORA DE TARJETAS LÍNEA 3	66 NODOS DE RED
EXPENDEDORA DE TARJETAS LÍNEA 7	37 NODOS DE RED

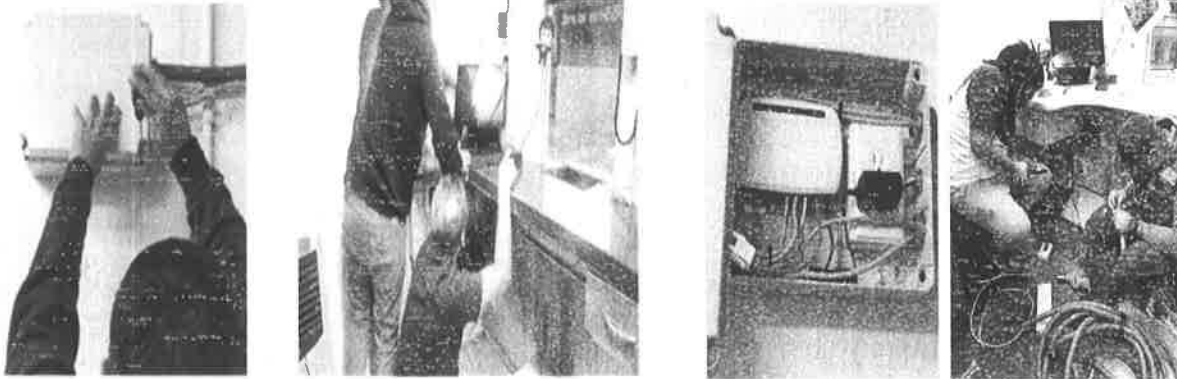
Por otro lado se restableció la comunicación de los puntos de venta y recarga de las 195 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo, obteniendo los siguientes Beneficios:

- Sistema de comunicación de venta y recarga en funcionamiento óptimo.
- Conexiones adecuadas para las Máquinas expendedoras de tarjeta sin contacto y tickets QR.
- Infraestructura del sistema en condiciones correctas.
- Consolidación de la información de recaudo y peaje en tiempo y forma.
- Información en línea de para el tratamiento de los datos en el servidor central para operaciones de recaudo.
- Generación de estadísticas y control de acceso a peaje.
- Plan de trabajo



Se implementaron equipos de trabajo del proveedor, supervisados por un responsable por parte del STC, en horario fuera de servicio de la red de transporte; de 1:00 a 4:00, interviniendo en diversas estaciones de la red, accediendo a Taquillas con autorización previa.

Se restableció la comunicación de los puntos de venta y recarga de las 195 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo.



Al final

se realizaron mantenimientos correctivos para la infraestructura de comunicación y elementos relacionados en el sistema de punto de venta y recarga, en las estaciones del listado a continuación mostrado:

4	Jamaica
4	Fray Servando
4	Candelaria
4	Consulado
4	Bondojoito
4	Martin Carrera
5	Terminal Aérea
5	Consulado
5	Valle Gómez
5	Misterios
5	La Raza
5	Autobús del Norte
5	Politécnico
6	Martin Carrera
6	Instituto del Petroleo
6	Ferrería
6	El Rosario
7	San Antonio
7	San Pedro de los Pinos
8	UAM-Iztapalapa
8	Iztapalapa
8	Atlalilco
8	Coyuya
8	Obrera
8	Garibaldi
9	Pantitlán
9	Jamaica
9	Lázaro Cárdenas
9	Chilpancingo
9	Tacubaya
9	Pantitlán
9	Agrícola
9	Canal de San Juan
8	Villa de Aragón
8	Deportivo Oceanía
8	Oceanía
8	Romero Rubio
8	Ricardo Flores Magón
8	Morelos
8	Lagunilla
8	Buenavista

[Firma manuscrita]

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Unidad Ejecutiva de Gestión Operativa y Mantenimiento
Alcaldía de Operaciones
Metro del Gobierno

T 5759 09 99
5527 41 09



Línea	Estación
1	Pantitlan
1	Zaragoza
1	Moctezuma
1	Candelaria
1	Merced
1	Pino Suarez
1	Isabel la católica
1	Salto del agua
1	Balderas
1	Sevilla
1	Chapultepec
2	Nativitas
2	Villa de Cortez
2	Xola
2	Pino Suarez
2	Bellas Artes
2	Hidalgo
2	Revolución
2	San Cosme
2	Cuicláhuac
2	Tacuba
2	Panteones
3	División del Norte
3	Eugenia
3	Etiopia
3	Centro medico
3	Hospital general
3	Niños Héroes
3	Balderas
3	Juárez
3	Hidalgo
3	Guerrero
3	La Raza
3	Deportivo 18 de Marzo
3	Indios Verdes
4	Santa Anita

❖ **MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO. AMPLIACIÓN DEL 25%**

El Sistema de Transporte Colectivo, cuenta con un sistema de peaje, el cual recibe y almacena todas y cada una de las transacciones generadas por los equipos de peaje instalados en las estaciones de la red del Sistema de Transporte Colectivo. Después de realizar el diagnostico general del Sistema, se detectaron los siguientes estados críticos en sus componentes, los cuales se atendieron a través del proyecto:

1. Poco espacio de almacenamiento.
2. Dos discos duros del almacenamiento conectado en red, Network Attached Storage (NAS) en estado de alerta, en caso de que se alarme otro disco duro el sistema de almacenamiento quedará inoperante definitivamente.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
Anexo 1. Cuicláhuac
metroci.gob.mx



3. Los motores de procesamiento de los datos están detenidos.
4. Tablas existentes que no son parte de la base de datos original, y que no se logra determinar el propósito de las mismas.
5. Archivos de procesamiento en error, los cuales son generados por los equipos de peaje y no son procesados correctamente por la base de datos.

Todos estos puntos afectan las actividades para la elaboración de cálculos financieros como son:

1. La compensación entre organismos.
2. El fideicomiso del Sistema de Transporte Colectivo.
3. Los procesos de antifraude requeridos por la colaboración integral del fideicomiso.
4. Así como la incertidumbre de las causas de los errores en el procesamiento de los datos, entre otros.

OBJETIVO

Mejorar el servicio que se les proporciona a los usuarios, manteniendo en óptimas condiciones al Sistema Central, el cual incluye una propuesta escalable a la medida de las necesidades del Sistema de Transporte Colectivo:

- 1) Realizando un diagnóstico inicial que permita determinar las afectaciones al sistema de recaudo electrónico.
- 2) Recuperar el control del Sistema Central a un punto confiable desde el cual crecer a nuevas funcionalidades.
- 3) Incremento de la seguridad del ambiente.
- 4) Con el ambiente recuperado, la seguridad incrementada y las funcionalidades restituidas al 100%, se debe contemplar en el alcance del Proyecto, un mantenimiento y operación permanentes para todo el periodo.

BENEFICIOS

- *Contar con un Sistema Central único para toda la red del STC.*
- *Contar con un Sistema Central basado en estándares abiertos y amplias posibilidades de parametrización que den al STC libertad absoluta de configuración de su ambiente.*
- *Contar con un Sistema Central único pero capaz de integrar las tecnologías diversas que se encuentren más apropiadas para los usuarios, instalaciones y condiciones económicas, administrativas y laborales del STC.*

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Tercera Sección de Control y Supervisión
Alcaldía Cuauhtémoc
Ciudad de México



- *Contar con un Sistema Central que permita al STC desarrollar internamente soluciones basadas en tarjetas inteligentes convertidas en credenciales de trabajadores, derechohabientes, beneficiarios de programas sociales y pertenecientes a grupos vulnerables, y repetir los éxitos económicos que una vez ya pagaron la inversión.*
- *Fortalecer al sector mediante decisiones de incorporación de las tecnologías más apropiadas para el cobro electrónico de la tarifa de transporte, evitando pérdidas y generando ahorros.*
- *Posibilitar el retiro de tecnologías obsoletas, costosas y propensas a fraudes como el boleto magnético y el ticket de memoria CTM512.*
- *General recuperar el ingreso de recursos al STC por un estimado de 3000 Millones de pesos.*

PLAN DE TRABAJO

- Etapa de recuperación y estabilización, donde se diagnosticó, definió y ejecutó el plan de recuperación en el primer mes.
- Etapa de actualización del sistema en el primer semestre, donde se actualiza el HW y se actualizaron las funcionalidades perdidas.
- Etapa de integración de tecnologías y medios de pago, en una secuencia lógica aún por definir con STC, pero presentada de manera general en el cronograma correspondiente.
- Luego de la estabilización del Sistema Central, se incorporaron los equipos y medios de pago abierto en un plan secuencial tal como se presenta en secciones posteriores. Considerando que el alcance para el año 2019 es tan solo el paso inicial, extendiéndolo hasta el año 2020.

SITUACIÓN ACTUAL

Se recuperó y mejoró la funcionalidad del Sistema Central de Control de Recaudo Electrónico a un punto confiable desde el cual crecer a nuevas funcionalidades. Se implementó la integración de Prueba piloto en lectores nativos al Sistema Central para Ticket QR en papel y Códigos QR en Smartphone.

Como alcance del Proyecto se propuso la instalación de lectores con la capacidad de recibir Código QR tanto en su formato en ticket de papel como en la pantalla de Smartphone en una App diseñada ex profeso. El alcance comprendió la Integración del proyecto a efecto de determinar el modelo más adecuado para el STC desde el punto de vista de desempeño, seguridad, eficiencia, apertura de participación y oportunidad que le permita en el periodo 2020 aspirar a generalizar su uso en toda la red.

Una vez en operación la prueba piloto, el STC contará con las suficientes definiciones y lecciones aprendidas que permitirán replicar el esquema con apertura a nuevos tecnólogos y sus soluciones serán integradas de esta manera al Sistema Central de Recaudo Electrónico único en el STC.

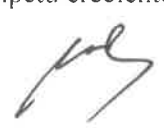

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO



❖ **SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO**

Desde su concepción, la elección del Sistema de Recaudo Electrónico del Sistema de Transporte Colectivo se basó en características fundamentales:

1. No aceptar el ticket propuesto por el en ese entonces naciente Metrobús, por considerar que se favorecía a un monopolio y su solución era propensa a fraude; situaciones ambas que fueron evidentes desde la aparición de la Tarjeta de Ciudad en 2012.
2. Apertura de estándares para mayor versatilidad y flexibilidad de crecimiento.
3. Solución probada en esquemas de transporte de dimensiones similares en el mundo.
4. Experiencia y solidez del proveedor para garantizar la sustentabilidad futura del sistema.
5. Compromiso escrito del proveedor del Sistema Central a la apertura a nuevas tecnologías en equipamiento de estaciones.
6. Proyectos convergentes internamente desarrollados en STC para consolidar el esfuerzo que con sinergias y economías de escala generaran un ímpetu creciente de ahorros y nuevos ingresos.



La información histórica en las finanzas del organismo y los medios de comunicación dan referencia del éxito obtenido en tan sólo el primer año de operación la inversión no sólo se recuperó, sino que reportó incremento de recaudación para el STC por 6 puntos porcentuales más de lo esperado.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La implementación del Servicio de Mantenimiento al Sistema Central de Control de Recaudo Electrónico del Sistema de Transporte Colectivo es de suma importancia para asegurar el buen funcionamiento de los equipos, así como la operación normal del Sistema Central de Recaudo Electrónico incluyendo los aspectos referentes al mantenimiento preventivo y correctivo por tipo de componente.

OBJETIVO

Llevar a cabo el mantenimiento en los plazos requeridos por STC; 60 días (del 23 de marzo al 23 de mayo de 2020). Por eso se presta una gran atención a todas las actividades necesarias para continuar con el desarrollo de los proyectos de integración de tecnologías y medios de pago en los periodos comprometidos.

La realización de este plan se apoya sobre una organización claramente definida en la cual los roles y responsabilidades de los interlocutores garantizan el cumplimiento de este plan:

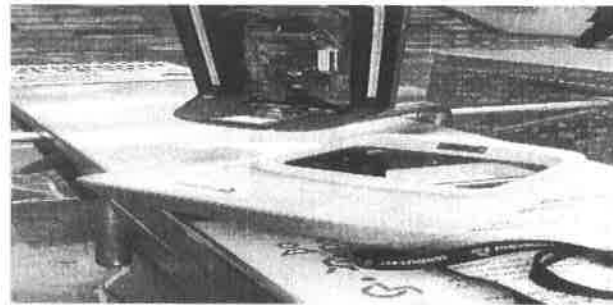
- Conservación de la situación actual
- Seguridad del ambiente
- Crecimiento de funcionalidades
- Operación
- Nuevos desarrollos

BENEFICIOS

- Contar con un Sistema Central único para toda la red del STC.
- Contar con un Sistema Central basado en estándares abiertos y amplias posibilidades de parametrización que den al STC libertad absoluta de configuración de su ambiente.
- Contar con un Sistema Central único pero capaz de integrar las tecnologías diversas que se encuentren más apropiadas para los usuarios, instalaciones y condiciones económicas, administrativas y laborales del STC.
- Contar con un Sistema Central que permita al STC desarrollar internamente soluciones basadas en tarjetas inteligentes convertidas en credenciales de trabajadores, derechohabientes, beneficiarios de programas sociales y pertenecientes a grupos vulnerables, y repetir los éxitos económicos que una vez ya pagaron la inversión.
- Fortalecer al sector mediante decisiones de incorporación de las tecnologías más apropiadas para el cobro electrónico de la tarifa de transporte, evitando pérdidas y generando ahorros.
- Posibilitar el retiro de tecnologías obsoletas, costosas y propensas a fraudes como el boleto magnético y el ticket de memoria CTM512.

Evidencia fotográfica de la ejecución del servicio

Tablespace Name	Total Space	Used Space	Available Space
ADM_DATA	512.0 MB	438.7 MB (85.7%)	73.3 MB (14.3%)
ADM_IDX	512.0 MB	253.5 MB (49.5%)	258.5 MB (50.5%)
DTL_DATA	696320.0 MB	695320.6 MB (99.9%)	1000.6 MB (0.1%)
DTL_IDX	614400.0 MB	27573.5 MB (4.5%)	27577.5 MB (4.5%)
RTP_DATA	128.0 MB	38.6 MB (30.2%)	89.4 MB (69.8%)
RTP_IDX	128.0 MB	10.7 MB (8.3%)	117.3 MB (91.7%)
SYSAUD	2048.0 MB	1014.0 MB (49.5%)	1034.0 MB (50.5%)
SYSTEM	19556.0 MB	19022.4 MB (97.3%)	533.6 MB (2.7%)



❖ SERVICIO DE MANTENIMIENTO A MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO TICKETS QR PARA EL SISTEMA DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL STC

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Transporte Colectivo ante la certeza de más de 6 años de recarga ilegal de los Tickets CTM512, busca recuperar, la estabilidad del ambiente informático del sistema de recaudo electrónico con la adquisición de máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR. Dado el impacto económico y social que pone en riesgo el sistema de cobro del Organismo, se considera de Extrema Urgencia y Alto Riesgo.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Oficina de Atención al Usuario - C.P. 06000
 Alameda Cuauhtémoc
 Centro del gobierno

T. 5200 05 59
 2597 47 60



Asimismo, para dar fin a la recarga ilegal que se ha sido llevada a cabo a lo largo de 6 años, se pretende sentar las bases para la eliminación del fraude actual y contar con un mejor control de ingresos e incrementar la recaudación con un esquema único y robusto, fortalecido con la diversificación y crecimiento que dará como resultado directo un preciso y cercano monitoreo y control de los recursos que se obtienen por concepto de tarifas cobradas sea en la modalidad de prepago (Tarjetas Full Calypso), pago al momento (Tickets QR) o pos pago (Tickets electrónicos y tarjetas bancarias).

Ante la evidencia de más de 6 años de recarga ilegal de los Tickets CTM512, uno de los objetivos apremiantes es su sustitución por Tarjetas Inteligentes Calypso, en específico el modelo CD21 que fue electo por las autoridades del sector como la opción que brinda las mejores condiciones, por lo que, como directiva principal de este esfuerzo, el STC deberá implementar los procesos de adquisición asegurando, en su conjunto y no de manera independiente, las mejores condiciones de libre participación, precio, oportunidad y técnicas.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La implementación de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR se ejecutó para garantizar el uso ininterrumpido durante el servicio de transporte que brinda este Organismo a los ciudadanos.

El servicio estuvo a cargo de "Conduent Solutions México, S. de R.L." con supervisión directa del personal de la Gerencia de Organización y Sistemas.

OBJETIVO

Continuar con la implementación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con vigencia del 29 de junio al 31 de diciembre de 2020 a Máquinas Exendedoras de Tarjetas sin Contacto y Tickets QR del Sistema de Recaudo Electrónico del S.T.C.

- Fortalecer el Sistema Central de Recaudo Electrónico a través de los mantenimientos correspondientes tanto a los equipos como al Sistema.
- Garantizar el uso de las máquinas por un lapso de tiempo prolongado, y así extender los años de uso de las mismas.
- Ofrecer al usuario tecnologías necesarias para la vida actual, asegurando la no interrupción de los equipos que se integran al Sistema Central de Recaudo Electrónico.
- Implementar mantenimiento preventivo y correctivo a 312 Máquinas Exendedoras de Tarjetas sin Contacto y Tickets QR.

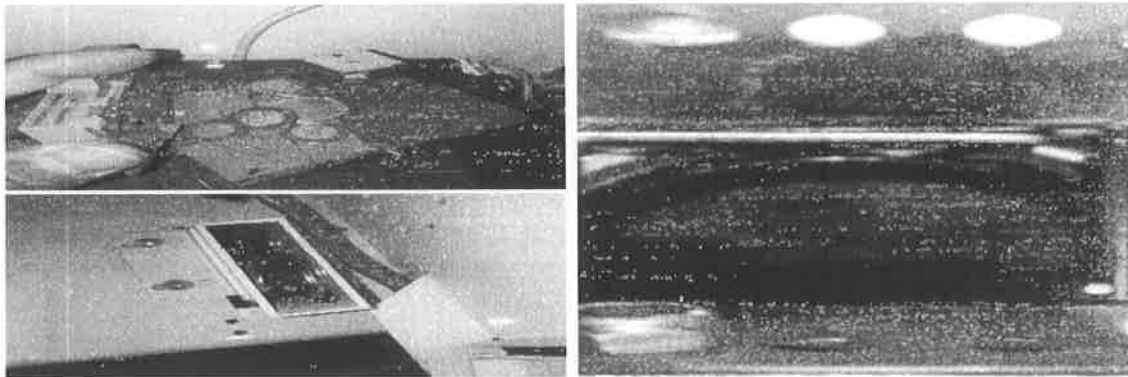
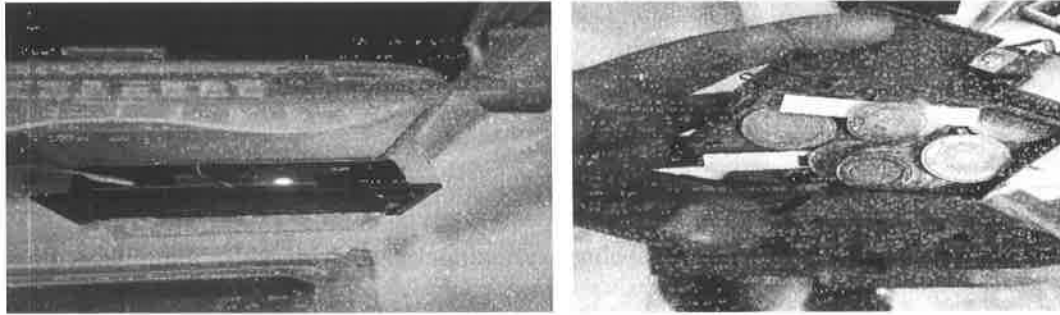
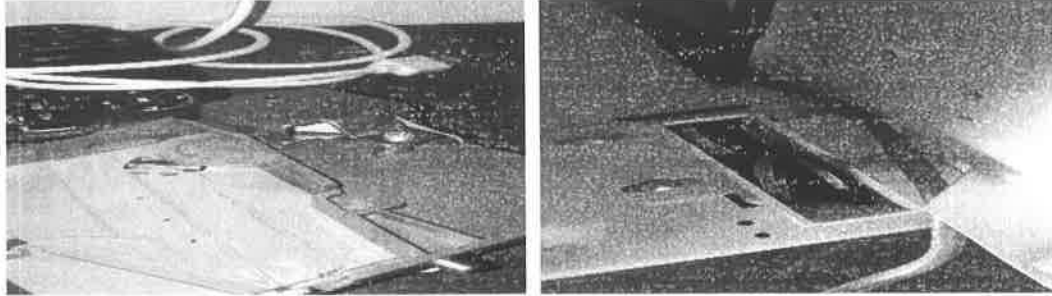
BENEFICIOS

- Operación y alta disponibilidad de estos importantes equipos en el Sistema de Recaudo, para lo cual el servicio de operación y mantenimiento de las máquinas en mención es indispensable para obtener las mejores condiciones de mantenimientos preventivos y correctivos en oportunidad, eficiencia y eficacia.



- Operatividad ininterrumpida de las Máquinas expendedoras de tarjetas sin contacto y tickets QR.

Evidencia fotográfica de la ejecución del servicio



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



❖ **MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE VENTA Y RECARGA**

INTRODUCCIÓN

En el último año el sistema de venta y recarga inicio con operaciones de máquinas expendedoras y validadores de nueva generación, motivo por el cual asegurar la operación y comunicación de estos equipos se vuelve indispensable para asegurar su correcto funcionamiento.

El mantenimiento garantizara la continuidad del servicio en la venta y recarga de boletos, tarjetas y nuevas aplicaciones móviles.

El STC cuenta con una infraestructura de al menos 312 máquinas expendedoras, 400 puntos de venta (pos) y 1706 validadores de acceso. Con todo este equipamiento los servicios de conectividad requieren una continua revisión modernización y actualización.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El mantenimiento correctivo se refiere al conjunto de acciones encaminadas a solucionar cualquier falla y/o daño, que impida y/o degrade la operación normal (o de alguna de sus funciones) de los servicios proporcionados en lo que corresponde al sistema de punto de venta y recarga.

Durante la vigencia del contrato el proveedor mantuvo en condiciones normales de operación continua de los equipos que suministró, por lo que realizó las operaciones de mantenimiento correctivo en los horarios establecidos por parte del organismo.

Al iniciar el contrato el proveedor, entregó un plan de trabajo a la Gerencia de Organización y Sistemas, indicando actividades en estaciones así como la duración de las mismas, para el trámite de los permisos (libranzas de trabajo).

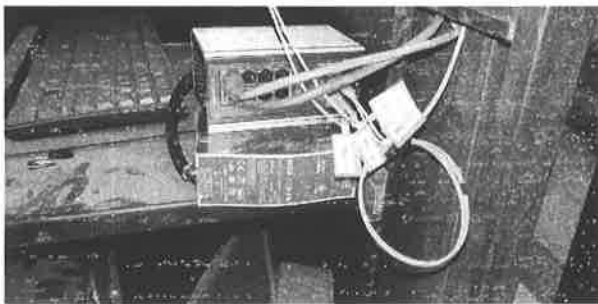
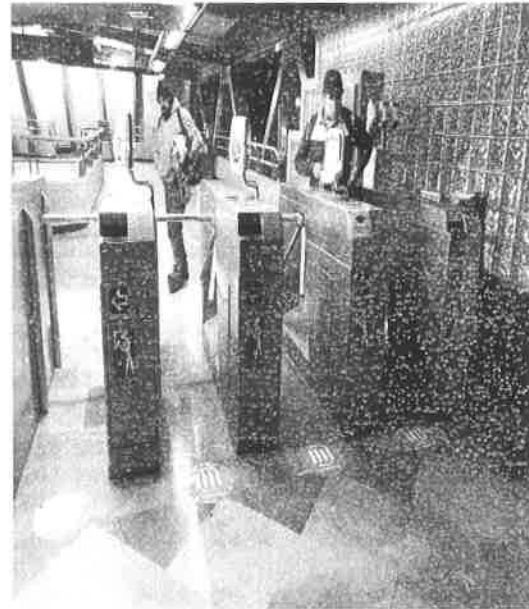
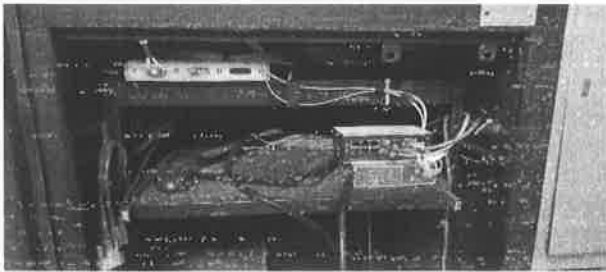
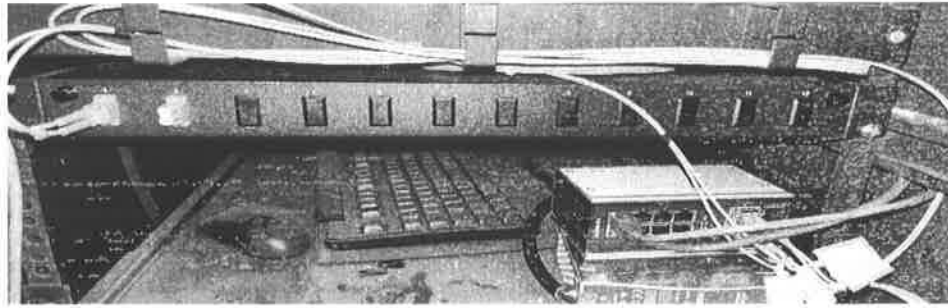
OBJETIVO

Aplicar servicio correctivo en 102 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo, lo cual permita asegurar la operación del sistema de peaje y recarga de tarjetas con mayor eficiencia.

BENEFICIOS

- Consolidar la información de recaudo y peaje en tiempo y forma
- Información en línea de para el tratamiento de los datos en el servidor central para operaciones de recaudo.
- Generación de estadísticas y control de acceso a peaje

Evidencia fotográfica de la ejecución del servicio



❖ **SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE CONTROL DE RECAUDO ELECTRÓNICO DEL STC**

El Sistema de Transporte Colectivo, cuenta con un Sistema de Peaje, el cual recibe y almacena todas y cada una de las transacciones generadas por los equipos de peaje instalados en las estaciones de la red del Sistema de Transporte Colectivo.

OBJETIVO DEL SERVICIO

Llevar a cabo el mantenimiento en los plazos requeridos por STC. Por eso se presta una gran atención a todas las actividades necesarias para continuar con el desarrollo de los proyectos de integración de tecnologías y medios de pago en los periodos comprometidos.

La realización de este plan se apoya sobre una organización claramente definida en la cual los roles y responsabilidades de los interlocutores garantizan el cumplimiento de este plan.

- Conservación de la situación actual



- Seguridad del ambiente
- Crecimiento de funcionalidades
- Operación
- Nuevos desarrollos

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

- Mantenimiento preventivo; acciones orientadas para el correcto funcionamiento del Sistema.
- Mantenimiento correctivo; actividades que corrigen procesos que afectan la operatividad del Sistema.
- Herramientas para operación del CET; diseño e Implementación de módulos de software y herramientas que permitan la mejor explotación de los datos registrados en el Sistema.
- Actividades antifraude; implementación de mecanismos que aminoren el fraude al Sistema.
- Nuevos desarrollos; aquellos avances que permiten la homologación del Sistema de Peaje con el Sistema Integral de Transporte Público de la Ciudad de México.

❖ **SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA CENTRAL DE RECAUDO ELECTRÓNICO Y MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TARJETAS SIN CONTACTO**

Actualmente el Sistema de Transporte Colectivo, cuenta con un Sistema de Peaje, el cual recibe y almacena todas y cada una de las transacciones generadas por los equipos de peaje instalados en las estaciones de la red del Sistema de Transporte Colectivo.

Por otro lado, las 312 Máquinas expendedoras de Tarjetas sin contacto y Tickets QR instaladas a lo largo de la red de transporte de este Organismo, las cuales se encuentran en operación desde el inicio y hasta el fin de servicio, el cual consta de un funcionamiento de 19 horas continuas, lo que genera un desgaste por uso natural de los componentes internos y externos que integran el equipo de venta y recarga.

OBJETIVOS DEL SERVICIO

- Fortalecer el Sistema Central de Recaudo Electrónico a través de los mantenimientos correspondientes tanto a los equipos como al Sistema.
- Garantizar la continuidad operativa del Sistema de Recaudo y los equipos de recarga y venta de tarjetas (Máquinas Expendedoras).
- Obtener seguridad del ambiente tecnológico.

ACTIVIDADES QUE SE EFECTÚAN

- Mantenimiento preventivo; acciones orientadas para el correcto funcionamiento del Sistema.
- Mantenimiento correctivo; actividades que corrigen procesos que afectan la operatividad del Sistema y/o elementos que lo integran (Sistema Central, TVMs y VPE430).



- Aplicativo de los equipos; desarrollos que permitan la homologación del sistema de peaje con el Sistema Integral de Transporte Público de la Ciudad de México encabezado por la SEMOVI, y/o desarrollos y adecuaciones solicitados por la Gerencia de Organización y Sistemas.
- Operación de 312 TVMs; donde el prestador de servicios debe garantizar el correcto funcionamiento de las Máquinas Exendedoras de Tarjetas sin contacto y Tickets QR.

Actualización del software en validadores

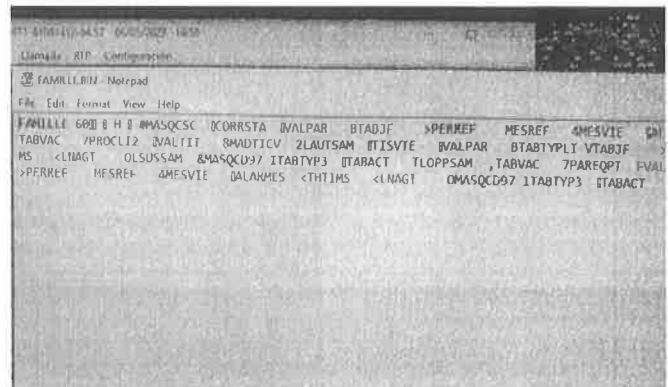
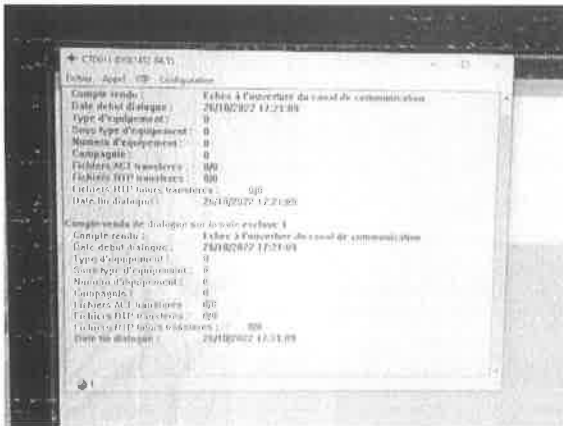


[Firma manuscrita]

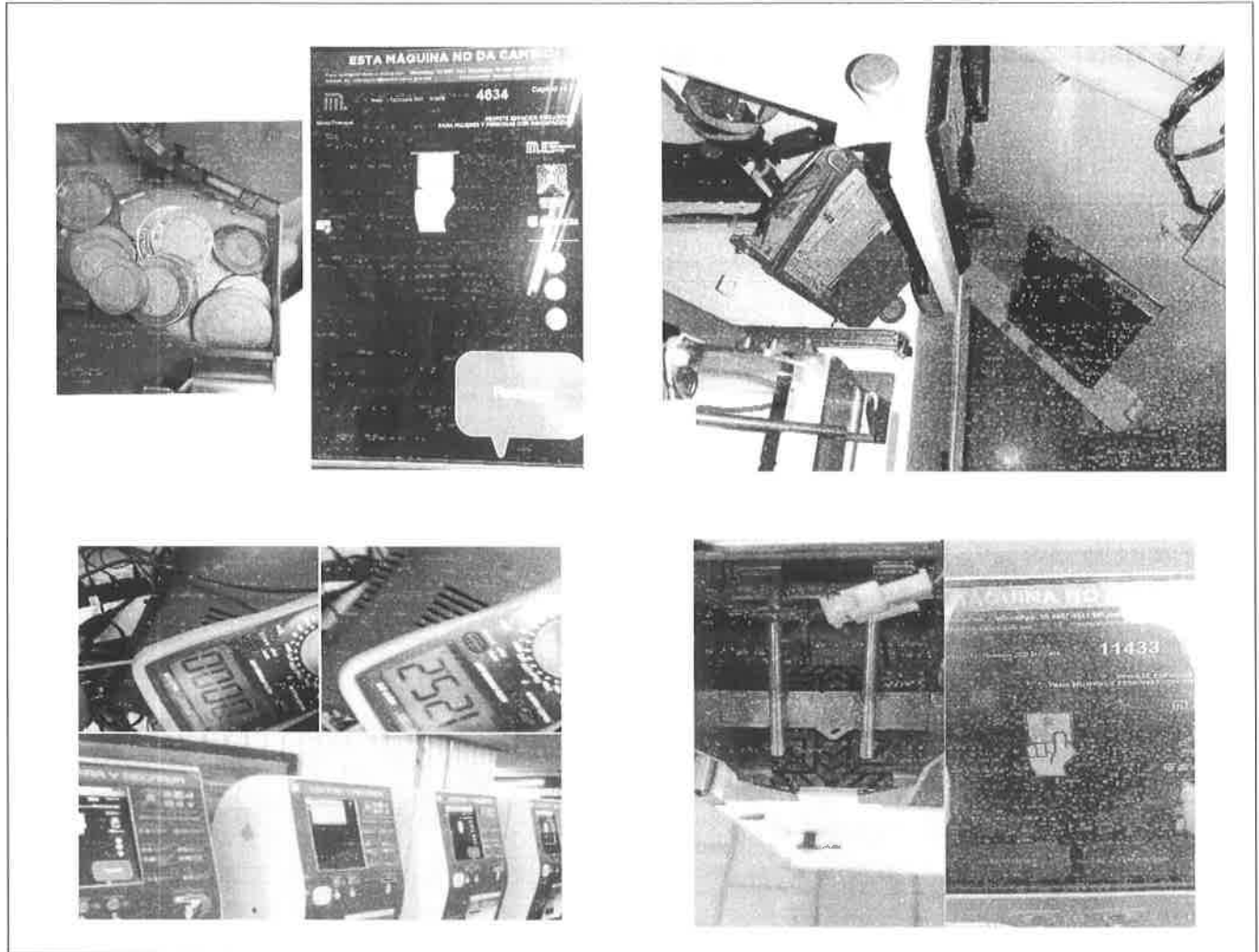
[Firma manuscrita]



Explotación de la información registrada en la base de datos del Sistema de Peaje



Mantenimiento a Máquinas de venta y recarga



GERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS

❖ TRASLADO DE VALORES DE TAQUILLAS Y DE EXPENDEDORES DE LA RED METRO

El Sistema de Transporte Colectivo requiere contar con un Servicio de Traslado de Valores con objeto de dotar de tarjetas de movilidad integrada y de boletos a las taquillas y a las máquinas expendedoras, así como recaudar los ingresos obtenidos por la venta de tarjetas de movilidad integrada, recargas y boletos para su posterior depósito en las cuentas bancarias asignadas por el S.T.C. Estas actividades son necesarias para garantizar al usuario su acceso y para realizar el recaudo correspondiente a las ventas.

Por lo anterior se realizaron los contratos STC-CNCS-015-2021 y STC-CNCS-082-2021, *SERVICIO DE TRASLADO DE VALORES PARA MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y TAQUILLAS DEL S.T.C., DENTRO DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TORNQUETES Y GENERALIZAR EL USO DE TARJETA RECARGABLE DE LA RED DEL S.T.C."*, mediante dichos contratos se llevaron a cabo las actividades de:

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Dellbús 117 para Co. Cal. Gerente. C.P. 06010.
Avenida Guadalupe.
México D.F. 06700



- Traslado de tarjetas inteligentes recargables de la bóveda del S.T.C. a su bóveda, para posteriormente distribuir las mismas en las diversas taquillas y expendedoras del organismo.
- Almacenamiento en bóveda de seguridad, de tarjetas de movilidad integrada y de boletos univiaje, del S.T.C.
- Traslado y entrega de tarjetas inteligentes a las taquillas de la red (370).
- Retiro de boletos de la empresa CORPORACIÓN MEXICANA DE IMPRESIÓN, S.A. DE C.V.
- Preparación y entrega de boletos univiaje y tarjetas de movilidad integrada a las taquillas del S.T.C.
- Recuento del efectivo producto de la venta del día de recargas de tarjetas inteligentes, así como venta de tarjetas inteligentes y de boletos en las diferentes taquillas del S.T.C.
- Confirmación del retiro del efectivo por turno en taquillas, ante el personal de supervisoras verificadoras del S.T.C.
- Separación del día 1 de cada mes, los depósitos correspondientes al mes anterior y al vigente al momento de hacer el recuento del efectivo en taquilla, para posteriormente depositarlo en fichas bancarias diferentes.
- Traslado del efectivo de las taquillas, para su resguardo y depósito al día hábil siguiente.
- Depósitos en banco del efectivo recolectado, al día hábil siguiente de su recolección.
- Entrega de las fichas bancarias de los depósitos realizados diariamente en las oficinas de control de ingresos.
- Entrega de la documentación extraída de taquilla durante la verificación, debidamente ordenada por línea.
- Relación de dotación de tarjetas y boletos a cada taquilla, conteniendo en ella los folios de las dotaciones entregadas.
- Servicio de resguardo y consigna de combinaciones de cajas fuertes con maroma de cada una de las taquillas, propiedad del STC, durante la vigencia del contrato.
- Uso de material de trabajo compuesto por: bolsas auto adheribles, envases, bolsas morralleras, ligas y comprobantes de servicio, para que el personal de taquilla pueda realizar ordenadamente su depósito.
- Recuento y traslado del efectivo y cheques, de la caja general del S.T.C., ubicada en Delicias n° 67, en días hábiles y depósito en el mismo día en la cuenta bancaria.



- Acompañamiento de mantenimiento, en el horario y días que se designó, con la finalidad de abrir las cajas para llevar a cabo dicha actividad.
- Traslado de tarjetas inteligentes de movilidad integrada de la bóveda de Delicias n° 67, para posteriormente distribuir las mismas en los expendedores automáticos ubicados en la red del S.T.C.
- Proceso y preparación de las tarjetas inteligentes de movilidad integrada del Sistema de Transporte Colectivo, para dotar a los 312.
- Extracción del efectivo producto de la venta y las recargas en cada una de las máquinas expendedoras y realización de cortes.
- Traslado del efectivo extraído de las máquinas expendedoras de tarjetas, producto de la venta y recarga, a recuento del mismo.
- Servicio de resguardo de combinaciones y llaves de las máquinas expendedoras automáticas de tarjetas inteligentes recargables.

Las acciones descritas tuvieron el objeto de fortalecer el recaudo y la distribución y venta de la Tarjeta Única de Movilidad Integrada.

Los Contratos STC-CNCS-181-2021 (Convenio Reconocimiento de Adeudo) y STC-CNCS-011-2022 corresponden al Servicio de Traslado de Valores para Máquinas Exendedoras y Taquillas del S.T.C. dentro del Proyecto Modernización del Sistema de Torniquetes y Generalizar el Uso de Tarjeta Recargable de la Red del STC.

Los servicios de traslado de valores que se contratan mediante los instrumentos jurídicos referidos comprenden entre otras actividades sustanciales, las siguientes:

- Retiro de ingresos recaudados en taquillas de la Red del Sistema de Transporte Colectivo y Caja General del Organismo por las recargas de Tarjetas Únicas de Movilidad Integrada y ventas de estas últimas; así como recargas y venta de tarjetas en máquinas expendedoras al interior de las estaciones de la Red.
- Depósito a la cuenta bancaria del STC de los ingresos, al día siguiente de su recaudación.
- Dotación de Tarjetas Únicas de Movilidad Integrada a taquillas de la red, así como en máquinas expendedoras ubicadas al interior de diversas estaciones de la Red.
- Traslado de tarjetas del complejo administrativo de Delicias, a la bóveda de COMETRA para su envasado y distribución diaria a las taquillas de la Red y máquinas expendedoras.



El pago en 2022, del Reconocimiento de Adeudo del contrato STC-CNCS-181-2021 se debió a que derivado de la disminución de liquidez inmediata del STC, en 2021, los servicios en comento fueron contratados por trimestres; para el periodo del 01 de abril al 30 de junio, se celebró el contrato STC-CNCS/082/2021, y con posterioridad se suscribió el convenio modificadorio 01 al citado contrato, con lo que los servicios se extendieron hasta el 22 de julio de 2021, de acuerdo al 25% de incremento en tiempo y costo de acuerdo a la normativa en la materia.

Lo anterior, porque se difirieron las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del STC, debido a que la Presidencia se encontraba acéfala, con motivo de la designación del Ingeniero Guillermo Calderón Aguilera como titular del STC a partir del 28 de junio de 2021.

La designación de Presidente del multicitado Subcomité, en la persona del titular del Organismo, se realiza en Sesión Ordinaria; y conforme al calendario aprobado esta tendría verificativo hasta el 29 de julio de 2021. Ante esos hechos, la Gerencia de Recursos Financieros mediante oficio GRF/52200/0190/2021 del 22 de julio solicitó a la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios gestionara ante COMETRA la continuidad de los servicios citados al rubro durante el periodo del 23 al 29 de julio de 2021, mediante el esquema de Reconocimiento de Adeudos; petición que se sustentó en la reunión de trabajo que tuvo verificativo el mismo día con la participación del representante legal de COMETRA, la Directora de Recursos Materiales y Servicios, y la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios.

Con oficio S/N del 22 de julio de 2021, la Apoderada General de la empresa COMETRA manifestó su aceptación de seguir proporcionando el servicio, en el periodo solicitado, bajo los mismos términos y condiciones del contrato STC-CNCS/082/2021 y su convenio modificadorio 01; ello en respuesta al oficio 541400/7169/2021 signado por el titular de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, mediante el cual efectúo la petición respectiva.

El H. Consejo de Administración del Sistema de Transporte Colectivo mediante Acuerdo núm. V-EXT-2021-II-2, tomado en la Quinta Sesión Extraordinaria, de fecha 07 de septiembre de 2021, aprobó llevar a cabo los trámites y gestiones necesarias para la formalización y pago del Reconocimiento de Adeudo respecto del Servicio de Traslado de Valores para Máquinas Expendedoras y Taquillas del S.T.C. dentro del Proyecto Modernización del Sistema de Torniquetes y Generalizar el Uso de Tarjeta Recargable de la Red del STC, por el periodo comprendido del 23 al 29 de julio de 2021.

Con oficio S/N del 22 de julio de 2021, la Apoderada General de la empresa COMETRA manifestó su aceptación de seguir proporcionando el servicio, en el periodo solicitado, bajo los mismos términos y condiciones del contrato STC-CNCS/082/2021 y su convenio modificadorio 01; ello en respuesta al oficio 541400/7169/2021 signado por el titular de la Gerencia de Adquisiciones y Contratación de Servicios, mediante el cual efectúo la petición respectiva.

El H. Consejo de Administración del Sistema de Transporte Colectivo mediante Acuerdo núm. V-EXT-2021-II-2, tomado en la Quinta Sesión Extraordinaria, de fecha 07 de septiembre de 2021, aprobó llevar a cabo los trámites y gestiones necesarias para la formalización y pago del Reconocimiento de Adeudo respecto del Servicio de Traslado de Valores para Máquinas Expendedoras y Taquillas del S.T.C. dentro del Proyecto



Modernización del Sistema de Torniquetes y Generalizar el Uso de Tarjeta Recargable de la Red del STC, por el periodo comprendido del 23 al 29 de julio de 2021.

DIRECCIÓN DE INSTALACIONES FIJAS

1. SERVICIO DE SUSTITUCIÓN DE 16 TORNIQUETES DE ENTRADA EN CHABACANO AMBOS ACCESOS, PINO SUÁREZ ACCESO NORTE Y BELLAS ARTES ACCESO SUR DE LÍNEA 2, INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Derivado de los actos vandálicos suscitados el día 12 de septiembre de 2020 en las estaciones Chabacano, Pino Suárez y Bellas Artes de la Línea 2, donde resultaron dañados 16 torniquetes de dichas estaciones y debido a la falta de refacciones para su reparación por ser equipos discontinuados en el mercado y a su obsolescencia tecnológica se solicitó la sustitución de 16 torniquetes de entrada.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó al 100% el 31 de diciembre de 2020.

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 200 TORNIQUETES GUNNEBO

OBJETIVO

Dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos marca Gunnebo instalados durante la remodelación de las Líneas 1, 2 y complejo Pantitlán Líneas 9 y "A"; asimismo a los pasillos instalados en el acceso sur de la Estación Zócalo de la Línea 2.

Es necesario atender estos equipos que se encuentran trabajando sin mantenimiento desde su instalación comprendida entre los años 2016 y hasta el 2019, para evitar que se destruyan por el uso diario al que están sometidos y reparar los equipos dañados durante los actos vandálicos suscitados al interior del organismo

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Se concluyó el proyecto con un 100% de avance.

3. SERVICIO INTEGRAL PARA LA MODERNIZACIÓN DEL CONTROL DE ACCESOS POR MEDIO DE TORNIQUETES Y GARITAS EN LAS ESTACIONES DE LA RED DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO, (PRIMERA ETAPA). INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO



ANTECEDENTES

Los torniquetes de entrada y salida instalados en las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo tienen una antigüedad de más de 35 años de uso, los cuales ya rebasaron en dos ocasiones su tiempo de vida útil, convirtiéndolos en equipos obsoletos y discontinuados además de que ya no se cuenta con refacciones en el mercado para seguir manteniéndolos, razón por la cual es requerida la sustitución de los mismos para asegurar la disponibilidad de acceso al sistema, así como cumplir con el compromiso de incentivar el uso de la tarjeta recargable en todos los organismos de transporte de la Ciudad de México.

AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO AL 30 DE JUNIO DE 2023

El avance reportado al cierre de junio de 2023 es de 13.2% del total del proyecto que comprende estaciones del tramo cerrado de la Línea 1.

MTRA. YESICA LUNA ESPINO
SUBDIRECTORA GENERAL DE
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

ING. NAHUM LEAL BARROSO
SUBDIRECTOR GENERAL
DE MANTENIMIENTO