

MEMORIA ANUAL 2023



**METRO
DE PANAMA**

www.elmetrodepanama.com



CONTENIDO

0 MENSAJE	6
1 OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	10
2 FINANZAS	26
3 CONTRATACIONES	38
4 METROCULTURA	46
5 PROYECTOS	56
6 PLANIFICACIÓN	72
7 ADMINISTRACIÓN	82



Panamá, 26 de enero de 2024
Nota MPSA-DGE-5-2024

Honorable Diputado
Jaime Vargas Centella
Presidente
Asamblea Nacional
E. S. M.

Señor Presidente:

En cumplimiento del mandato institucional establecido en el Artículo 198 de la Constitución de la República, hacemos entrega de las memorias anuales del Metro de Panamá S.A. a la Asamblea Nacional.

Las memorias detallan el resumen de los proyectos, planes y programas desarrollados por la empresa Metro de Panamá S.A. durante el período de doce meses, que iniciaron el 1 de noviembre de 2022 y concluyeron el 31 de octubre de 2023.

Reitero a los Honorables Diputados, nuestro agradecimiento por el apoyo que hemos recibido de este importante órgano del Estado.

Atentamente,

Ingeniero Héctor Ortega S.
Director General



Mensaje del Director General
del Metro de Panamá

El Metro de Panamá continúa consolidándose como un sistema de transporte masivo y pilar de la economía nacional al movilizar a más de 11.8 millones de viajeros en sus dos líneas operativas, hechos palpables al concluir la gestión correspondiente al periodo que cierra el ciclo 2022- 2023.

Y es que la dinámica ha sido constante: en el 2023 inauguramos el proyecto Ramal al Aeropuerto, obra que beneficia a más de 100,000 panameños que habitan en las comunidades de Tocumen, La Siesta, Cabuya, Hacienda Santa Fe y áreas aledañas, mejorando su calidad de vida al acortar las distancias entre sus hogares y sus lugares de trabajo.

Con esta puesta en operación, Panamá se convierte en el primer país de Centroamérica y en una de las pocas ciudades de Suramérica que cuentan con una conexión del sistema Metro entre el centro de la ciudad y su principal aeropuerto internacional.

Durante el 2023 cumplimos nueve años de operación comercial de la Línea 1 y cuatro años de operación comercial de la Línea 2, periodo en el cual hemos garantizado la accesibilidad al transporte público, el cumplimiento en la oferta de trenes y la seguridad ferroviaria.

Este año iniciamos el primer ciclo de mantenimiento pesado de la flota de trenes de la Línea 1, tarea que debe realizarse para seguir garantizando el rendimiento y la seguridad del sistema. Los trenes de la Línea 1 han alcanzado aproximadamente 100 mil kilómetros de recorrido, por lo que de acuerdo con la programación requieren de esta importante y exhaustiva labor de mantenimiento, trabajo que debe continuar el próximo año.

Durante esta vigencia también nos enfocamos en la planificación y ejecución de los programas de expansión del Metro de Panamá con una clara visión: avanzar los proyectos en ejecución Extensión de la Línea 1 hasta Villa Zaita y la construcción de la Línea 3, que conectará el Oeste con el centro de la ciudad.

Referente al proyecto de la extensión de la Línea 1 hasta Villa Zaita, se registran grandes avances en su construcción, entre los cuales podemos destacar el avance de la estación y viaducto ferroviario, que presenta un 95%. De igual manera, estamos programando el inicio de las pruebas de circulación de los trenes en enero de 2024. Nuestra proyección es que esta extensión se encuentre operativa en el primer cuatrimestre del 2024.

En cuanto a la Línea 3 del Metro, el proyecto cerró el año con un avance en su construcción cercano al 50%, con más de 28 frentes de trabajo activos, que cubren el viaducto y la edificación de 11 estaciones.

En el 2023 recibimos la tuneladora Panamá, que construirá el tramo soterrado que representa la construcción de un túnel bajo el Canal. La misma se encuentra en el complejo Industrial Farfán donde, una vez lleguen todas sus piezas, iniciará el proceso de ensamblaje para posteriormente comenzar la excavación y revestimiento de 4.5 kilómetros de túnel, previsto para el segundo cuatrimestre 2024.

Además, concluimos el estudio de factibilidad de la Línea 2A del Metro y los pliegos de cargo para la licitación del diseño y construcción de ese proyecto. La Línea 2A del Metro conectará San Miguelito con Paitilla y tendrá conexión con la Línea 1 en la Estación Iglesia del Carmen y conexión con las futuras estaciones Universidad de Panamá y Aquilino de la Guardia, estaciones proyectadas en las Líneas 4 y 5.

En el Metro de Panamá cada día enfrentamos nuevos desafíos y por eso también renovamos diariamente nuestro compromiso de continuar siendo un gestor clave del crecimiento y fortalecimiento de la economía nacional, así como un soporte indispensable en el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de los panameños.

ING. HÉCTOR ORTEGA
Director General



1

OPERACIONES Y MANTENIMIENTO

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

Durante el periodo en cuestión (noviembre 2022 a octubre 2023), hemos transportado un total de 11.88 millones de usuarios en la red metro. En comparación con el mismo periodo desde noviembre 2021 hasta octubre 2022, representa un aumento del 19%.

A continuación las posibles causas:

- Reactivación económica
- Apertura del Ramal
- Implementación de cobro por EMV (Europay, MasterCard y Visa)

OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO

Nuestro sistema fue diseñado como un medio de transporte masivo, con capacidad de ofrecer respuestas satisfactorias a las necesidades de movilidad de los ciudadanos, ya que cuenta con la flexibilidad para adecuar la oferta de trenes y de horarios de transporte según al análisis de demanda de viajeros, para lograr así que la operación sea eficiente y evitar aglomeraciones en las estaciones.

Para definir nuestra estrategia operativa se utilizó la siguiente información:

- Datos históricos de los viajes de cada usuario.
- Datos de peso por vagón en el recorrido sobre la línea.

En base a lo anterior mencionado, se ejecutan las siguientes actividades:

- Planificación del servicio por línea y por tipo de oferta (laborable, sábado y domingo/feriado).
- Ejecución de estrategia de servicio (calendario de ofertas).
- Seguimiento y control mediante KPI: Actualmente el Metro de Panamá ejecuta medidas de control para mantener un máximo de 90% de pasajeros por tren como indicador de confort.
- Mejora continua.



Entre otras medidas de optimización del servicio, se ha modificando el esquema operativo de las escaleras mecánicas, reduciendo la cantidad de torniquetes de entrada, instalando pegatinas en trenes y andenes, permitiendo así una mejor distribución de los usuarios, aún cuando nuestro sistema no fue diseñado para estos fines.

OFERTA ESTABLECIDA PARA LAS OPERACIONES DEL METRO DE PANAMÁ

A continuación se observa la oferta diaria de trenes, por franjas horarias en base a la demanda actual por línea:

Hora	Número de trenes					
	Línea 1			Línea 2 + Ramal		
	Laborables	Sábados	Feridos	Laborables	Sábados	Feridos
05:00	18	12		14+1 Ramal	12+1 Ramal	
06:00	23	15	8	17+1 Ramal	13+1 Ramal	8+1 Ramal
07:00	23	15	8	17+1 Ramal	13+1 Ramal	8+1 Ramal
08:00	18	12	8	14+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
09:00	10	10	8	11+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
10:00	10	10	8	11+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
11:00	10	10	9	11+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
12:00	10	15	9	11+1 Ramal	13+1 Ramal	8+1 Ramal
13:00	10	15	9	11+1 Ramal	13+1 Ramal	8+1 Ramal
14:00	10	12	9	11+1 Ramal	12+1 Ramal	8+1 Ramal
15:00	18	12	9	14+1 Ramal	12+1 Ramal	8+1 Ramal
16:00	23	12	9	17+1 Ramal	12+1 Ramal	8+1 Ramal
17:00	23	12	9	17+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
18:00	18	10	9	15+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
19:00	14	8	9	12+1 Ramal	10+1 Ramal	8+1 Ramal
20:00	12	8	8	12+1 Ramal	7+1 Ramal	8+1 Ramal
21:00	8	6	8	9+1 Ramal	7+1 Ramal	7+1 Ramal
22:00	6	6	6	7+1 Ramal	7+1 Ramal	7+1 Ramal
23:00	6			7+1 Ramal		

Nota: Al cierre del mes de octubre del 2023 se encontraban en operación comercial 23 trenes en línea 1 y 17 trenes en línea 2, + 1 tren de Ramal, todos de 5 vagones.



REGULARIDAD Y CUMPLIMIENTO DE OFERTA

El cumplimiento promedio de la oferta programada de servicio es un promedio **99.35%**, para la red de Metro, mientras que la frecuencia promedio de paso de los trenes por las estaciones (intervalo) se ha cumplido en un **92.50%** en la red. Estos datos demuestran el compromiso del Metro de Panamá en la calidad de servicio que ofrecemos a nuestros usuarios. Ya con 9 años de operación, y conociendo las necesidades de transporte según la franja horaria, es importante garantizar el número de trenes en circulación (capacidad) y el tiempo de espera en andenes (calidad).

HORARIOS DE OPERACIÓN DEL METRO DE PANAMÁ

- Días laborables de 5:00 a.m. a 11:00 p.m. (18 horas).
- Sábados de 5:00 a.m. a 10:00 p.m. (17 horas).
- Domingos y feriados de 7:00 a.m. a 10:00 p.m. (15 horas).

A lo largo del periodo 2023, nuestro servicio de transporte ha mantenido su operación, a pesar de las diversas circunstancias que el país ha afrontado.

OTROS PARÁMETROS DE OPERACIÓN

LÍNEA 1		LÍNEA 2		LÍNEA 2 - RAMAL	
Tiempo Albrook – San Isidro	29:48 min	Tiempo San Miguelito 2 – Nuevo Tocumen	36:37 min	Tiempo Corredor Sur – Aeropuerto Internacional de Tocumen	04:10 min
Tiempo de vuelta	57:37 min	Tiempo de vuelta	1:12:06	Tiempo de vuelta	0:13:00
Velocidad máxima	80 Km/h	Velocidad máxima	80 Km/h	Velocidad máxima	80 Km/h
Tiempos de parada en Estaciones	20 – 30 seg	Tiempos de parada en Estaciones	20 – 40 seg	Tiempos de parada en Estaciones	20 – 40 seg
Velocidad Comercial	35 Km/h	Velocidad Comercial	35 Km/h	Velocidad Comercial	35 Km/h
*Máx. de Viajeros/día Cobrando	299,359 Viajeros/día	**Máx. de Viajeros/día Cobrando	192,614 Viajeros /día	**Máx. de Viajeros/día Cobrando	7,423 Viajeros /día
Trenes hora pico actual	23 trenes	Trenes hora pico actual	17 trenes	Trenes hora pico actual	1 tren
Viajeros en Hora Pico Mañana actual	26,693 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Pico Mañana actual	7,624 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Pico Mañana actual	468 Viajeros/hora
Viajeros en Hora Pico Tarde actual	26,708 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Pico Tarde actual	7,044 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Pico Tarde actual	490 Viajeros/hora
Frecuencia en Hora Pico	2:35 min	Frecuencia en Hora Pico	4:15 min	Frecuencia en Hora Pico	13:00 min
Trenes hora Valle actual	10 trenes	Trenes hora Valle actual	11 trenes	Trenes hora Valle actual	1 tren
Frecuencia en Hora Valle	5:45 min	Frecuencia en Hora Valle	6:40 min	Frecuencia en Hora Valle	15:00 min
Viajeros en Hora Valle actual	10,263 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Valle actual	2,888 Viajeros/hora	Viajeros en Hora Valle actual	272 Viajeros/hora

* Línea 1: máxima cantidad de 299,359 viajeros registrados el 17 de octubre de 2023.

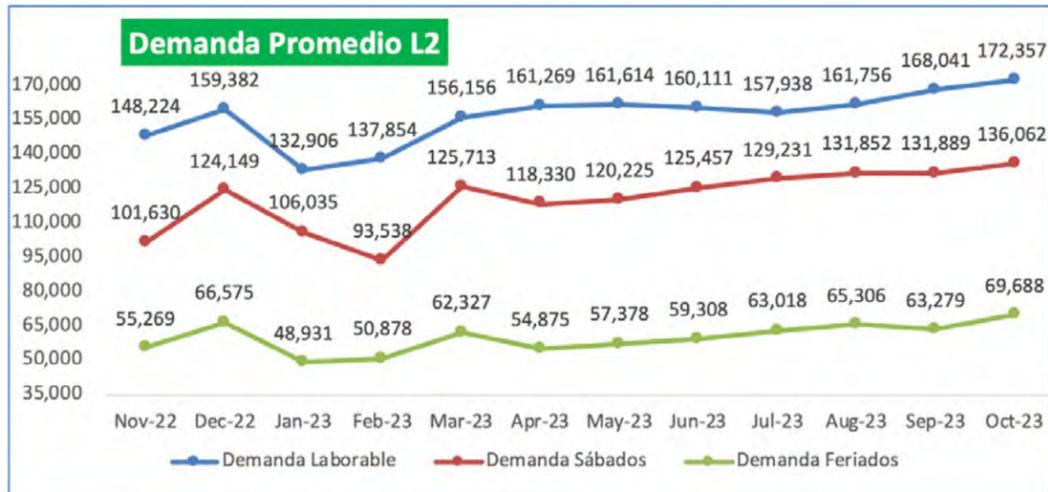
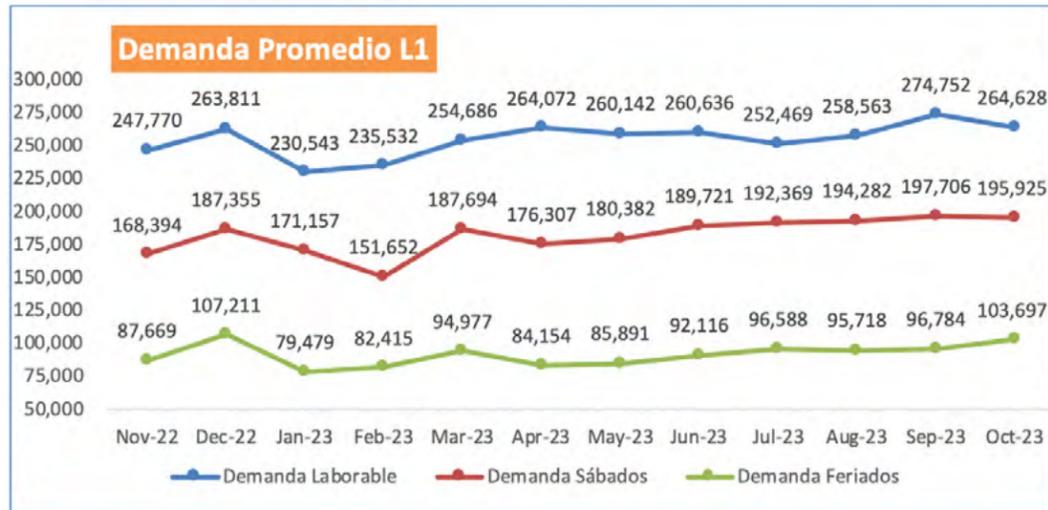
* Línea 2: máxima cantidad de 192,614 viajeros registrados el 30 de octubre de 2023.

* Línea 2 - Ramal: máxima cantidad de 7,423 viajeros registrados el 30 de octubre de 2023.

AFLUENCIA POR TIPO DE PASAJERO

Existe una tarifa establecida de pasajeros regulares para el uso del Metro de B/.0.35 para Línea 1 y B/. 0.50 para Línea 2, de igual manera dos tipos de descuento para cuatro sectores de la sociedad, para los que se han entregado tarjetas de beneficio.

A continuación las gráficas de demanda para cada una de las líneas del sistema:



A continuación se muestran los porcentajes aproximados de transacciones de entradas y salidas desde noviembre 2022 a octubre 2023, en las 14 estaciones de Línea 1 y las 16 estaciones de Línea 2 + 2 estaciones de Ramal:

LÍNEA 1	
ESTACION	% DE TRANSACCIONES
Albrook	11.42%
5 de Mayo	12.02%
Lotería	3.10%
Santo Tomas	4.20%
Iglesia del Carmen	9.60%
Vía Argentina	8.09%
Fernández de Córdoba	6.05%
El Ingenio	3.59%
12 de Octubre	3.99%
Pueblo Nuevo	0.78%
San Miguelito	9.73%
Pan de Azúcar	2.77%
Los Andes	12.85%
San Isidro	11.81%

100.00%

LÍNEA 2	
ESTACION	% DE TRANSACCIONES
San Miguelito 2	7.88%
Paraíso	1.17%
Cincuentenario	6.42%
Villa Lucre	4.42%
El Crisol	4.42%
Brisas Del Golf	4.32%
Cerro Viento	12.10%
San Antonio	2.22%
Pedregal	7.46%
Don Bosco	5.18%
Corredor Sur	2.43%
Las Mañanitas	7.99%
Hospital Del Este	2.57%
Altos de Tocumen	1.73%
24 de Diciembre	15.07%
Nuevo Tocumen	13.28%
ITSE	0.55%
Aeropuerto Internacional de Tocumen	0.79%

100.00%

PERSONAL DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES, MANTENIMIENTO Y APOYO A LA RED

La Dirección está compuesta por 608 profesionales distribuidos de la siguiente manera:

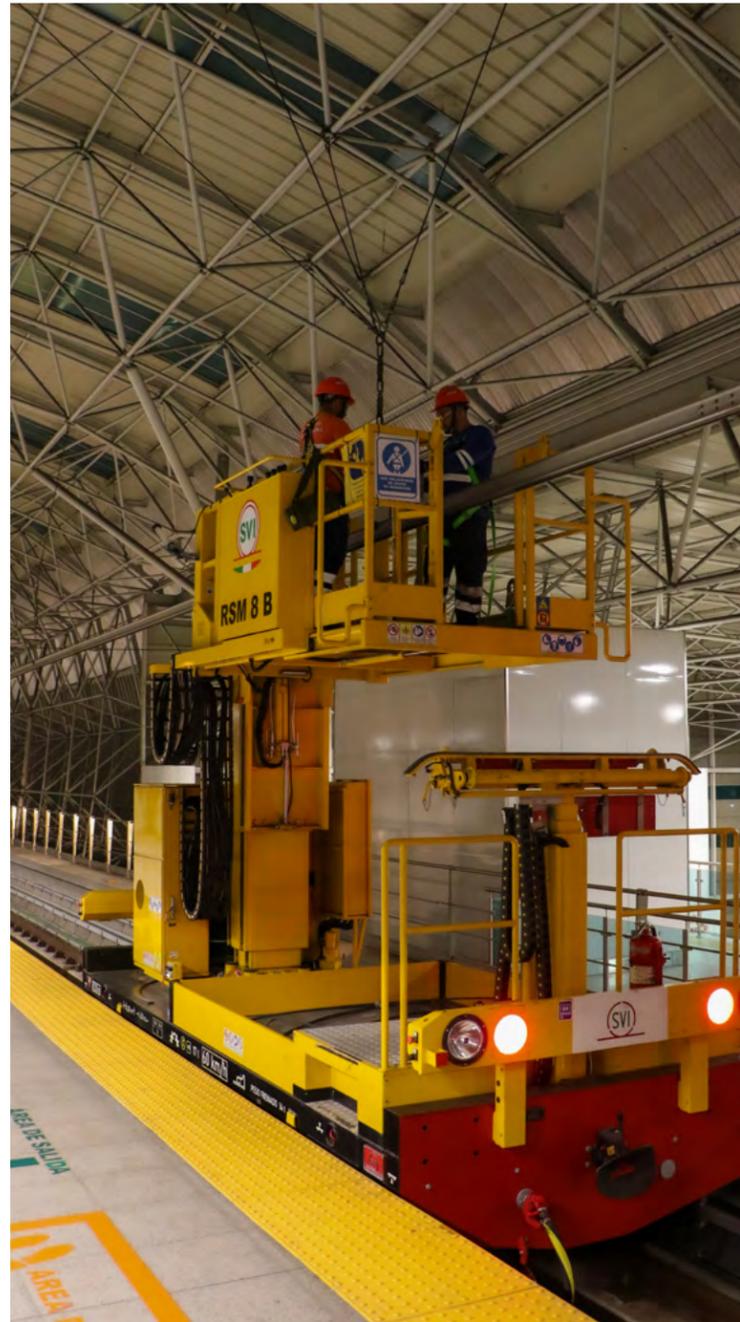
- 431 Operaciones
- 4 Dirección Operaciones y Mantenimiento
- 142 Mantenimiento
- 7 Apoyo a la Red

A continuación el detalle de la Jefatura de Operaciones:

Dirección de Operaciones y Mantenimiento	Cantidad
Director	1
Asistentes administrativas	2
Coordinador de planes y programas	1
TOTAL	4

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

Departamento de Operaciones	Cantidad
Jefe de Departamento de Operación	1
Jefe de Línea y Centro de Control de Operaciones (CCO)	4
Supervisores del CCO	7
Jefes de Zona	5
Mandos Intermedios de Operación	48
ARTE's (Responsables de Trenes y Estaciones)	342
ADI's (Agentes de Información)	24
Total	431



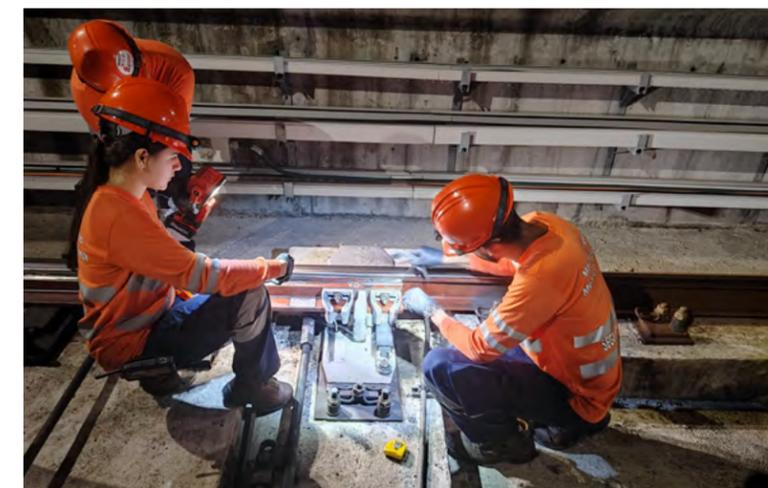
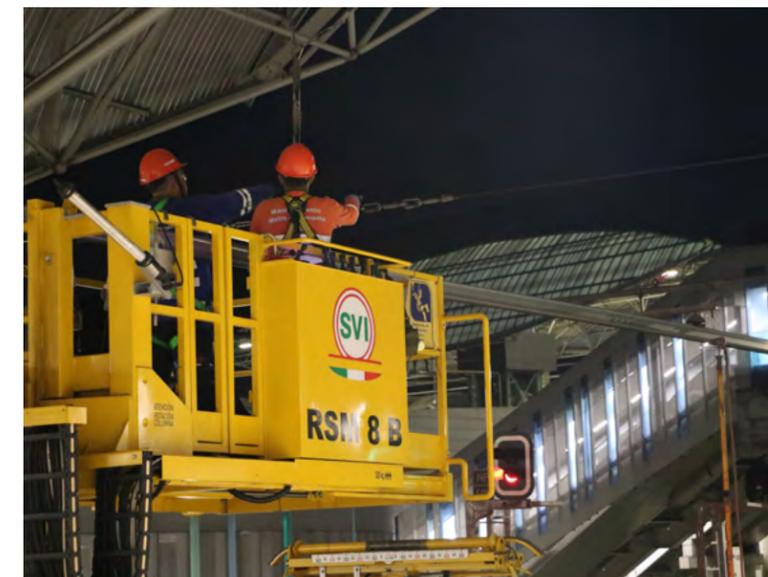
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Departamento de Mantenimiento	Cantidad
Jefe de Departamento de Mantenimiento	1
Jefe de Sección de Mantenimiento	10
Ingeniero Electromecánico	1
Especialistas	20
Supervisor de Mantenimiento	17
Asistente Técnico	86
Supervisor de Bodega	2
Almacenista I	4
Secretarias	1
Total	142

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA RED

Departamento de Apoyo a la Red	Cantidad
Jefe de Departamento de Apoyo a la Red	1
Administrador de Contratos	2
Gestor SAP – PM	2
Planificador	2
Total	7

Actualmente la gran mayoría de las tareas de mantenimiento se encuentran tercerizadas, pero con una estrategia bien definida en el corto/mediano plazo para internalizar las actividades de mantenimiento, con mano de obra nacional y capacitada en cada uno de los sistemas a mantener.



CONTRATOS VIGENTES			
Contrato / Orden de Compra Núm.	Nombre del contratista	Descripción	Observación
MPSA-01-2021	TCP RAIL INC	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las vías férreas, catenarias y equipos de taller de L1.	L1
MPSA-02-2021	CONSORCIO SOFTEC	Servicio de mantenimiento de ventilación mayor y de emergencias de Línea 1.	L1
MPSA-03-2021	POWER GEN	Alquiler de equipos para trabajos en altura.	L1
MPSA-04-2021	CONSORCIO THALES SIX GTS FRANCE SAS/ SOFRATESA DE PANAMÁ, INC.	Servicio de mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones Línea 1.	L1
MPSA-11-2021	SAEG Engineering Group Panamá, Inc.	Mantenimiento correctivo y suministro de repuestos de los sistemas de aire acondicionado y ventilación menor de la Línea 1.	L1
MPSA-017-2021	ALSTOM PANAMÁ, S.A.	Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de flota de trenes, señalización y energía de la Línea 1.	L1
MPSA-029-2019	ALSTOM PANAMÁ, S.A.	Mantenimiento pesado de trenes, flota de los primeros 21 trenes de la Línea 1.	L1
MPSA-33-2019	AES PANAMÁ, S.R.L.	Gran cliente de Línea 1.	L1
MPSA-11-2020	ELEVADORES OTIS, Sociedad de Responsabilidad Limitada a Capital Variable.	Mantenimiento a los equipos de transporte vertical (escaleras y ascensores) Línea 1.	L1
MPSA-37-2020	SONDA, S.A.	Servicio de mantenimiento a los servidores, equipos de comunicación y validadores del sistema de cobro de pasaje de la Línea 1.	L1
MPSA-38-2020	PANAMA PEST MANAGEMENT	Control de Plagas Línea 1.	L1
MPSA-41-2020	CONSORCIO LIMPIEZA MWM	Servicio de Limpieza y aseo en las estaciones y trenes de L1.	L1
MPSA-029-2021	CONSORCIO SIESA & CARDOZE	Servicio de mantenimiento a los UPS de la Línea 1.	L1
MPSA-32-2021	ARD ENGINEERING, INC.	Servicio de perforación e inyección de interfaz de losa de vía- losa de fondo en Túnel de la Línea 1 del Metro de Panamá.	L1
MPSA-61-2021	CONSORCIO SOFRATESA GSS	Mantenimiento del sistema de bombeo pluvial, residual, agua potable y achique de la Línea 1 del Metro de Panamá.	L1

CONTRATOS VIGENTES			
Contrato / Orden de Compra Núm.	Nombre del contratista	Descripción	Observación
MPSA-45-2021	FIRE PROTECTION S.A.	Mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Protección contra incendios de la Línea 1 del Metro de Panamá.	L1
MPSA-53-2021	ROLLING DOORS REPAIR AND MORE	Mantenimiento de puertas enrollables de la Línea 1.	L1
OC: 50006540	COMPAÑÍA ASOCIADAS, S.A.	Servicios de impermeabilización de canales de los techos de los talleres de mantenimiento pesado (TMP) y mantenimiento liviano (TML) de la Línea 1 del Metro de Panamá.	L1
MPSA-10-2022	SONDA S.A.	Servicio de Administración Financiera L1 y L2.	L1 - L2
MPSA-15-2022	CONSORCIO DE MANTENIMIENTO TELCO (THALES/ SOFRATESA)	Servicio de mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones Línea 2 y SCADI L1 y L2.	L1 - L2
MPSA-57-2021	GOAL SYSTEMS, S.A.S	Mantenimiento a las plataformas GoalRailMetro y GoalDriver	L1 - L2
OC: 50006526	PLAGAX, S.A.	Servicios de desinfección mediante nebulización de trenes, oficinas y demás instalaciones de L1 y L2.	L1 - L2
MPSA-11-2022	TCP RAIL INC	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las vías férreas, catenarias y equipos de taller de L2.	L2
MPSA-14-2022	ALSTOM PANAMÁ, S.A.	Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de flota de trenes, señalización y energía de la Línea 2.	L2
MPSA-51-2021	ELEVADORES OTIS, Sociedad de Responsabilidad Limitada a Capital Variable.	Mantenimiento a los equipos de transporte vertical (escaleras y ascensores) Línea 2.	L2
MPSA-39-2020	PANAMA PEST MANAGEMENT (CONSORCIO CONTROL DE PLAGAS)	Control de Plagas Línea 2.	L2
MPSA-06-2022	ROLLING DOORS REPAIR AND MORE	Mantenimiento de puertas enrollables de la Línea 2	L2
MPSA-9-2022	FIRE PROTECTION S.A.	Mantenimiento del sistema de protección contra incendios, detección de incendios y abastecimiento de agua potable Línea 2.	L2

CONTRATOS VIGENTES			
Contrato / Orden de Compra Núm.	Nombre del contratista	Descripción	Observación
MPSA-12-2022	SOFRATESA DE PANAMÁ, INC.	Mantenimiento de los sistemas de iluminación, baja tensión de la Línea 2 del Metro de Panamá	L2
MPSA-23-2022	COMPAÑÍA CLIMATIZADORA, S.A.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Menor de la Línea 2.	L2
MPSA-21-2022	CARDOZE Y LINDO, S.A.	Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de las fuentes de alimentación ininterrumpida (UPS) de la Línea 2.	L2
MPSA-16-2022	PREVASSA PANAMÁ, S.A.	Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales de la Línea 2.	L2
MPSA-18-2022	CONSORCIO HIGIENE METRÓPOLIS	Servicio de Limpieza y Aseo de las instalaciones en general de la Línea 2.	L2
MPSA-26-2022	PANAMA WASTE MANAGEMENT	Servicio de poda, limpieza y recolección de áreas verdes	L2
MPSA-32-2022	ELEVADORES OTIS, Sociedad de Responsabilidad Limitada a Capital Variable.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del sistema de transporte vertical (escaleras y ascensores) de la Línea 1	L1
MPSA-3-2023	CONSORCIO ANCHOR & ARD	Servicio de mantenimiento del túnel de la Línea 1, el cual incluye la plataforma de vía, losa de fondo y canales centrales y laterales para las aguas de filtración	L1
MPSA-8-2023	CONSORCIO DE MANTENIMIENTO SOFTEC	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de ventilación mayor y de emergencia de la Línea 1 del Metro de Panamá	L1
MPSA-9-2023	PROFESSIONAL CLEANERS	Servicios de limpieza y aseo de todas las estaciones, trenes, talleres, oficinas administrativas y operativas (patios y talleres) e instalaciones en general de la Línea 1 del Metro	L1
MPSA-10-2023	CONSORCIO CONTROL DE PLAGAS PPM	Servicio de control de plagas L1	L1
MPSA-11-2023	CONSORCIO CONTROL DE PLAGAS PPM	Servicio de control de plagas L2	L2



PROYECTOS REALIZADOS Y EN CURSO

Con el objetivo de optimizar la operación y mantenimiento del sistema, la dirección de operaciones se encuentra en el desarrollo de varios proyectos, entre los cuales se destacan:

- Encuesta de satisfacción al usuario

Este proyecto se ha diseñado como una guía práctica para la mejora y el reforzamiento de todo el personal que realice actividades de cara al usuario, proporcionándole las herramientas necesarias, como la estandarización de la información y los protocolos de comunicación definidos, para brindar un servicio integral dentro del sistema ferroviario. El mismo se ha desarrollado con base en las diferentes necesidades y escenarios que se presentan en el día a día y las experiencias del equipo operativo que se mantiene en las estaciones del Metro de Panamá.

- Planes de capacitación operativas

Como parte de las metas de la Gerencia de Operaciones se desarrollaron las capacitaciones recurrentes al personal de Línea y Centro de Control lo cual abarca:

- Simulador del telemando de tráfico de trenes.
- Satisfacción al cliente para el personal operativo.
- Primeros Auxilios.
- Capacitación en los sistemas del ATS (Supervisión Automática del Tren).
- Electromecánicos en las Estaciones.

- Proyecto L2B - Ramal Aeropuerto

Se llevaron a cabo diversas pruebas de funcionamiento del SIF (Sistema Integral Ferroviario) para asegurar el correcto funcionamiento en la nueva extensión de la Línea 2, que conecta con el Aeropuerto Internacional de Tocumen. La inauguración de la extensión L2B-Ramal Aeropuerto se llevó a cabo el 15 de marzo de 2023.

- Proyecto Villa Zaita L1

Durante este año se han realizado las pruebas iniciales del sistema integral ferroviario, específicamente en la visualización del sistema ATS, como parte de los preparativos para la extensión de la Línea 1. Se tiene planificado llevar a cabo pruebas adicionales en fechas próximas, las cuales implicarán movimientos reales de trenes, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de esta nueva extensión.

- Goal Systems

Se implementaron diversas mejoras y modificaciones en nuestro software de planificación del servicio, abarcando las siguientes actualizaciones:

Ramal Aeropuerto: hemos desarrollado una nueva versión de Goal Rail Metro con el objetivo de diseñar diversas ofertas de trenes y realizar simulaciones para determinar el personal necesario. Esta versión tiene en cuenta la interconexión con la Línea 2 en el aeropuerto, permitiendo una planificación más precisa y eficiente.

Villa Zaita: estamos desarrollando una nueva versión de Goal Rail para agregar una estación en la Línea 1. Este avance en infraestructura aumentará el kilometraje de la línea, mejorando la conectividad y aumentando las opciones de viaje en Villa Zaita y zonas cercanas.

- Optimización del Sistema de Evaluación de regularidad del servicio

Se han realizado mejoras significativas en la herramienta de evaluación de la regularidad del servicio debido a la implementación de las estaciones del ramal. Estos cambios incluyeron ajustes en la lógica de evaluación de nuestro servicio, dando lugar a una nueva herramienta que considera la comparación entre la oferta planificada y lo ejecutado en tiempo real para ambas líneas.

- Tableau

Desarrollo de distintos KPI para medir y dar seguimiento tanto a la demanda, operación y mantenimiento del Metro de Panamá.

- Health Hub y API L2

Se ha desarrollado una aplicación a partir de la información proporcionada a través de la API (interfaz de programación de aplicaciones) de la Línea 2 por parte de Alstom. Esta aplicación permite al Metro de Panamá obtener y manejar datos sobre la ubicación en tiempo real de los trenes, la energía regenerada y consumida, así como el peso individual y total de los coches del tren, tanto en tiempo real como en un registro histórico.

- Planes de capacitación de mantenimiento

como parte de las metas anuales de la subdirección de mantenimiento, fue desarrollado y llevado a cabo un cronograma de capacitaciones que permiten que nuestro personal sea reforzado en temas de seguridad y respuesta a incidencias de sus respectivos subsistemas.

Un total de 105 colaboradores, tanto técnicos como supervisores fueron capacitados en tipo 2 y tipo 3, los cuales tienen como objetivo que el colaborador tenga pleno conocimiento para subsanar deficiencias rutinarias y subsanar daños mayores, respectivamente.



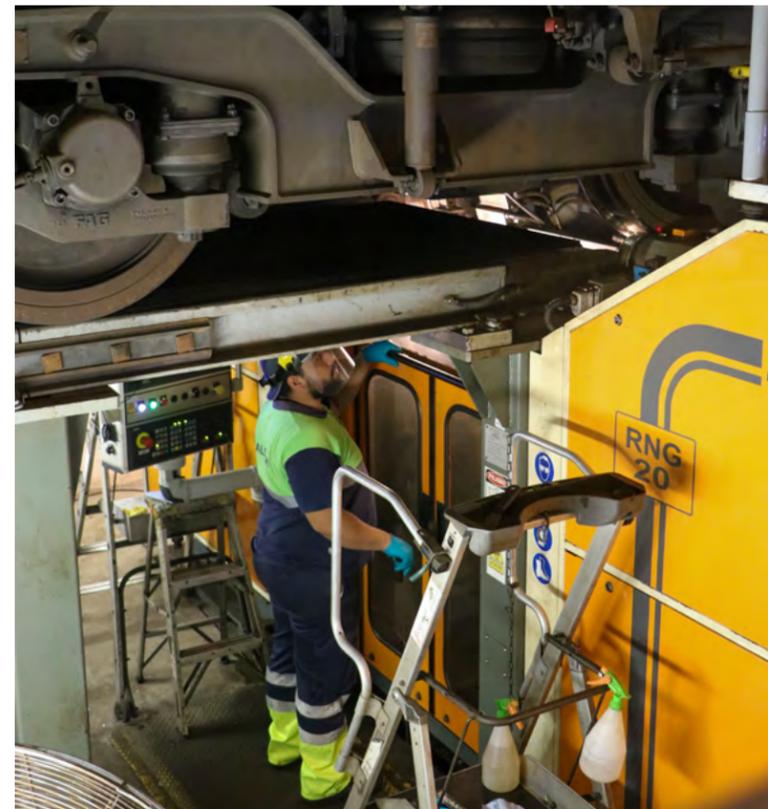
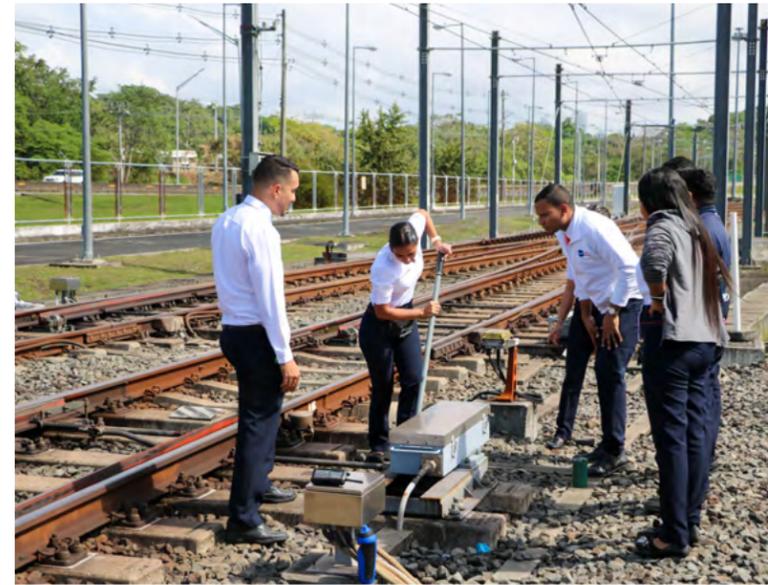
- Primer ciclo de mantenimiento pesado de la flota de trenes de Línea 1

Los primeros 20 trenes de la Línea 1, de composición de 3 vagones (60 vagones en total), llegado a un promedio de 800,000 kilómetros recorridos, es por ello que se mantiene un contrato con la Empresa Alstom, fabricante de los trenes, para el desarrollo del mantenimiento pesado de la flota, el cual consta de tres fases:

Fase 1: Reemplazo de componentes de los sistemas de frenos, control neumático y diferentes válvulas. Esta fase se realizó durante las rutinas diarias de mantenimiento, cumpliéndose al 100%, sin impacto a la disponibilidad del servicio comercial. Adicionalmente, se realizó un trabajo de pintura bajo bastidor.

Fase 2: Mantenimiento de convertidores auxiliares (es un equipo que transforma la energía que se toma de la catenaria para alimentar diferentes equipos del tren), sistema de climatización, tiradores de alarma, cabina de pasajeros, cabina de conducción, cofre de tracción y alta tensión. Esta fase fue culminada al 100%.

Fase 3: Mantenimiento y reemplazo de los componentes que conforman los bogies (estructura sobre la cual van montados los componentes que permiten que el tren se desplace sobre los rieles), como lo son: cajas de grasa, ruedas, motores, suspensiones primarias, suspensiones secundarias y discos de frenos. Esta última fase tiene una duración de una (1) semana de detención del equipo rodante y actualmente se cuenta con un avance de 55% sobre el total de los 20 trenes previstos.





?

217 San Miguelito

2117

2

FINANZAS

COMPENDIO 2023

> AFLUENCIA

La afluencia mensual registrada al cierre de octubre del año 2023, muestra un aumento de 1.96% movilizand 11.88 millones pasajeros en comparación con el mes de septiembre donde se registraron 11.65 millones.

Gráfica No.1

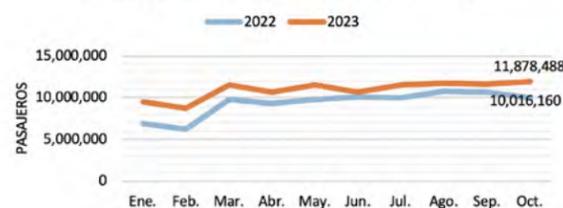
Tasa de crecimiento de afluencia mensual año 2023



Mientras que en el comparativo mensual interanual de la tasa de crecimiento de afluencia octubre 2023-2022 incremento un 19% moviendo 11.87 millones usuarios, a diferencia del año anterior donde se registraron 10.02 millones, esto debido a la puesta en marcha de la Extensión Línea 2 - Ramal Aeropuerto (CL2R) en el primer trimestre del año 2023.

Gráfica No.2

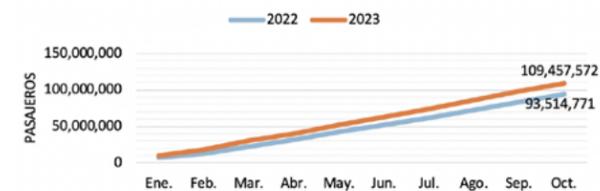
Afluencia mensual a Octubre años 2023-2022



En cuanto a la tasa de crecimiento de afluencia interanual acumulada, cerramos el mes de octubre 2023 con un total de 109,45 millones tarifas pagadas, quedando un 17% por encima de los resultados de afluencia del año pasado donde transportamos un total de 93.51 millones de usuarios.

Gráfica No.3

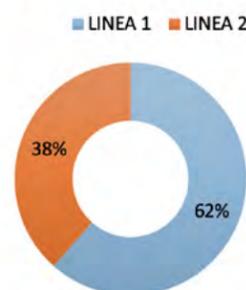
Afluencia acumulada a Octubre años 2023-2022



Para la distribución de la afluencia por línea, el 62% representa la Línea 1 donde se movilizan 67,37 millones, el otro 38% corresponde a la Línea 2 con 42,08 millones.

Gráfica No.4

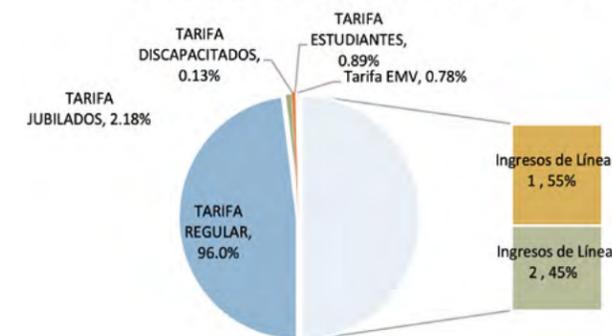
Distribución de afluencia por línea Octubre 2023



> INGRESOS TARIFARIOS

La gestión total de los ingresos tarifarios del Metro para el cierre del mes de octubre del año 2023 fue por el orden de B./42.73 millones, de los cuales 55% corresponden a la Línea 1 recaudando un total de B/.23.31 millones y un 45% de la Línea 2 con un total de B/.19.42 millones.

Distribución de ingresos por tipos de tarifas

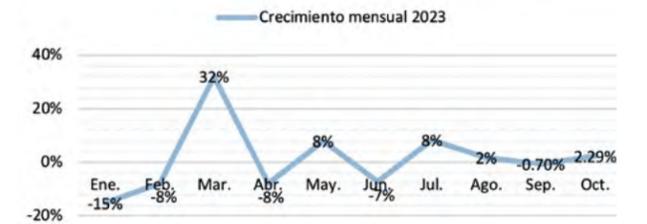


Las tarifas del Metro de Panamá, S.A. están distribuidas por diferentes tipos, entre las que tenemos, la tarifa regular de (0.35 L1, 0.50 L2) que representan el 96%, adicional se encuentran los jubilados 2.18%, discapacitados 0.13%, estudiantes 0.89%, esto debido a que el sistema otorga un subsidio a una población determinada y para este año 2023 se ha implementado la Tarifa EMV 0.78% (siglas de “Europay, Mastercard, Visa”) de pagos sin contacto. Este innovador medio de pago, ha sido implementado por SONDA en alianza con Visa y Mastercard, buscando generar un impacto positivo en la experiencia y calidad de vida de los panameños y extranjeros.

Se registra un aumento del 2.29% en la tasa de crecimiento de los ingresos tarifarios mensuales del año 2023, donde la totalidad para el mes de octubre se encuentra por el orden B/.4.66 millones versus el mes anterior donde se registraron B/.4.55 millones. Gráfica 2

Gráfica No.2

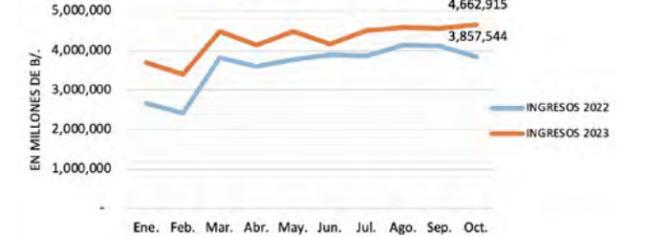
Tasa de crecimiento de Ingresos Mensuales Año 2023



La variación mensual interanual del 2023 se incremento 21% dando B/.4.66 millones con respecto al año 2022 donde el cierre de octubre fue de B/.3.86 millones. Gráfica 3

Gráfica No.3

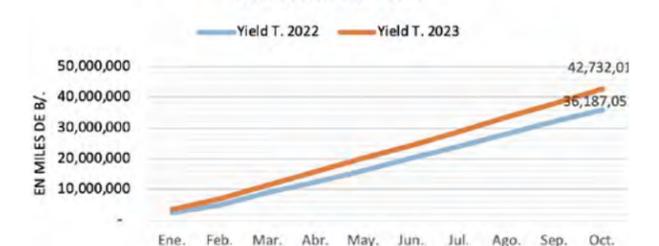
Ingresos tarifarios mensuales Interanual Octubre 2023-2022



Mientras que la recaudación total al cierre de octubre del año 2023 fue de unos B/.42.73 millones de balboas, esto indica un crecimiento interanual de 18% con respecto al 2022 B/.36.19 millones, se estima que para el mes de diciembre 2023 los ingresos totales cierran por el orden de B/.55 millones. Gráfica 4

Gráfica No.4

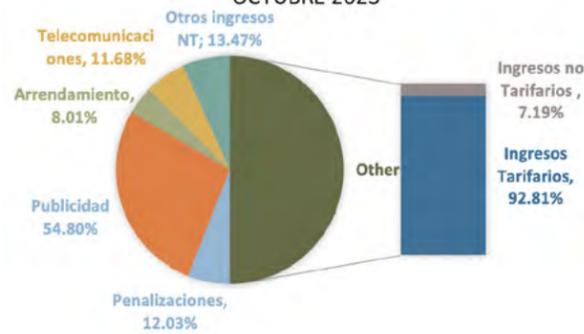
Ingresos tarifarios acumulados Interanual Octubre 2023-2022



> INGRESOS NO TARIFARIOS

Para el año 2023 los ingresos no tarifarios representan el 7.19% del total de los ingresos, recaudando B/.3,308,345 millones los mismos se dividen en penalizaciones con 12.03%, publicidad 54.80%, arrendamientos de espacios 8.01%, telecomunicaciones 11.68% y otros ingresos conformados por multas ausuarios, proveedores, expedición de carnét, descuento a colaboradores entre otros que representan el 13.47%, todos estos cobros generan otro tipo de sostenibilidad para la empresa a parte de las tarifas convencionales.

COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS NO TARIFARIOS
OCTUBRE 2023



> RESULTADOS OPERATIVOS

	oct-23	oct-22	(▲) %
Ingresos Tarifarios	42,732,017.51	36,187,050.72	18%
Ingresos No tarifarios	3,308,345.39	1,875,685.45	76%
Ingresos Totales	46,040,362.90	38,062,736.17	21%
Costo de Operación	(32,179,137.56)	(37,998,106.03)	-15%
Gastos de personal	(14,754,564.89)	(14,466,549.62)	2%
Costos de administración	(4,179,987.37)	(15,864,313.48)	-74%
Utilidad antes de impuesto y depreciación	(5,073,326.92)	(30,266,232.96)	-83%
amortización y depreciación	(86,380,235.04)	(82,920,640.25)	4%
Utilidad /Perdida	(105,686,157.82)	(121,596,237.91)	-13%
Costo Financiero	(14,232,595.86)	(8,409,364.70)	69%
Ebitda	(5,073,326.92)	(30,266,232.96)	-83%
Pasajeros	109,457,572	93,514,771	17%

Gestión Operativa del Metro de Panamá
Octubre 2023



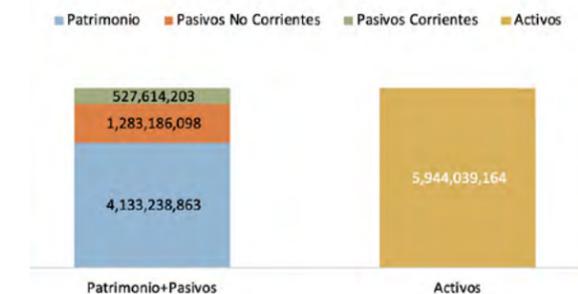
En la Gestión Operativa del Metro de Panamá, S.A. al cierre de octubre 2023 presentan resultados en los ingresos totales de B/.46.04 millones, una afluencia de 109.45 millones y un total de egresos divididos en los costos de operación con B/.32.18 millones de balboas, gastos de personal por B/.14.75 millones y gastos de administración por el orden de B/.4.18 millones.

> BALANCE GENERAL

Indicadores Financieros	31-12-23	31-12-22	Var \$	(▲) %
Activos	5,944,039,164	5,393,781,391	550,257,773	10%
Pasivos	1,810,800,301	1,656,142,836	154,657,465	9%
Patrimonio	4,133,238,863	3,737,638,555	395,600,308	10.58%
Activos Corrientes	321,631,946	417,847,200	-96,215,253	-23%
Pasivos Corrientes	527,614,203	596,067,272	-68,453,069	-11%
Activos No Corrientes	5,622,407,218	4,975,934,192	646,473,027	13%
Pasivos No corriente	1,283,186,098	1,060,075,564	223,110,534	21%

Para el cierre de octubre del año 2023 el balance del Metro cuenta con un Patrimonio de B/.4.133 millones, además contiene Activos por el orden de B/.5.944 millones y el total de los pasivos es por B/.1.810 millones.

Balance de Situación



DEPARTAMENTO DE TESORERÍA

FLUJO DE OPERACIONES AÑO 2023

DETALLE	ACUMULADO
Total de Ingresos	321,855,261
Ingresos Corrientes	47,115,425
Ingresos Tarifarios	43,537,788
Ingresos por ventas de servicios	42,675,368
Ingresos por venta de servicios en transito 2022	862,420
Ingresos No Tarifarios	3,577,637
carnet, boletas, multas y otros	22,628
Publicidad (Cajeros, Fibra Optica y Telefonía movil)	2,328,246
Devolución de retención de Electricas	1,226,762
Transferencia Corrientes del Gob Central	0
Transferencia Corrientes-Gob.Central vigencia 2023	0
Transferencia Fdo de Inversion al Fondo General	0
Ingresos de Capital	274,739,836
Transferencia De Capital-Gob.Central	274,491,738
Transferencia De Capital-Gob.Central 2023	248,333,576
Transferencia De Capital-Gob.Central 2022	26,158,162
Ajuste de Ingresos	248,098
Pagos Totales	335,927,377
Pagos Corrientes:	58,256,218
Servicios Personales	14,377,264
Bienes y Servicios	28,309,993
Vigencia Expirada 2022	15,568,961
Otros pagos - Aporte al Tesoro	0
AHORRO CORRIENTE	-11,140,793
Pagos de Capital o Inversión	277,671,159
Vigencia Corriente	260,724,724
Trasposos de Fondos - MetroBus	6,000,000
Vigencia Expirada 2022	10,936,220
comisiones, y gastos bancarios	10,216
SUPERAVIT (DEFICIT)	-14,072,116
FINANCIAMIENTO	23,482,265
Saldo Inicial en Caja	23,482,265
Saldo Final en caja	9,410,149

FUENTE: Presupuesto de Rentas y Gasto 2023

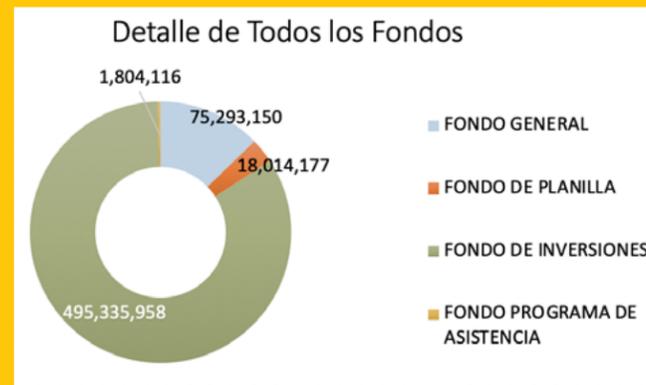
El saldo en caja al inicio del periodo fue por la suma de B/. 23.4 millones, al mes de octubre se han recibido por parte del estado transferencia de capital por la suma de B/.274.7 millones al cierre del mes de octubre el saldo final en caja es por la suma de B/.9.4 millones.

> DETALLE DE TODOS LOS FONDOS

MES	FONDO GENERAL	FONDO DE PLANILLA	FONDO DE INVERSIONES	FONDO PROGRAMA DE ASISTENCIA	TOTAL
NOVIEMBRE 2022	10,394,676	1,673,809	158,186,173	215,761	170,470,419
DICIEMBRE 2022	6,666,390	1,764,819	59,824,880	297,111	68,553,200
ENERO 2023	1,838,783	1,551,884	3,898,606	28,071	7,317,343
FEBRERO 2023	13,690,411	1,544,569	4,724,343	139,658	20,098,981
MARZO 2023	6,466,923	1,454,208	556,961	49,407	8,527,498
ABRIL 2023	5,964,743	1,361,202	1,033,494	40,910	8,400,349
MAYO 2023	8,506,788	1,375,961	874,842	41,283	10,798,874
JUNIO 2023	4,109,336	1,359,553	7,128,943	33,795	12,631,626
JULIO 2023	7,001,562	1,719,232	14,957,941	325,886	24,004,620
AGOSTO 2023	3,368,695	1,346,869	842,028	258,185	5,815,777
SEPTIEMBRE 2023	2,446,229	1,427,145	200,277,389	279,983	204,430,746
OCTUBRE 2023	4,838,615	1,434,926	43,030,359	94,066	49,397,966
TOTAL	75,293,150	18,014,177	495,335,958	1,804,116	590,447,400

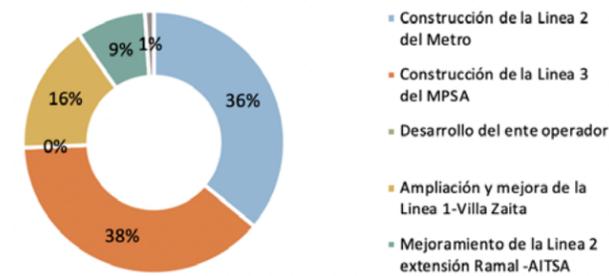
Entre el detalle de todos los fondos, se encuentra el Fondo General con pagos por un monto total de B/.75.29 millones, seguido del Fondo de Planilla donde hemos emitido pagos por B/.18.01 millones, para los Fondos de Inversiones se ejecutó un total de B/.495.3 millones y en cuanto al Fondo de Programa de Asistencia se realizaron pagos por B/.1,804 millones los cuales consisten en asistencia económica que se provee a propietarios de vivienda para alquilar un lugar provisional donde vivir ya que su hogar quedo inhabilitado debido a la construcción de la Línea 3 y la extensión de Línea 1 hasta Villa Zaita.

Este compendio da como resultado B/.590.4 millones en pagos totales de todos los fondos desde noviembre 2022 hasta el cierre de octubre del 2023.



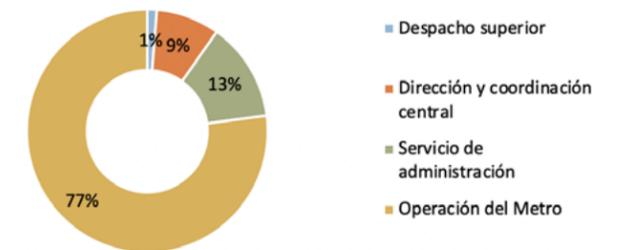
DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO

Distribución de presupuesto de inversión vigencia 2023



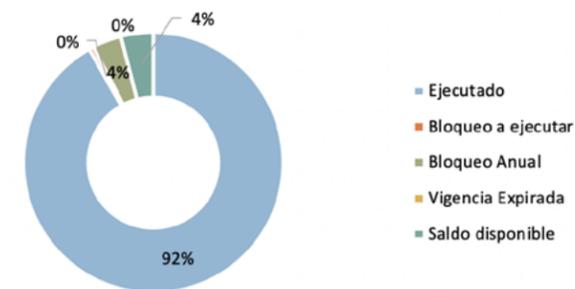
El presupuesto de inversión modificado para la vigencia 2023 fue por la suma de B/.540 millones distribuidos de la siguiente forma, para el proyecto L2 B/.195 millones representados por el 36%; proyecto L3 B/.207 millones que acapara el 38%, seguido del 16% con la Ampliación y mejora de la Línea 1-Villa Zaita B/.86 millones y el Mejoramiento de la Línea 2 extensión Ramal –AITSA B/.46 millones con 9%.

Distribución del presupuesto de funcionamiento por objeto de gasto vigencia 2023



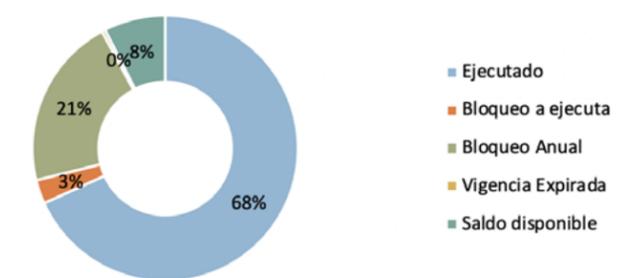
La operación del Metro de Panamá, S.A. tiene un presupuesto de B/.48 millones esto abarca el 77% del total del presupuesto de funcionamiento seguido del servicio de administración que mantiene un gasto por B/8.24 millones que corresponde el 13% ambos totalizan un 90% del total de este presupuesto que está por el orden de B/.62.56 millones, el 10% restante se divide entre el Despacho superior y la Dirección y coordinación central.

Distribución de Ejecución del presupuesto de inversión al cierre de octubre 2023



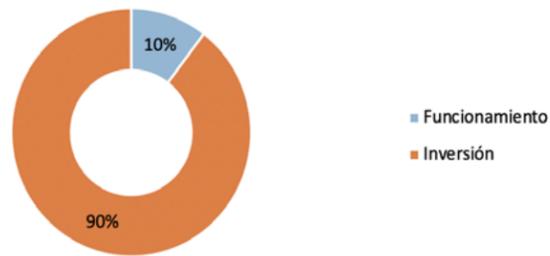
Se ha ejecutado del presupuesto de inversión de MPSA unos B/.496 millones correspondientes a un 92% de total del presupuesto de inversión, en su mayoría el pago de Certificados de no objeción de los distintos proyectos a ejecutar L2, L3, VZ, Ramal, quedando un disponible por ejecutar de 4% correspondiente a B/.21 millones del total del presupuesto de inversión.

Distribución de la ejecución funcionamiento al cierre de octubre 2023



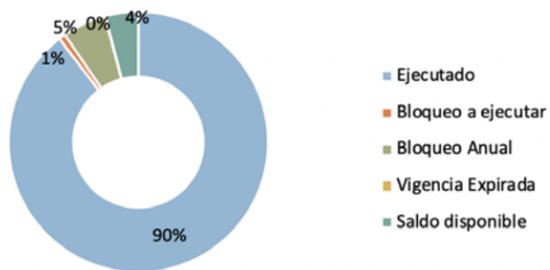
El presupuesto de total de funcionamiento es por la suma de B/.62.50 millones de los cuales se ha ejecutado un 68% equivalente a unos B/.42.87 millones y quedando un saldo sin ejecutar al cierre de octubre del 2023 de B/.4.69 millones que equivale a un 8%.

Distribución del presupuesto del Metro de Panamá vigencia 2023



Para la vigencia fiscal 2023 el presupuesto ley del metro de Panamá, S.A. fue por el orden de B/.531.5 millones el mismo sufrió modificaciones por créditos adicionales y traslados quedando en la suma de B/.603.4 millones, de los cuales unos B/.540.9 millones corresponden a Inversión con un 90% del total del presupuesto y otros B/.62.56 millones corresponden a funcionamiento representados por el 10%.

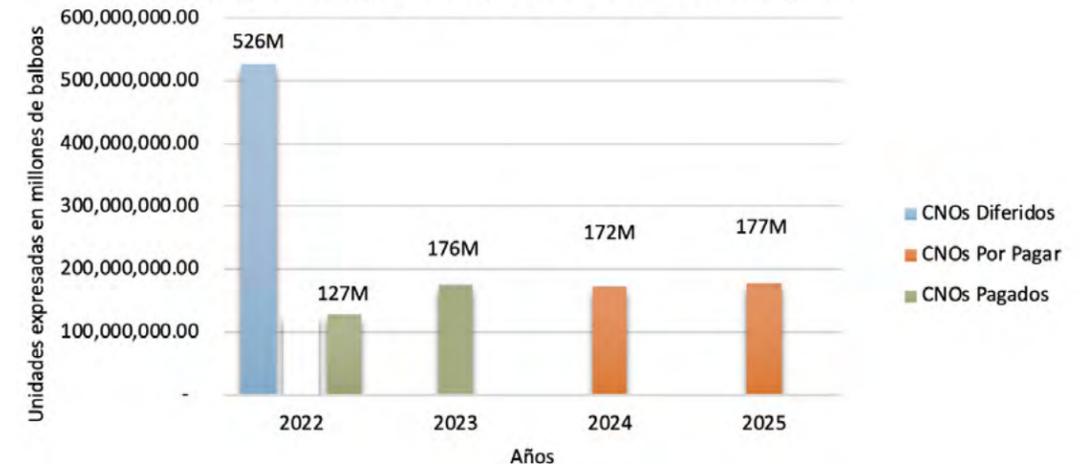
Distribución de la ejecución del presupuesto del total al cierre del octubre 2023



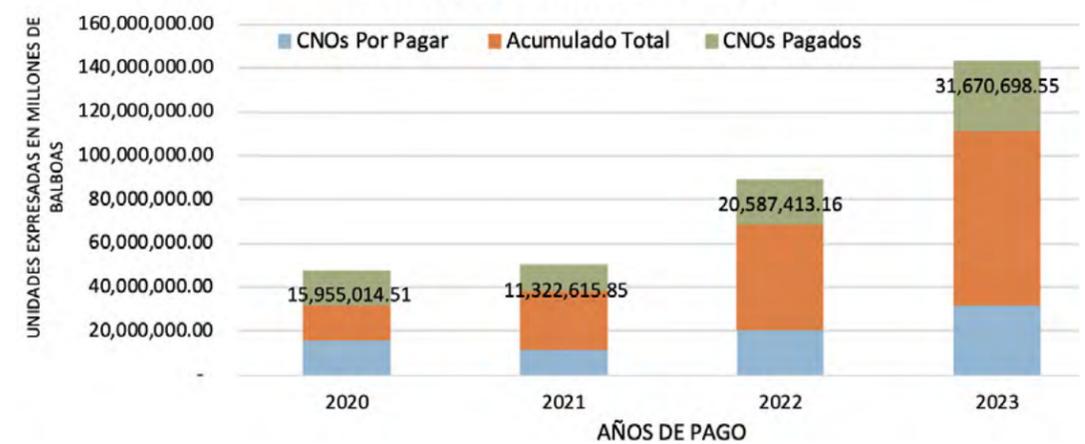
Al cierre de octubre 2023 se ha ejecutado del presupuesto total del Metro de Panamá, S.A. B/.539 millones que representan un 90%, quedando un saldo disponible de B/.24.68 millones con un 4% en su mayoría proveniente del presupuesto de funcionamiento.

> EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS DISTINTOS PROYECTOS DE INVERSIÓN MEDIANTE CERTIFICADOS DE NO OBJECCIÓN (CNOs)

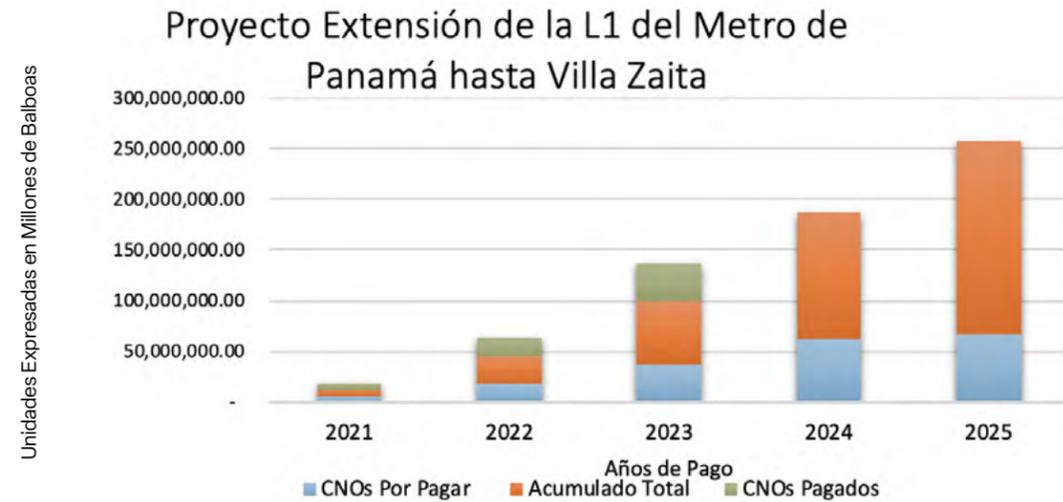
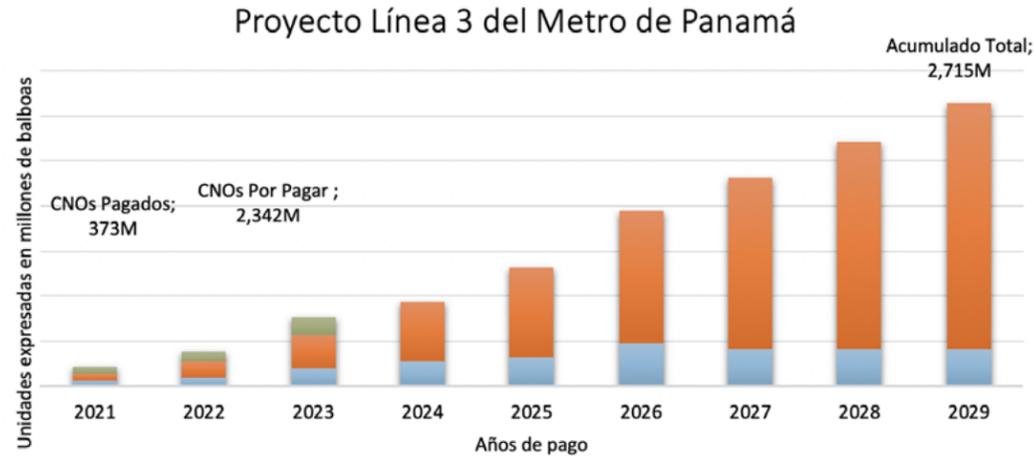
Proyecto Línea 2 del Metro de Panamá, S.A.



Extensión Ramal L2 ITSE-AIT



> EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS DISTINTOS PROYECTOS DE INVERSIÓN MEDIANTE CERTIFICADOS DE NO OBJECCIÓN (CNOS)



> OFICINA DE EXORENACIONES Y FINANCIAMIENTOS

Pagos 2023 en concepto de Certificados de No Objeción (CNOs)

Proyectos	Monto
Proyecto Línea 2	194
Proyecto Línea 3	198
Ramal Línea 2	31
Extensión L1 Villa Zaita	37

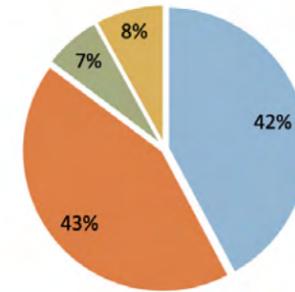
(Expresados en Millones de B/.)

Al cierre del mes de octubre del 2023, se han emitido 154 CNOs distribuidos de la siguiente manera:



Pagos de inversión (CNOs) 2023

■ Proyecto Línea 2 ■ Proyecto Línea 3 ■ Ramal Línea 2 ■ Extensión L1 Villa Zaita



El acumulado total para cada proyecto pendiente de pago de CNOs corresponde a lo siguiente:

Proyectos	Monto
Diferimiento L2	349,000,000
Proyecto L3	845,679,951.00
Extensión Villa Zaita	43,003,817
Total	1,237,683,768



METRO

ESTACION GLESLIA DEL CARMEN



3

CONTRATACIONES

ASESORÍA LEGAL-
GESTIÓN SOCIAL

El presente informe de gestión se ha elaborado con el fin de dar a conocer públicamente las actividades más relevantes realizadas por las oficinas de Asesoría Legal y Gestión Social, que conlleva a garantizar que se cumpla con los objetivos de la empresa, apegados a las leyes, normas y reglamentaciones vigentes, con eficiencia y eficacia; que resulten necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de transporte, en cumplimiento con la Ley 109 de 2013.

> APOYO JURÍDICO

En la revisión de asuntos del despacho superior, como asesores del director general y de la Junta Directiva de Metro de Panamá, S.A., en todas las decisiones jurídicas que deban adoptar, garantizando la aplicación y el cumplimiento de las normativas vigentes.

GESTIÓN DE CONTRATOS Y ADENDAS

CONTRATOS						
Entrada de nuevo expediente para la confección de contratos			Contratos enviados a refrendo		Contratos refrendados por la CGR	
Enero	2	B/. 450,736.16	0	B/. -	0	B/. -
Febrero	1	B/. 3,464,341.10	0	B/. -	0	B/. -
Marzo	4	B/. 3,309,303.51	0	B/. -	0	B/. -
Abril	2	B/. 4,924,707.96	0	B/. -	0	B/. -
Mayo	2	B/. 67,551.60	2	B/. 1,116,312.51	2	B/. 300,000.00
Junio	2	B/. 4,129,919.31	0	B/. -	1	B/. 49,860.00
Julio	1	B/. 973,200.00	0	B/. -	4	B/. 7,163,364.01
Agosto	1	B/. 30,000.00	1	B/. 2,927,838.96	0	B/. -
Septiembre	2	B/. 162,097.47	0	B/. -	2	B/. 4,554,448.00
Octubre	3	B/. 2,834,422.96	1	B/. 2,770,407.36	4	B/. 211,613.07
Noviembre	1	B/. 28,189.80	4	B/. 1,280,625.96	0	B/. -
Diciembre	0	B/. -	0	B/. -	0	B/. -
SUBTOTALES	21	B/. 20,374,469.87	8	B/. 8,095,184.79	13	B/. 12,279,285.08
POR TRAMITAR	0	B/. -				
POR REFRENDAR	8	B/. 8,095,184.79				

ADENDAS						
Entrada de nuevo expediente para la confección de adendas			Adendas enviados a refrendo		Adendas refrendadas por la CGR	
Enero	2	B/. 139,168.30	0	B/. -	0	B/. -
Febrero	4	B/. 1,575,128.24	0	B/. -	0	B/. -
Marzo	1	B/. -	0	B/. -	0	B/. -
Abril	2	B/. 36,806.74	0	B/. -	1	B/. 7,350.00
Mayo	2	B/. 8,988.00	3	B/. 1,620,947.71	1	B/. 9,000.00
Junio	3	B/. 9,750.00	0	B/. -	2	B/. 605,274.83
Julio	2	B/. -	1	B/. 19,741.50	3	B/. -
Agosto	2	B/. 330,264.37	2	B/. 9,750.00	0	B/. -
Septiembre	1	B/. 514,581.33	0	B/. -	1	B/. 20,223.00
Octubre	6	B/. 192,039.00	2	B/. 1,497,621.90	1	B/. 8,988.00
Noviembre	2	B/. 1,481,779.41	5	B/. 505,953.37	0	B/. -
Diciembre	2	B/. 39,964.50	0	B/. -	1	B/. 23,619.58
SUBTOTALES	29	B/. 4,328,469.89	13	B/. 3,654,014.48	10	B/. 674,455.41
POR TRAMITAR	6	B/. -				
POR REFRENDAR	13	B/. 3,654,014.48				

PROCEDIMIENTOS EXCEPCIONALES DE CONTRATACIÓN

De las contrataciones mediante procedimientos excepcionales, destacamos las siguientes

Mes ingreso	Cantidades		Monto
Noviembre 2022	2	B/.	257,409.14
Diciembre 2022	0	B/.	0.00
Enero	4	B/.	2,979,766.96
Febrero	2	B/.	3,000.00
Marzo	5	B/.	445,581.40
Abril	2	B/.	88,520.18
Mayo	30	B/.	162,571.30
Junio	28	B/.	4,207,215.11
Julio	2	B/.	179,480.62
Agosto	7	B/.	5,782,006.33
Septiembre	0	B/.	0.00
Octubre	3	B/.	44,970.30
Total	85	B/.	14,150,521.34

LIBERACIÓN DE VÍA – LÍNEA 1 VILLA ZAITA Y LINEA 3 DEL METRO

> LIBERACIÓN DE VÍAS / GESTIÓN SOCIAL

Para el periodo comprendido entre el 1 de noviembre del año 2022 hasta el 31 de octubre del 2023, la unidad de Gestión Social del Metro de Panamá, S.A., culminó con éxito la liberación del 100% de los predios de servidumbre y propiedad privada requeridos por los contratistas para la ejecución de los proyectos Línea 3, y Extensión de la Línea 1, hasta Villa Zaita, respectivamente.

En ese sentido se han centrado los esfuerzos en lo concerniente a la asistencia social según lo dispuesto en la Resolución de Gabinete n°. 77 de 20 de octubre del 2020, para el proyecto línea 3 y Resolución de Gabinete n°. 78 de 20 de octubre del 2020, relativo al proyecto de extensión de la Línea 1 del Metro de Panamá, hasta Villa Zaita; Así como las gestiones administrativas vinculadas al proceso de compra de los terrenos en propiedad privada afectados.

El alcance de las asistencias o beneficios otorgados de acuerdo a su categorización y proyecto, durante el periodo en cuestión se detallan a continuación:

ACTIVIDADES RELACIONADAS AL PLAN DE COMPENSACIÓN (PCAS):

• PROPIEDAD PRIVADA

ACTIVIDADES	LINEA 3	VILLA ZAITA
Mudanzas de enseres	38	2
Familias reubicadas	14	2
Asistencia psicológica brindada	10	4

• SERVIDUMBRE PÚBLICA

BENEFICIO	LINEA 3	VILLA ZAITA
Desmonte y/o Mudanzas realizadas	1	1
Cantidad de cupones entregados en el periodo	732	3
Monto \$ (cuponeras)	B/. 223,260.00	B/. 915.00

Relativo al perfeccionamiento de los trámites administrativos relativos al pago por compensación de estructura a valor de reposición, se brinda el siguiente detalle:

> **PROPIEDAD PRIVADA:**

1 DE NOVIEMBRE DE 2022-31 DE OCTUBRE DE 2023

Proyecto	Casos	Aprobación de Plano	PEC	Escritura Pública	Refrendo	Gestión de Cobro	Pagados
Urbanismo Línea 2	1	0	1	1	1	1	1
Línea 1 hasta Villa Zaita	11	0	1	1	1	1	1
Línea 3	111	6	9	13	7	7	3
TOTAL	123	6	11	15	9	9	5

MEJORAS EN PROPIEDAD PRIVADA (OCUPANTES)

PROYECTO	CASOS	PEC	REFRENDO	GESTION DE COBRO	PAGADOS
Línea 1 hasta Villa Zaita	0	0	0	0	0
Línea 3	15	11	7	7	7
TOTAL	15	11	7	7	7

SERVIDUMBRE PÚBLICA

PROYECTO	CASOS	PEC	REFRENDO	GESTION DE COBRO	PAGADOS
Línea 1 hasta Villa Zaita	22	13	15	15	14
Línea 3	75	42	58	58	57
TOTAL	97	55	73	73	71

REGLAMENTO DE VIAJERO

Durante el año 2020, la oficina de Gestión Social trabajó en un borrador de modificación al Decreto Ejecutivo N° 261 de 4 de abril de 2014, a efecto de ajustar el comportamiento del usuarios, tomando en cuenta la realidad de la crisis sanitaria que vive el país, lográndose que el Ejecutivo, mediante Decreto Ejecutivo N° 268 de 20 de octubre del 2020, incluyese los cambios necesarios, a efectos de tener un Reglamento del Viajero, más acorde a la realidad actual.

Así mismo, adjuntamos detalle de las sanciones impuestas, durante el periodo requerido en la memoria, (1 de noviembre 2022 y concluye el 31 de octubre de 2023).

2022	Expedientes tramitados	Reconsideración	Resoluciones de cobro coactivo emitidas
Noviembre	6	0	0
Diciembre	18	4	30
Total	24	4	30

2023	Expedientes tramitados	Reconsideración	Resoluciones de cobro coactivo emitidas
Enero	18	6	52
Febrero	16	2	79
Marzo	22	5	34
Abril	14	5	42
Mayo	13	3	63
Junio	33	9	15
Julio	29	2	7
Agosto	24	0	6
Septiembre	21	4	42
Octubre	12	1	30
Total	202	37	370



SALIDA
EXIT

IIIIMETROCULTURA

PARA GENERAR CAMBIOS,
ES NECESARIO CAMBIAR HÁBITOS

4

METROCULTURA

PARA GENERAR CAMBIOS, ES NECESARIO CAMBIAR HÁBITOS

La Metrocultura es un programa permanente dirigido a nuestros usuarios, con el objetivo de contribuir a mejorar la experiencia de viaje, promoviendo el uso correcto de las instalaciones del Metro de Panamá, el buen comportamiento, el respeto a las normas de seguridad y la sana convivencia del uso de los espacios públicos.



ACCIÓN DE CARA AL USUARIO

> Pago de pasaje con tarjeta sin contacto

Desde enero se habilitó el pago sin contacto directo en los torniquetes mediante tarjeta de crédito, débito y prepago Visa y Mastercard. Para ello se realizó una campaña de señalización correcta de la rotulación de torniquetes para orientar eficientemente a los usuarios.



> Campaña de avance de proyectos

En el Metro de Panamá nos mueve crear un mejor futuro. Con la ampliación de la Línea 1 hasta Villa Zaita, más de 300,000 usuarios estarán conectados a esa nueva realidad y a todos sus beneficios. La creación de la Línea 3, que conectará a Panamá Oeste, movilizará a más de 160,000 pasajeros diariamente. Así es como nos anticipamos al futuro, creando empleos y uniéndonos cada vez más. El Metro de Panamá, elevando tu tren de vida.



> Apertura del Ramal Aeropuerto Línea 2

El desafío de transformar el transporte en la ciudad de Panamá, nace con la proyección de una red maestra, y ahora alcanzamos un nuevo hito con la puesta en funcionamiento del Ramal Línea 2, que conecta con las estaciones ITSE y Aeropuerto Internacional de Tocumen.

Con esta apertura le dimos paso a la campaña Muévete en Metro, es más rápido y seguro a través de la guía, que incluía paso a paso para utilizar la nueva extensión al ramal Aeropuerto, con entregable diario en las estaciones y en nuestra página web y redes sociales.



> **Se levanta el uso de mascarilla**

Durante el mes de marzo del 2023, con la medida dispuesta por el Ministerio de Salud según Decreto Ejecutivo Nº 21 del 27 de marzo 2023, se levantó el uso obligatorio de mascarilla en el transporte público.

> **Plataformas publicitarias en estaciones y trenes**

Mantenemos la exposición permanente de la Guía para el uso del Ramal Aeropuerto y la actualización de las campañas desarrolladas para reforzar la Metrocultura.

> **Plataformas digitales**

La publicación constante de las campañas que desarrollamos, contribuye a reforzar las acciones implementadas por el Metro de Panamá.

> **Campaña constante en radioemisoras**

Para hacer que la información llegue a más personas, se ha considerado la transmisión constante de las actualizaciones de los avances de obra e hitos importantes, incluyendo los cierres o desvíos, en programas radiales de alta audiencia y en espacios noticiosos. En estos espacios también se refuerzan los mensajes de Metrocultura y seguridad para el uso correcto del Metro de Panamá.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Como parte de la estrategia de comunicaciones y debido al avance constructivo de la Línea 3, se organizó un recorrido con medios de comunicación social al Monorriel de Osaka a fin de conocer este nuevo sistema y su similitud con la Línea 3.

La visita incluía también conocer la fábrica de Hitachi donde se lleva adelante toda la construcción de los monorraíles, generando importantes publicaciones en medios masivos y redes sociales, para dar a conocer

La campaña de Metrocultura en medios masivos y en redes sociales, permaneció de manera continua promoviendo el uso correcto del sistema, cumplimiento de las normas del usuario y la Guía del Uso del Ramal Aeropuerto.




PRIMER TREN DE LÍNEA 3 SE ENCUENTRA EN FASE DE PRUEBAS EN FÁBRICA DE JAPÓN

El primer tren para el Monorriel de la Línea 3 ha concluido y actualmente se encuentra en la fase de pruebas estáticas y sistemas de seguridad que tardarán aproximadamente 2 meses en la fábrica de Hitachi en Kasado, Japón.

Se estima que durante el mes de diciembre saldrá el primer embarque desde Japón con destino a suelo patrio, transportando el tren que será llevado por partes y se armará una vez llegué a Panamá durante el primer trimestre del 2024.

Cada uno de los 26 trenes que conformarán la flota para la Línea 3, contará con:

- 6 vagones con una capacidad total de 1000 pasajeros, de estos 250 podrán ir sentados.
- La velocidad máxima de operación será de 80 km/h.

Este medio de transporte contará con 16 motores de 130 kilo watts cada uno, generando alrededor de unos 2,500 caballos de fuerza por monorriel.

Los trenes tipo monorriel tienen un largo de 89 metros, cerca de 3 metros de ancho y una altura total aproximada de unos 5 metros. Comparado a los de Línea 1 y Línea 2 serán mucho más altos.

Las sub-estaciones de la Línea 3 mantendrán un banco de baterías que ante fallas eléctricas permitirá que el tren avance hasta la siguiente estación sin inconvenientes. El sistema permitirá realizar evacuaciones de tren a tren tanto frontal como lateral.

ACTIVIDADES DURANTE EL 2023

- Verano- Iniciamos el calendario de actividades con la presentación del gran show de títeres presentando, en distintas estaciones del Metro, la obra “Buscando al bebé tiburón”.

Actividad cultural que se realiza para el sano esparcimiento de nuestros pequeños usuarios donde reforzamos las normas para el uso correcto del Metro #Findesemanafamiliar.

- Nuestro principal objetivo es mantener informada a la ciudadanía de los proyectos. Es por ello que a lo largo de la construcción de la Línea 3, se instalaron cinco kioscos informativos ubicados estratégicamente en áreas de mayor afluencia.

- Continuamos con la participación en eventos feriales nacionales e internacionales donde El Metro aprovecha la gran afluencia del público para dar a conocer los avances de los proyectos. Entre los eventos feriales que participamos podemos mencionar: Expomáquina, Acobir, Capac Expo Vivienda, Expocomer, Capac Expo hábitat.

- Durante el año, mantenemos una comunicación constante y oportuna con el objetivo de mantener a la población informada sobre los distintos cierres, inversión de carriles, entre otros requeridos para darle continuidad a los proyectos que lleva adelante la empresa.



- Con la llegada del mes de abril, conmemoramos 9 años de operación del sistema con nuestros usuarios. Nueve años acercándote a tu familia, acortando distancias, cargados de alegría, logros y retos.

- Algunas actividades relevantes y ejecutadas por el Metro de Panamá que fueron divulgadas en medios de comunicación de manera masiva y en plataformas digitales:

- Culminación de izajes de vigas en el proyecto Extensión de la Línea 1 a Villa Zaita, un paso importante que ubicó esta obra en un 50% de avance en esta fecha.

- Jornada de Reforestación en el Parque Nacional Camino de Cruces para dar continuidad al programa de compensación ecológica que inició en el 2017 y contempla reforestar y mantener 10 hectáreas de cobertura boscosa. La actividad contó con la participación de colaboradores del Metro de Panamá.

- Como parte de la estrategia de mantenimiento preventivo de los trenes de la Línea 1, el Metro de Panamá realizó varias publicaciones informativas, en un lenguaje claro, dirigido a nuestro público objetivo, generando información de interés para el público.

- Inicio de la marcha en blanco en Ramal Aeropuerto (sin pasajeros), etapa comunicada a la ciudadanía con el propósito de generar expectativa y confianza en nuestros futuros usuarios.



- La Metrocultura se transforma y promueve valores, cultura y el sentido de pertenencia en nuestros usuarios actuales y futuros. Como parte de este plan permanente y previo a la apertura de una nueva línea o extensión realizamos los recreos interactivos en diferente colegios que se encuentran dentro del área de fluencia de las nuevas estaciones. Actividades donde destacamos los beneficios que traerá este nuevo proyecto e introducimos las normas de Metrocultura para el uso correcto del Metro de Panamá. Nuestro lema este año fue: Juntos aprendemos a cuidar y usar El Metro de todos. En esta oportunidad llegamos a cinco colegios cercanos a Villa Zaita.
- Continuamos promoviendo la cultura a través de la lectura, con recarga de libros en las diferentes BiblioMetros en Línea 1. El programa cumplió seis años de ofrecer lectura gratuita ininterrumpidamente, en alianza con el Club de Leones de Balboa y el Club Activo 20-30 de Panamá.

- Coordinación de la participación del Director General, Ing. Héctor Ortega, en el programa Debate Abierto, para informar sobre los avances constructivos de los proyectos que lleva la empresa adelante y sus importantes retos.
- En el proceso de recuperación de las áreas peatonales de sus estaciones, el Metro de Panamá, en conjunto con el Municipio de Panamá, el Servicio Nacional de Migración, la Policía Nacional y el Ministerio de Salud, delimitamos los espacios aledaños a las zonas de acceso afectadas por actividades económicas informales. Esa labor se extendió a lo largo del año, con divulgación en redes sociales.

- El día del niño y la niña celebramos a los más pequeños de la casa, con representaciones de reconocidos personajes de películas animadas, quienes compartieron con los niños en diferentes estaciones de Línea 1 y 2.
- La Línea 3 cumplió importantes hitos constructivos que se hicieron virales en nuestras redes sociales, logrando también coberturas mediáticas de momentos como izaje de viga en áreas como Burunga, Loma Cová, traslado de la tuneladora de Alemania a Panamá y su traslado hasta el complejo industrial en Farfán, el izaje de viga de rodaje, hasta el cierre del 47% de avance de la obra.

- En coordinación con Fundación MAPFRE y el Ministerio de Salud y, como es tradición, se llevó a cabo la campaña "Cuida tu corazón" donde beneficiamos a nuestros usuarios con los servicios de toma de presión, peso y talla, por espacio de un mes en diferentes estaciones.
- La Navidad llegó al Metro de Panamá y como parte de las actividades de fin de año, se ofreció un calendario de conciertos navideños para agradecer la fidelidad de nuestros usuarios en permitirnos trasladarlos de manera rápida y segura. Actividades divulgadas en redes sociales, radio y televisión.





LÍNEA 3
ESTACIÓN CIUDAD DEL FUTURO
VISTA PANORÁMICA

5

PROYECTOS



Ramal de Línea 2 para conectar el ITSE y el Aeropuerto Internacional de Tocumen

El 27 de marzo de 2019, el Metro de Panamá S.A., emitió la orden de proceder para iniciar los trabajos de diseño y construcción de las obras civiles y sistemas electromecánicos del ramal de Línea 2 que conecta el Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) y el Aeropuerto Internacional Tocumen (AIT).

La aceptación sustancial del proyecto de la obra civil y sistemas auxiliares fue otorgada el 31 de octubre de 2022. Desde entonces, el consorcio Línea 2 Ramal trabajó en el cierre de los pendientes y las pruebas integradas de los sistemas para lograr la aceptación final del proyecto, la cual fue firmada el 10 de octubre de 2023. El inicio de operaciones se dio exitosamente el 15 de marzo del 2023.

Datos importantes

- Convocatoria al acto de licitación: 27 de abril del 2018
- Recepción de propuestas: 28 de septiembre del 2018
- Apertura de propuestas económicas: 1 de noviembre del 2018
- Adjudicación: Consorcio Línea 2 Ramal mediante resolución MPSA-614-2018 del 27 noviembre del 2018
- Orden de Proceder: 27 de marzo del 2019
- Fecha de Terminación sustancial: 31 de octubre del 2022
- Puesta en operación: 15 de marzo del 2023
- Fecha de Aceptación final: 10 de octubre del 2023

Sistema Integral Ferroviario para el proyecto del ramal de Línea 2 para conectar el ITSE y el Aeropuerto Internacional de Tocumen

Este proyecto consiste en el suministro instalación y puesta en marcha del Sistema Integral Ferroviario (SIF) del ramal de la Línea 2 al ITSE y el Aeropuerto Internacional de Tocumen, para lo cual se contrató al Grupo de Empresas (GdE), conformado por Alstom Transport, S.A., Alstom Panamá, S.A., TCP Rail, Inc., Thales Six GTS France SAS, Sofratesa Panamá, Sofratesa, S.A., TSO y CIM.

La orden de proceder se emitió el 15 de diciembre del 2020. El acta de aceptación sustancial del proyecto se otorgó el 22 de diciembre del 2022, hito importante para realizar la integración de los sistemas ferroviarios con los electromecánicos, y así permitir la puesta en operación el 15 de marzo del 2023. El acta de aceptación final se firmó el 20 de octubre de 2023. El inicio de operaciones se dio exitosamente el 15 de marzo del 2023.

Fechas importantes

- Firma del contrato: 8 de abril del 2020
- Refrendo del contrato: 11 de diciembre del 2020
- Orden de Proceder: 15 de diciembre del 2020
- Fecha de Terminación sustancial: 22 de diciembre del 2022
- Puesta en operación: 15 marzo del 2023
- Fecha de Aceptación final: 20 de octubre del 2023



Proyecto de Línea 3 del Metro

El proyecto tiene como objetivo la construcción de un sistema tipo monorriel de transporte urbano masivo desde la estación Terminal de Albrook de la Línea 1, pasando por el Canal, Arraiján cabecera y siguiendo la Carretera Panamericana hasta llegar a Ciudad del Futuro (Fase 1). A través de la línea, que se extiende aproximadamente 25 km, se ubicarán un total de 11 estaciones inicialmente. El proyecto consiste en el diseño, transporte, suministro, construcción, equipamiento, instalación, pruebas, puesta en servicio y garantías del sistema que incluye lo siguiente:

- 25 km de viaducto, que consta de viga de rodaje, viga transversal, apoyos, pernos de anclaje con mortero, topes, subestructura y cimentaciones.
- Estructura de viga de rodaje, estaciones, patio y talleres, intercambiadores con otros modos de transporte, urbanismo y plazas de estacionamiento.
- Equipos electromecánicos (E&M) y del Sistema Integral Operativo (SIO) del monorriel que consta de sistema eléctrico, señalización, control de trenes, telecomunicación, puertas de andén y equipo e instalaciones de mantenimiento, así como sistemas auxiliares.
- Material rodante de tipo monorriel: 26 trenes de 6 vagones cada uno.



Avance del Proyecto

Para el mes de noviembre del 2022 el proyecto presentaba un avance del 22,50%, se reporta al mes de octubre del 2023 un avance del 43,60%.

Tabla resumen

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRACTUAL	AVANCE DE FACTURACIÓN				AVANCE FÍSICO					
			ACUM. A AGO	%	sep	%	ACUM. A SEP	%	PESO WBS	ACUM. A AGO	sep	ACUM. A SEP
A	INGENIERIA	74,452,732	58,290,149	78.3%	291,914	0.4%	58,582,063	78.7%	3.31%	92.00%	0.00%	92.00%
B	OBRA CIVIL	1,116,989,970	372,785,628	33.4%	18,493,150	1.7%	391,278,778	35.0%	49.66%	42.25%	3.17%	45.42%
C	SISTEMAS AUXILIARES	162,684,325	27,356,700	16.8%	167,517	0.1%	27,524,216	16.9%	7.23%	10.63%	0.12%	10.75%
D	SISTEMA INTEGRAL	452,244,568	185,640,721	41.0%	6,062,961	1.3%	191,703,683	42.4%	20.10%	36.50%	0.00%	36.50%
E	MATERIAL RODANTE	387,434,260	189,027,719	48.8%	1,458,968	0.4%	190,486,687	49.2%	17.22%	42.00%	0.00%	42.00%
F	ADMINISTRACION NSC	55,617,855	24,820,857	44.6%	498,230	0.9%	25,319,088	45.5%	2.47%	50.00%	2.00%	52.00%
TOTAL OBRA		2,249,423,711	857,921,773	38.1%	26,972,741	1.2%	884,894,514	39.3%	89.71%	40.60%	1.63%	42.23%
G	PROV. AMBIENTAL/SOCIAL	6,800,000	6,091,964	89.6%	-	0.0%	6,091,964	89.6%	2.64%	89.59%	0.00%	89.59%
H	PROV. SERVICIOS PUBLICOS	65,000,000	37,546,758	57.8%	1,689,227	2.6%	39,235,985	60.4%	25.19%	57.76%	2.60%	60.36%
I	PROV. ACERAS ESTACIONES	7,500,000	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	2.91%	0.00%	0.00%	0.00%
J	PROV. INSPECCION	500,000	23,716	4.7%	-	0.0%	23,716	4.7%	0.19%	4.74%	0.00%	4.74%
K	PROV. AJUSTE DE PRECIOS	10,000,000	9,999,993	100.0%	-	0.0%	9,999,993	100.0%	3.88%	100.00%	0.00%	100.00%
L	PROV. SUBSTACION	1,500,000	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%
M	PROV. CAMBIOS DISEÑO	146,957,294	70,196,056	47.8%	6,735,753	4.6%	76,931,809	52.3%	56.96%	47.77%	4.58%	52.35%
N	COSTOS INDIRECTOS DIFERENCIA	19,757,996	10,600,165	53.7%	365,523	1.9%	10,965,688	55.5%	7.66%	53.65%	1.85%	55.50%
TOTAL PROVISIONES		258,015,289	134,458,652	52.1%	8,790,503	3.4%	143,249,155	55.5%	10.29%	52.11%	3.41%	55.52%
TOTAL PROYECTO		2,507,439,000	992,380,426	39.6%	35,763,243	1.4%	1,028,143,669	41.0%	41.79%	1.81%	43.60%	

Diseño

Estudios Complementarios: 100%
 Diseño Conceptual, básico: 99,52%
 Diseño detallado: 90,53%

Construcción

> **Viaducto:**

Selleva a cabo la construcción de infraestructura, subestructura, vigas de rodaje, vigas U, micro ajuste e instalación de apoyos metálicos y elastoméricos y la unión de vigas de rodaje. Avances en octubre del 2023.



Sección A	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la ejecución de pórticos en A14. - Continúo la instalación de vigas de rodaje en A14 y A15. - Continúo las actividades de apoyos y continuidad en A12.
Sección B	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la ejecución de pilotes y pilas, comenzó capiteles en A09. - Finalizó la ejecución de pilas y capiteles en A10. - Continúo la instalación de vigas de rodaje en A09 y A10 - Continúo la instalación de apoyos y continuidad en A10 y A11.
Sección C	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la ejecución de pilas y capiteles en A06. - Continúo la ejecución de pilotes, pilas y capiteles en A08. - Continúo la instalación de vigas de rodaje en A06 y A08.
Sección D	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la ejecución de pilotes en A04 y A05. - Continúo la instalación de vigas de rodaje, ejecución de pilas, capiteles en A04 y A05. - Continúo la ejecución de pilotes secantes lado izquierdo e inició la ejecución de pilotes en A03.

> **Estaciones:**

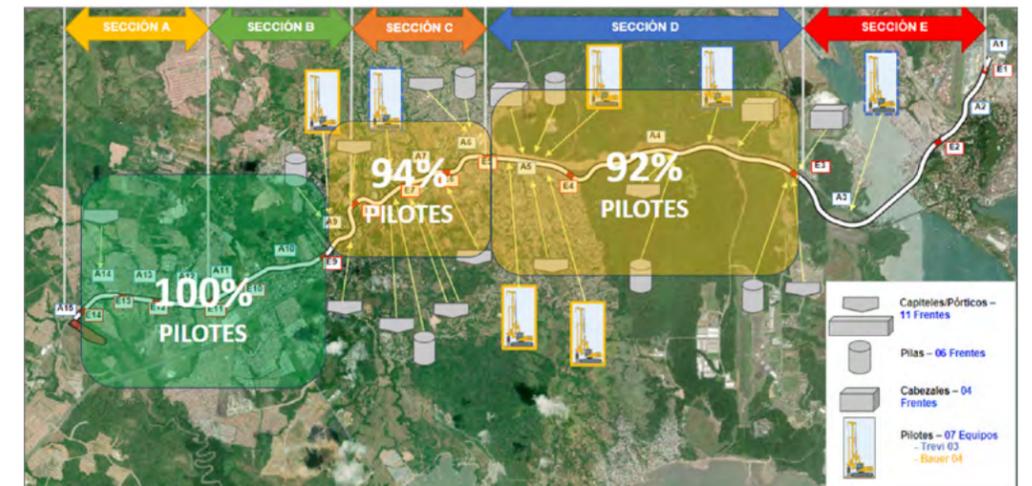
Continúa la ejecución de la infraestructura, subestructura, instalación de vigas TT y vigas de rodaje, fabricación e instalación de estructura metálica de las estaciones, vaciado de losas y construcción de paredes. Para este período se presenta el siguiente avance:

Sección A	<ul style="list-style-type: none"> - En A14 se ejecutan las siguientes actividades: Instalación de paredes livianas, Aplicación de monokote en estructura metálica, Soldadura de V-shapes, Instalación de escalera lado norte. - Continúo la instalación de la estructura metálica en E13 e inició el bloqueo de paredes. - Continúo el vaciado de losa de compresión de E12 y se realiza el microajuste en vigas de rodaje.
Sección B	<ul style="list-style-type: none"> - Finalizó la subestructura en E09 y E10. - Inició la instalación de vigas TT y vigas de rodaje en E10.
Sección C	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la construcción de columnas, capiteles/pórticos en E06 y E07. - Se ejecutan columnas y capiteles en E08.
Sección D	<ul style="list-style-type: none"> - Continúo la ejecución de vigas de fundación e inició columnas y pórticos en E03. - Continúo losa de compresión en E04 y finalizó en E05.
Sección E	<ul style="list-style-type: none"> - Se inició con la actividad de limpieza MUSE en el área de pilotes y drenaje pluvial en E01.

También se presentan avances en la fabricación de la estructura metálica en las estaciones E13, E12, E10, E09, E05, E04 y E03.

A continuación, tabla resumen de elementos ejecutados:

Elemento	Ejecutado	Total	Avance
Campaña geoténica	1043	1043	100%
Pilotes	1138	1303	87%
Cabezales	100	178	56%
Pilas	589	918	64%
Capitales	478	823	58%
Vigas de rodaje instaladas	667	1511	44%



> Patio y Talleres

En este período se enumeran los siguientes avances:

- El subcontratista nominado, que ejecuta el Sistema Integral Operativo (NSC) realizó la primera etapa de sus trabajos en los cinco cuartos técnicos del edificio administrativo (Telecom, Señalización, Telecom & Señalización CCA, y UPS/Batería), los cuales incluyen la instalación de todas las bandejas porta cables que van debajo del piso falso.
- El Área 2B del Taller de Mantenimiento fue entregado al NSC el 02 de octubre del 2023.
- Sobre los cambiavías, se mantiene el siguiente estatus:
 - 09 cambiavías Instalados 100%
 - 07 con Pruebas SAT 70% (pruebas de aceptación en sitio) ejecutadas.
 - 02 pruebas SAT previstas por ejecutar.
- Sobre las Vigas de Rodaje, la situación es la siguiente:
 - 404 vigas de Rodaje Fabricadas 100%.
 - 393 vigas Instaladas (97%).
 - 11 vigas restantes previstas para noviembre del 2023.
- Instalación Hilo de Contacto en Patios: 33%
- Movimiento de Tierra:
 - Previsto 1,120,000m³. Ejecutado 99%.
- Fabricación de Estructura Metálica:
 - Previsto 3,600 ton. Ejecutado 89%.
 - Techo previsto 19,300 m². Instalado 35%.
- Buffer Stop. Previsto por instalación: 26 unidades. Han llegado a Panamá ocho unidades, que deben ser instalados en la zona crítica del Taller de Mantenimiento. Se ha realizado la ejecución de estructura de concreto para 07 toperas del Taller de Mantenimiento.



> Tramo Soterrado

El primer embarque con las piezas principales de la máquina tuneladora TBM, así como de otros equipos que se emplearán para la construcción del túnel bajo el Canal llegó al país en el mes de septiembre del 2023. A partir de entonces, se lleva a cabo el proceso de transporte y descarga en sitio de los contenedores con las partes y equipos para la construcción del túnel.

- Se inició la construcción del Pozo de Ataque, ubicado en el área de Farfán. Consiste en una estructura soterrada tipo cajón donde se insertará la TBM para iniciar la excavación del túnel, y a través del cual se llevará a cabo toda la logística constructiva del túnel, incluyendo la inserción de los segmentos de anillos de concreto y la extracción del material excavado. Al mes de octubre del 2023, la excavación para la ejecución de los Muros de Diafragma del Pozo de Ataque cuenta con un 98% de avance.
- También se realiza el mejoramiento de suelo en la pantalla frontal del Pozo de Ataque, a través de jet grouting, con un avance del 47%.
- Se inició el armado, encofrado y vaciado de la viga de atado superior del Pozo de Ataque, en su primer segmento junto con la primera viga estampador.
- Se inició con los trabajos de excavación de los muros diafragma que formarán parte de las fundaciones para las losas de las grúas TBM.
- Conformación de la plataforma de trabajo en el área del Cut & Cover.

Datos importantes

- Adenda 1

Refrendada el 8 de julio del 2022
Eliminación del paso de la Línea 3 sobre la plataforma del cuarto puente mediante la modificación unilateral MU-01, que modifica cláusulas del contrato MPSA-12-2020, generando un crédito a favor de MPSA del proyecto al extraer la estructura del proyecto de la Línea 3 relacionada con el cruce sobre el Canal empleando la plataforma del cuarto puente y modifica las especificaciones técnicas del contrato. Dicha estructura será reemplazada por un tramo soterrado, el cual físicamente separa el proyecto del cuarto puente del proyecto de la Línea 3 del Metro.

- Adenda 2

Refrendada el 13 de septiembre del 2023
Se permite al Consorcio HPH JV la contratación de las pólizas de todo riesgo de la construcción, de terrorismo y de responsabilidad civil para el tramo soterrado.

- Adenda 3

En espera de refrendo, ingresó a la Contraloría General de la República (CGR) a finales del mes de noviembre del 2022.
Se formalizan cambios acordados y aprobados al proyecto. Los cambios modifican la cuantía de la provisión 6.10 del contrato.

- Adenda 4 En desarrollo.

Se formalizan cambios acordados y aprobados al proyecto. Los cambios modifican la cuantía de la provisión 6.10 del contrato.

Proyecto de extensión de Línea 1 a Villa Zaita

El proyecto de extensión de la Línea 1 hasta Villa Zaita busca establecer una estación terminal en el extremo norte de la Línea 1. Tiene una longitud aproximada de 2.3 km bajo configuración de vía doble e incluye un Intercambiador de buses y plazas de estacionamiento. De igual manera considera un edificio que albergará la policlínica para la Caja del Seguro Social (CSS) que llevará el nombre de Dr. Edilberto Culiolis.

El proyecto, para finales de octubre del 2023, presenta un avance general del 67%. Con relación a los elementos del proyecto el conjunto estación Villa Zaita y viaducto ferroviario presenta un avance del 90,7%, el edificio para el Intercambiador modal y estacionamiento refleja un avance del 43,6%, la Policlínica Dr. Edilberto Culiolis reporta un 41,8% y la Ampliación Vial de la avenida Transísmica un 41,4%. A continuación, se describen los avances físicos que se tienen a la fecha:

- Actualmente en la estación Villa Zaita se desarrollan trabajos que abarcan las obras civiles tales como la estructura para el techo y la instalación de la cubierta de techo, instalación de los acabados de pisos, techos y paredes en las áreas destinada para los cuartos técnicos, cuartos operativos, el vestíbulo y el andén de la estación. Asimismo, se está realizando la instalación de los equipos y elementos que comprenden los sistemas auxiliares y el sistema ferroviario entre la vía férrea y los cuartos técnicos.

- A nivel de viaducto, se han colocado la totalidad de las barandas de protección y se inicia la instalación de luminarias a lo largo del mismo.

- Como parte de los elementos del proyecto, se está construyendo la estructura del edificio destinado al intercambiador modal y de estacionamiento. Eso lleva avances en los tres niveles de la estructura, y se están iniciando los trabajos de albañilería correspondiente a cada nivel. Ya se ha concluido los trabajos de contención de taludes, pantallas de concreto proyectado con anclajes, y los drenajes de dichos taludes. Se ha culminado la canalización de la quebrada existente, la red de subdrenaje que se consideró debajo de la huella de dicho edificio, fundaciones superficiales y red de drenaje pluvial.

- Con relación a la Policlínica Dr. Edilberto Culiolis, se ha avanzado en la construcción de la totalidad de la estructura de concreto, de igual manera, se está ejecutando la estructura metálica de techo asociada al nivel 200, y toda la albañilería e instalación de tuberías y canalizaciones de los sistemas auxiliares y médicos que van dentro de los dos niveles de la policlínica. Elementos como la planta de tratamiento de dicha policlínica, se están construyendo.

- Para la ampliación vial de la Avenida Transísmica, se está avanzando con las respectivas reubicaciones de servicios públicos existentes del Tramo 4 y 4B, requeridas para liberar áreas y empezar los movimientos de tierra relacionados a la ampliación vial. Asimismo, se están realizando las redes de drenaje pluvial principales de las cuencas de dichos tramos.

Avance Global	67.07%
Avance Global de Estación y viaducto	90.7%
VIADUCTO	99.5%
Obra Civil	100.0%
Soportes y Bandejas	99.0%
Barandas	100.0%
ESTACION	80.9%
Cuerpo de Estación	92.1%
Edículos y Pasarela	28.6%
Avance Global del Intercambiador	43.6%
Obra Civil	61.2%
Acabados	0.0%
Avance Global de la Policlínica	41.8%
Diseños	90.0%
Construcción	39.4%
Avance Global de la vialidad	1.4%
Ampliación de la Vialidad	1.4%

AVANCE CONSTRUCTIVO



Noviembre 2022

1. Finalización de izaje de vigas U en este Tramo 4, haciendo falta las vigas L y Nebraska correspondientes para la zona de cambiavías entre los capiteles 2.06 y 2.04. (4 vigas L y 4 vigas Nebraska)
2. En el Intercambiador, se finalizó el corte de la plataforma, que incluye perfilado de taludes norte y noroeste, excavación para muro de gaviones en talud oeste, perfilado de talud sur.
3. Se iniciaron los trabajos para adecuación vial para actividad de pórticos de Tramo 2. (PMT)

Diciembre 2022

1. Se culminó el montaje de vigas U, vigas L y Nebraskas de Tramo 4.
2. Se finalizó el montaje de vigas tipo "U" (cáscaras) de nivel andén y vestíbulo de la estación.
3. Culminaron los trabajos de solape por soldadura de aceros en columna de los pórticos de Tramo 2.
4. Inicio de actividades de movimiento de tierra, para trabajos de cimentaciones de la policlínica.
5. Se completa el 100% de las actividades relacionadas al shotcrete de talud noroeste del intercambiador.

Enero 2023

1. Se culminó el vaciado de todas las columnas para pórticos del Tramo 2.
2. Inicio de actividades de levantamiento topográfico para la albañilería de los cuartos técnicos de la estación.
3. Se finalizaron las actividades de excavación para saneo en terreno de policlínica.
4. Se iniciaron las actividades de lecho drenante para mejoramiento de suelo, previo a actividades de fundaciones de la Policlínica.

Febrero 2023

1. En SSPP se dio la aceptación del presupuesto para construcción del Viaducto Panamericano.
2. Se inició el armado de la estructura espacial de cubierta de estación.
3. Se iniciaron las actividades de replanteo y armado de encofrado de vigas de desplante de cuartos operativos.

Marzo 2023

1. Se finalizaron los vaciados y desencofrados de dinteles del Tramo 2
2. Se realizó el vaciado de las últimas vigas perimetrales (vigas cáscara) de nivel vestíbulo y nivel andén.
3. Se culminó el armado de la Fase 3 de la estructura metálica de cubierta de la estación.
4. Se realizó la colocación de los apoyos para las columnas de la estructura metálica de cubierta.
5. Iniciaron las actividades de fundaciones de edículo noroeste de la estación (Arrocha)

Abril 2023

1. Se finalizaron los montajes de vigas del viaducto.
2. Se inició la colocación de ménsulas metálicas para voladizo de nivel vestíbulo y se realizó el montaje y colocación de la estructura metálica de escalera en los voladizos de andén.
3. Se inició la colocación de estructura metálica para ascensores de lado este y oeste de la estación.
4. Se ejecutó el montaje de las Fases 3 de la estructura metálica central de la cubierta de la estación.
5. Inicia la colocación de estructura para la cercha de servicios en andén de la estación.
6. Se inicia el armado de zapatas y vigas sísmicas de la policlínica.
7. Inicia el armado de muros de intercambiador.

Mayo 2023

1. Inicia el armado de acero para cimentación de edículo noroeste.
2. Se ejecutó el armado de acero de los voladizos de nivel andén.
3. Se culminaron los vaciados de las losas de nivel vestíbulo y nivel andén.
4. Se finalizó las actividades de bloqueo de cuartos técnicos y operativos.

Junio 2023

1. Se realizó vaciado en los voladizos de la estación.
2. Finalizó la colocación de estructura metálica para escaleras de la estación.
3. Inician las excavaciones y vaciado para cimentación de edículo central.
4. Finaliza montaje de estructura lateral metálica de cubierta de la estación.
5. Se efectuó las cimentaciones de Pasarela 3.
6. Se realizó el vaciado de losa sobre suelo nivel 000 de la policlínica

Julio 2023

1. Se ejecutó la colocación de la primera capa de láminas metálicas de la cubierta de techo en la zona central de la estación.
2. Se culminaron los trabajos de vaciado de las columnas de la Pasarela 3.
3. Se realizó el vaciado de la primera fase de tres columnas del pasillo de interconexión.
4. Se ejecutó el vaciado de losa nivel 200 - bloque 1 de la policlínica.

Agosto 2023

1. Se realizó el montaje de la estructura de ascensor de edículo central.
2. Se inició con la instalación de la estructura de soporte para revestimiento de vitrificado de fachadas internas y externas de la estación.
3. Se ejecutó el bloqueo de paredes en cuarto de bombas del edículo noroeste de la estación.
4. Se instalaron los tanques para sistema de bombas y contra incendio de edículo noroeste.
5. Se ejecutó el montaje de escalera metálica fija del edículo central.
6. Inicio de instalación de paredes internas de mampostería de la policlínica.

Septiembre 2023

1. Se ejecutó el montaje e instalación de escaleras mecánicas de la estación.
2. Montaje de estructura metálica de Pasarela 3.
3. Se realizó el armado de estructura metálica de Pasarela 1.
4. Se inicia el vaciado de primera sección de rampa interna del estacionamiento.
5. Vaciado y desencofrado de todas las columnas del pasillo de interconexión.
6. Montaje e instalación de estructura metálica de ascensor y estructura de escalera metálica de edículo noroeste.
7. Finalización instalación cubierta central tipo sándwich y de policarbonato de la estación.

Octubre 2023

1. Se finalizó la instalación de estructuras metálicas del edículo central.
2. Se ejecutó la instalación la estructura metálica del ascensor AS-01 del edículo noreste.
3. Se finalizó la colocación de estructura metálica de columnas y vigas de apoyo para la Pasarela 1.

Datos importantes:

- **Convocatoria al acto de licitación:** 20 de julio del 2018
- **Recepción de propuestas:** 15 de febrero del 2019
- **Apertura de propuestas económicas:** 15 de diciembre del 2020
- **Adjudicación:** Consorcio Línea Panamá Norte mediante resolución MPSA-201 del 23-julio-2019
- **Orden de Proceder:** 14 de diciembre del 2020
- **Fecha de terminación estimada:** Febrero del 2024

Sistema Integral Ferroviario (SIF) para el proyecto de la extensión de Línea 1 hasta Villa Zaita

El MPSA tomó la decisión de dividir este proyecto en las diferentes especialidades:

- Vía férrea y catenaria
- Energía
- Telecomunicaciones
- Mando centralizado y señalización.

Esos cuatro contratos conforman el SIF para el proyecto de extensión de la Línea 1 hasta Villa Zaita, requiriendo una detallada y oportuna gestión de las interfaces entre los distintos componentes del SIF, así como entre el SIF y las actividades del contrato de obra civil.

Para la vía férrea y catenaria se mantiene un avance de 87%, completando importantes hitos de construcción e instalación de cara al inicio de las actividades de prueba e integración. En cuanto al sistema de energía, se tiene un importante avance en el suministro e instalación de las subestaciones eléctricas y se ha logrado la extensión de la red de distribución de media tensión de la Línea 1 para alimentar la nueva estación, manteniendo así un avance del 68% para este subsistema.

Los sistemas de señalización y mando centralizado acumulan un avance del 66%, iniciando pruebas locales sobre los equipos instalados en vía y continuando con el desarrollo de las versiones de software de control de trenes para puesta en servicio. Sobre las telecomunicaciones, seguimos en paralelo los avances de la obra civil para el montaje e instalación de los equipos periféricos de estación, manteniendo un avance del 58%. Esos sistemas guardan estrecha relación entre ellos y su gestión se define de manera global, siendo requerida su integración entre ellos, así como con lo actualmente instalado en Línea 1, para una exitosa puesta en servicio de la extensión a Villa Zaita.

Datos importantes

- **Convocatoria al primer acto de licitación:** 28 de mayo del 2021
- **Recepción de propuestas:** 29 de julio del 2021
- **Adjudicación:** Resolución MPSA-287-2021 del 25 de agosto del 2021
 - Renglón 1 – Vía férrea y catenaria: TCP Rail, Inc.
 - Renglón 2 – Sistema de energía: se declaró desierto
 - Renglón 3 – Señalización y mando centralizado: se declaró desierto
 - Renglón 4 – Telecomunicaciones: Consorcio SGT Villa Zaita, conformado por Thales Six GTS France SAS; Sociedad Francesa de Tecnología Avanzada, S. A. y Sofratesa de Panama, Inc.
- **Orden de Proceder:** 14 de diciembre del 2021
 - Renglón 1 – Vía férrea y catenaria: 3 de marzo del 2022
 - Renglón 4 – Telecomunicaciones: 4 de enero del 2023

Convocatoria al segundo acto de licitación: 8 de octubre del 2021

- **Recepción de propuestas:** 7 de diciembre del 2021
- **Adjudicación:** Resolución MPSA-349-2021 del 23 de diciembre del 2021
 - Renglón 1 – Sistema de Energía: Celmec, S.A.
 - Renglón 2 – Señalización y mando centralizado: Grupo SAT, integrado por Alstom Panamá, S.A.; Sofratesa de Panamá, INC.; y Thales Six GTS France SAS.
- **Orden de Proceder:**
 - Renglón 1 – Sistema de energía: 3 de octubre del 2022
 - Renglón 2 – Señalización y mando centralizado: 1 de septiembre del 2022
- **Fecha objetivo de terminación de trabajos:** Abril del 2024.





LÍNEA 2
LA ESTACIÓN AEROPUERTO,
NOS UNE MÁS



6

PLANIFICACIÓN

PROYECTOS EJECUTADOS Y EN EJECUCIÓN 1 NOV 2022 – 31 OCT 2023

PROYECTOS/ ACTIVIDADES O PROGRAMAS	INVERSIÓN B/.	DESCRIPCIÓN		NÚMERO DE BENEFICIARIOS	EJECUCIÓN A NOVIEMBRE-23
<p>1. Estudio de consultoría para la preparación del pliego de cargos para la licitación del diseño y construcción de la Línea 2A</p>	<p>\$90,000 (Fondo de Cooperación técnica no reembolsable de la CAF)</p>	<p>En septiembre de 2021 se culminó el Estudio de Factibilidad de la Línea 2A del Metro de Panamá, que definió el diseño a nivel preliminar para conformar el pliego de cargos para la licitación del proyecto. El estudio fue realizado por la empresa SYSTRA, con fondos de Cooperación Técnica no reembolsable, aportados por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), por un monto de \$1,034,371.60. Como parte del estudio de factibilidad se confirmó el trazado preliminar, desde San Miguelito hasta Paitilla, a lo largo de las avenidas Ricardo J. Alfaro, Manuel Espinosa Batista, Aquilino de la Guardia, José de la Cruz Herrera y la Calle Ramón H. Jurado. Tendrá una longitud de 9.44 km, aproximadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo Elevado: 0.97 km • Tramo en Trinchera abierta: 0.21 km • Tramo Subterráneo: 8.26 km <p>La línea tendrá un intercambio con Línea 1 en Iglesia del Carmen y estará preparada para el intercambio con las futuras líneas 4 (Estación Universidad de Panamá) y Línea 5 (Estación Aquilino de la Guardia).</p> <p>Posteriormente en noviembre de 2021 se dio inicio al “Estudio de consultoría para la preparación del pliego de cargos para la licitación del diseño y construcción de la Línea 2A” El cual se llevó a cabo, por la empresa BUSTREN, con fondos de Cooperación Técnica no reembolsable aportados por el Banco de Desarrollo de América Latina – CAF, por un monto de \$90,000.</p> <p>Este estudio incluye la validación de los diseños del estudio de factibilidad, así como la identificación de oportunidades de desarrollo inmobiliario en la futura estación Aquilino de la Guardia.</p> <p>Además, se preparará la redacción final del material que formará parte de las especificaciones técnicas de los pliegos de cargos para la licitación de la Línea 2A.</p>		<p>Población beneficiada de 124,000 habitantes y 394,000 puestos de empleo, al iniciar operaciones la línea</p>	<p>Concluido en diciembre de 2022</p>



PROYECTOS/ ACTIVIDADES O PROGRAMAS	INVERSIÓN B/.	DESCRIPCIÓN		NÚMERO DE BENEFICIARIOS	EJECUCIÓN A NOVIEMBRE-23
<p>2. Estudio de factibilidad de la Línea 5 del Metro de Panamá</p>	<p>\$630,000 [Cooperación técnica no reembolsable del Fondo Fiduciario de Donante Único Corea-BCIE (KTF)]</p>	<p>El desarrollo de la Línea 5 del Metro de Panamá conectará el área comercial central de la ciudad de Panamá con el área este. La línea propuesta de 13 km recorrerá el distrito de Panamá, estableciendo sus 14 estaciones y área de influencia en los corregimientos de Bella Vista, San Francisco, Parque Lefevre y Juan Díaz. La convergencia de la Línea 5 con la Línea 1 en la Estación Santo Tomás y con la Línea 2 en la Estación El Crisol la convierte en un nexo de actividad de tránsito que aumenta significativamente la integración sistémica y la cobertura general de la red de metro, lo que lleva a la disminución de la brecha social y económica de la ciudad.</p> <p>El objetivo de la consultoría es evaluar la viabilidad de la Línea 5 del Metro de Panamá, así como fortalecer la capacidad institucional de su operador, Metro de Panamá S.A. Para lograr este objetivo se realizarán las siguientes tareas:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Análisis de la demanda del mercado de la Línea 5 Levantamiento de Información Formulación de escenarios socioeconómicos Estimaciones de demanda con distintos escenarios tarifarios Recomendación de estrategias para incrementar demanda ii. Ingeniería técnica y anteproyectos Análisis de estudios previos Estudios básicos complementarios (topografía, Análisis geológico y geotécnico, Análisis Hidrológico, Inventario de infraestructuras de servicios Diseño geométrico preliminar ,dimensionamiento e ingeniería de todos los componentes del proyecto, Especificaciones técnicas para todos los componentes Diseño de estaciones incluyendo diseño estructural preliminar Diseño y especificaciones técnicas del sistema integral ferroviario Diseño de facilidades intermodales iii. Análisis económico-financiero del proyecto propuesto iv. Análisis legal y regulatorio. Análisis y recomendaciones para un esquema APP v. Fortalecimiento de Capacidades y Transferencia de Tecnología 		<p>Población beneficiada aproximada mayor a 180,00 habitantes y más de 350,000 empleos, al inicio de operación de la Línea 5.</p>	<p>Concluido en Agosto de 2023.</p>
<p>3. Estudio de Factibilidad de la Fase 2 de la Línea 3 del Metro extensión hasta el Distrito de Chorrera</p>	<p>\$800,000 (Fondo de Cooperación técnica no reembolsable de la CAF)</p>	<p>El objetivo es desarrollar el Proyecto de la Fase 2 de la Línea 3, partiendo del esquema conceptual definido en el estudio de factibilidad de la Línea 3 (EFL3), hasta el nivel de diseño preliminar para el Pliego de Cargos de la licitación por diseño y construcción del proyecto. Es necesario dividir el estudio en dos etapas con entregables equivalentes, para los siguientes tramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo 1: Ciudad del Futuro – Costa Verde. • Tramo 2: Costa Verde – Parque Libertador <p>Actualmente se preparan los términos de referencia para la licitación del estudio. Se estima tener adjudicada la licitación en diciembre de 2023 y concluido el estudio en septiembre de 2024</p> <p>La extensión de la Línea 3 tendrá una longitud de 8.4 km y 5 estaciones. En su recorrido, que parte de la Estación Ciudad Futuro, de la Línea 3. Atraviesa el corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena en Arraiján y los corregimientos de Barrio Colon y Barrio Balboa en La Chorrera.</p>		<p>Población beneficiada aproximada mayor a 700,000 habitantes</p>	<p>El 6 de marzo de 2023 el Ministerios de Economía y Finanzas otorgó la No Objeción a la Cooperación Técnica No Reembolsable del BCIE con el Fondo Fiduciario de Donante único (KTF) COREA para el Estudio de Factibilidad de la Fase 2 de la Línea 3.</p> <p>MPSA elaboró los términos de referencia.</p> <p>El estudio se encuentra en preparación del proceso de Licitación por parte del banco.</p>



PROYECTOS/ ACTIVIDADES O PROGRAMAS	INVERSIÓN B/.	DESCRIPCIÓN		NÚMERO DE BENEFICIARIOS	EJECUCIÓN A NOVIEMBRE-23
<p>4. Estudio para mejorar la sostenibilidad financiera del Sistema Metro de Panamá.</p>	<p>\$280,000 [Fondo de Cooperación técnica no reembolsable de la Corporación de Infraestructura y Desarrollo Urbano de Corea en el Extranjero (KIND – BCIE)]</p>	<p>El estudio tiene como objetivo brindar recomendaciones de estrategias de comercialización y sostenibilidad de las operaciones ferroviarias, así como de mejoras en la calidad de servicio para aumentar la demanda de pasajeros, que entre otros temas incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del Plan de Sustentabilidad del Metro de Panamá 2014-16 y recomendar estrategias tangibles para lograr resultados exitosos; • Proponer modelos de negocio para aumentar las fuentes de ingresos no tarifarios comerciales del sector privado y disminuir la brecha potencial de financiamiento del operador metropolitano a través de contratos de gestión publicitaria, arrendamiento de espacios comerciales; venta de derechos de denominación de las estaciones; mercadeo, captura de valor de la tierra, entre otros; • Realizar estudios de sitio para evaluar la potencial de captura del valor de la tierra, validar los resultados de la encuesta y difundir los hallazgos de la viabilidad. 		<p>Población beneficiada aproximada mayor a 180,00 habitantes y más de 350,000 empleos, al inicio de operación de la Línea 5.</p>	<p>Concluido en diciembre de 2022</p>
<p>5. Estudio de Integración de los Sistemas Públicos de Transporte en Bus y del Metro en la Provincia de Panamá Oeste</p>	<p>\$600,000.00 CTNR Fondo Fiduciario de Donante Único Corea-BCIE (KTF)]</p>	<p>El objetivo general de esta Cooperación Técnica (CT) es desarrollar una estrategia para la reestructuración del sistema de transporte público en el Área Metropolitana de Panamá (AMP), específicamente en los distritos de Arraiján y La Chorrera dentro de la Provincia de Panamá Oeste. La integración de la red de transporte público para la futura operación de la Línea 3 del Metro de Panamá, contribuirá a un sistema de transporte más eficiente y sostenible.</p> <p>Los objetivos específicos son realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Análisis de mercado del sistema de transporte público de autobús. ii. Diseño de la red integrada de transporte público para los distritos de Arraiján y La Chorrera iii. Análisis económico y financiero para el diseño propuesto IV. Análisis regulatorio y estructura de gobierno v. Recomendación del plan de implementación del proyecto vi. Desarrollo de capacidades y transferencia de conocimientos 		<p>Población beneficiada aproximada mayor a 700,000 habitantes y más de 130,000 empleos, al inicio de operación de la Línea 3.</p>	<p>La CTNR del proyecto ha sido autorizada por el Ministerio de Economía de Finanzas de la República de Corea y por el Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá.</p> <p>MPSA elaboró los términos de referencia.</p> <p>El estudio se encuentra en el proceso de licitación.</p>

PROYECTOS/ ACTIVIDADES O PROGRAMAS	INVERSIÓN B/.	DESCRIPCIÓN		NÚMERO DE BENEFICIARIOS	EJECUCIÓN A NOVIEMBRE-23
6. Proyecto para el Fortalecimiento de Capacidades en Planificación de Desarrollo Orientados al Transporte Público en la Línea 3 del Metro de Panamá	En proceso de definición por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).	<p>El Estado Japonés a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha otorgado a la República de Panamá financiamiento para la planificación y construcción de la Línea 3 del Metro (desde 2012). En el marco de esta relación, JICA ha otorgado fondos No Reembolsables para estudios vinculados al proyecto y su área de influencia.</p> <p>El primer proyecto denominado “Estudio de Recopilación de Datos sobre el Desarrollo Orientado al Transporte Público (DOT) de la Línea 3 del Metro de Panamá” analizó el potencial de desarrollo alrededor de las estaciones de la Línea 3 del Metro y estableció planes conceptuales DOT para cuatro estaciones.</p> <p>Actualmente se lleva a cabo una segunda fase de este estudio denominado “Proyecto para el Fortalecimiento de Capacidades en Planificación de Desarrollo Orientados al Transporte Público en la Línea 3 del Metro de Panamá” cuyo objetivo principal es fortalecer el sistema institucional y la capacidad de MPSA y MIVIOT como agencias implementadoras, para coordinar, formular y promover planes de DOT a lo largo de la Línea 3 del Metro.</p> <p>En este sentido, se espera como resultado de esta Cooperación Técnica No Reembolsable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL estudio de dos estaciones pilotos (Vista Alegre y Nuevo Chorrillo). • Aclarar el marco legal y procesos necesarios para el desarrollo y aprobación de planes de DOT. • Establecimiento de mecanismos de coordinación y demarcación de tareas entre las organizaciones relacionadas para la planificación e implementación de planes de DOT. <p>El proyecto tendrá una duración de cuatro años.</p>		Población beneficiada aproximadamente de 500,000 habitantes	<p>MPSA conjuntamente con MIVIOT y JICA han definido los Alcances del estudio. Abril de 2023</p> <p>Se ha firmado el Registro de Discusiones por parte del Director General del Metro de Panamá, el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el Representante Residente de la Oficina de JICA en Panamá. Noviembre de 2023</p> <p>La CTNR del proyecto ha recibido “No Objeción” por parte del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá y</p> <p>Entra a proceso de licitación por parte de JICA.</p>

OTROS PROYECTOS

Otras actividades y proyectos destacados que lleva a cabo la dirección de planificación son los siguientes:

1. Análisis y respuesta a las solicitudes de no objeción dentro de los Polígonos de Influencia de la Línea del Metro .
2. Análisis y procesamiento de la base de datos de la demanda de las líneas del Metro.
3. Procesamiento y análisis de los indicadores de funcionamiento de MPSA, generados por Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (ALAMYS).
4. Actualización continua del modelo de uso de suelos y transporte del AMP.
5. Participación en el Programa Reduce Tu Huella Corporativo Carbono.
6. Participación en el Programa Reduce Tu Huella Corporativo Hídrico.
7. Contrato de remoción y reinstalación del mobiliario urbano que es afectado por el proyecto de extensión de la Línea 1 del Metro de Panamá a Villa Zaíta.
8. Contrato de remoción y reinstalación del mobiliario urbano que es afectado por el proyecto de extensión de la Línea 2 del Metro de Panamá.
9. Contrato de remoción y reinstalación del mobiliario urbano que es afectado por el proyecto de la Línea 3 del Metro de Panamá.



Albrook

09:14
01 min.
06 min.

Albrook 09:14
Albrook 01 min.
Albrook 06 min.

7

7

ADMINISTRACIÓN

INFORME DE GESTIÓN

Resumen de informe correspondiente de noviembre a diciembre 2022 y enero a octubre 2023

LICITACIONES PÚBLICAS

> ADJUDICADAS

2022			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro GLOBAL
No hubo adjudicación en los meses de noviembre a diciembre del 2022			
2023			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro GLOBAL
8	B/. 1,100,854.11	B/. 897,368.98	B/. 203,485.13

> DESIERTA

2022			2023		
Cantidad	Precio de referencia GLOBAL	Observación	Cantidad	Precio de referencia GLOBAL	Observación
1	B/. 100,000.00	2022-2-80-0-08-LP-005306 (La empresa no cumplió con la exigencia del pliego de cargos).	8	B/. 964,303.46	2022-2-80-0-08-LP-005306 2023-2-80-0-08-LP-005536 2023-2-80-0-08-LP-005570 2023-2-80-0-08-LP-005555 2023-2-80-0-08-LP-005575 2023-2-80-0-08-LP-005570 2023-2-80-0-08-LP-005860 2023-2-80-0-08-LP-005570

Los actos declarados desierto en el año 2023 fueron ocho (8) actos de las cuales siete (7) las empresas que participaron en el acto público no cumplieron a cabalidad con la exigencia del pliego de cargos y uno (1) por falta de proponente.

> CANCELADA

2022			2023		
Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle	Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
Durante noviembre a diciembre del 2022 no se registraron actos cancelados			1	B/. 210,964.40	2022-2-80-0-08-LP-005257 (se rechaza de plano las propuestas en virtud a la Resolución nro. 114 de la Dirección General de Contrataciones Públicas, con el fin de corregir el pliego de cargos electrónico).

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR

> ADJUDICADAS

2022			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro GLOBAL
1	B/. 2,323,072.80	B/. 1,827,497.76	B/. 495,575.04
2023			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro GLOBAL
6	B/. 19,792,056.65	B/. 20,101,057.64	-B/. 309,000.99

> DESIERTA

2022			2023		
Cantidad	Precio de referencia GLOBAL	Observación	Cantidad	Precio de referencia GLOBAL	Observación
Durante noviembre a diciembre no se registraron actos desiertos			2	B/. 14,950,537.13	2023-2-80-0-08-LV-005488 2023-2-80-0-08-LV-005609

Los actos declarados desierto en el año 2023 corresponden a que las empresas participantes en el acto público no pasaron a ponderación por incumplimiento en los requisitos y exigencia del pliego de cargos.

COMPRA MENOR DE B/.10,000.00 A B/.50,000.00

> ADJUDICADAS

2022			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro
5	B/. 132,004.81	B/. 120,521.13	B/. 11,483.68
2023			
Adjudicadas	Precio de referencia GLOBAL	Precio adjudicado GLOBAL	Ahorro
15	B/. 450,697.36	B/. 373,440.22	B/. 77,257.14

> DESIERTA

2021			2022		
Desiertas	Precio de referencia GLOBAL	Detalle	Desiertas	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
2	B/.13,000.00	2022-2-80-0-08-CM-005325 (se convocó tres veces de las cuales dos de ellas se declararon desierto debido que la empresa no cumplió con la exigencia del pliego de cargos)	4	B/.165,934.47	2023-2-80-0-08-CM-005672 2023-2-80-0-08-CM-005737 2023-2-80-0-08-CM-005939 2023-2-80-0-08-CM-005891

Los actos declarados desiertos en el año 2023 fueron porque las empresas que participaron en el acto público no cumplieron a cabalidad con la exigencia del pliego de cargos.

> CANCELADA

2022		
Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
Durante noviembre a diciembre del 2022 no se registraron actos cancelados		
2023		
Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
1	B/. 19,907.33	2023-2-80-0-08-CM-005646 (La unidad solicitante necesitaba realizar ajustes significativos a las características técnicas del capítulo III.

PROCEDIMIENTOS EXEPCIONAL Y ESPECIAL

2022			
Procedimiento Especial	Precio Adjudicado GLOBAL	Procedimiento Excepcional	Precio Adjudicado GLOBAL
No hubo Procedimientos Especiales en los meses de noviembre a diciembre del 2022		55	B/. 11,483.68
2023			
Procedimiento Especial	Precio Adjudicado GLOBAL	Procedimiento Excepcional	Precio Adjudicado GLOBAL
No hubo Procedimientos Especiales en los meses de enero a octubre del 2023		137	B/.10,528,946.87

> CANCELADA

2022		
Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
Durante noviembre a diciembre del 2022 no se registraron Procedimientos Excepcional cancelados		
2023		
Cancelada	Precio de referencia GLOBAL	Detalle
5	B/.95,886.83	De los cinco (5) procedimientos cancelados uno (1) fue debido a que la empresa no cumplió con la orden de compra y cuatro (4) por error en el artículo de la Ley.

Nro.	Nro. de Acto	Tipo de Procedimiento	Descripción	Precio total	Modalidad de adjudicación	Adenda al pliego de cargos	Acción de reclamo	Recurso de impugnación	Empresa Adjudicada	Precio Adjudicado	Ahorro	Estado	Fecha de publicación	Fecha de adjudicación, cancelación o desierto	Año adjudicado o desierto	Observaciones
1	2022-2-80-0-08-LV-005095	LV	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del sistema de transporte vertical (escaleras mecánicas y ascensores) de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.2,323,072.80	Global	2	0	0	Elevadores OTIS, sociedad de responsabilidad limitada de capital variable	B/.1,827,497.76	B/.495,575.04	Adjudicado	4/8/22	14/11/22	2022	
2	2022-2-80-0-08-LP-005306	LP	Servicio de estudio, diseño, suministro e instalación de ciento cincuenta (150) plataformas de la pasarela de evacuación en el tramo subterráneo de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.100,000.00	Global	0	1	0				Desierto	1/11/22	12/02/22	2022	
3	2022-2-80-0-08-LP-005257	LP	Servicio de control de plagas en las instalaciones de la línea 1 y línea 2 del Metro de Panamá	B/.210,964.40	Por renglón	1	1	0				Cancelado	19/10/22	02/10/23	2023	
4	2022-2-80-0-08-LP-005450	LP	Servicios de mantenimiento a 10ha reforestadas en el parque nacional camino de cruces durante tres (3) años correspondiente al Proyecto Línea 2 del Metro de Panamá	B/.120,000.00	Global	1	0	0	Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A. (CAREFORSA)	B/.84,000.00	B/.36,000.00	Adjudicado	28/12/22	17/2/23	2023	
5	2022-2-80-0-08-LP-005306	LP	Servicio de estudio, diseño, suministro e instalación de ciento cincuenta (150) plataformas de la pasarela de evacuación en el tramo subterráneo de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.100,000.00	Global	0	0	0	GALVANIZADORA CIVELMEC, S.A	B/.99,900.00	B/.100.00	Adjudicado	25/1/23	1/3/23	2023	
6	2023-2-80-0-08-LP-005515	LP	Servicio de control de plagas en las instalaciones de la línea 1 y línea 2 del Metro de Panamá	B/.210,964.40	Por renglón	0	0	0	Consortio Control de Plagas PPM 2023, conformado por Panama Pest Management- S.A Y Panama Waste Management, S.A.	B/.123,473.60	B/.87,490.80	Adjudicado	3/3/23	12/5/23	2023	Adjudicado ambos renglones
7	2023-2-80-0-08-LP-005555	LP	Servicio de estudio, diseño, suministro e instalación de ciento sesenta y ocho (168) plataformas de la pasarela de evacuación en el tramo subterráneo de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.112,000.00	Global	0	0	0	GALVANIZADORA CIVELMEC, S.A.	B/.111,988.00	B/.12.00	Adjudicado	12/5/23	16/6/23	2023	

Nro.	Nro. de Acto	Tipo de Procedimiento	Descripción	Precio total	Modalidad de adjudicación	Adenda al pliego de cargos	Acción de reclamo	Recurso de impugnación	Empresa Adjudicada	Precio Adjudicado	Ahorro	Estado	Fecha de publicación	Fecha de adjudicación, cancelación o desierto	Año adjudicado o desierto	Observaciones
8	2023-2-80-0-08-LP-005593	LP	Servicio de actualización de la plataforma de correo electrónico del Metro de Panamá	B/.130,500.00	Global	0	0	0	CABLE & WIELESS PANAMÁ, S.A.	B/.120,660.58	B/.9,839.42	Adjudicado	5/5/23	8/6/23	2023	
9	2023-2-80-0-08-LP-005575	LP	Suministro de filtros desechables y de bolsa para unidades manejadoras de aire (UMA) de las estaciones subterráneas de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.84,983.91	Global	1	2	0	RADITEK INC	B/.61,111.00	B/.23,872.91	Adjudicado	2/6/23	7/9/23	2023	
10	2023-2-80-0-08-LP-005798	LP	Compra de vales en beneficio de todos los trabajadores de Metro de Panamá, S.A. periodo 2023	B/.101,079.80	Global	0	0	0	SISTEMAS DE INCENTIVOS EMPRESARIALES, S.A.	B/.101,079.80	B/.0.00	Adjudicado	9/6/23	10/7/23	2023	
11	2023-2-80-0-08-LP-005860	LP	Servicios de arrendamiento, mantenimiento y suministro de partes de 26 impresoras multifuncionales para las oficinas del Metro de Panamá, S.A.	B/.241,326.00	Global	0	0	0	AGENTE DE SERVICIOS Y SOPORTES TÉCNICOS, S.A.	B/.195,156.00	B/.46,170.00	Adjudicado	20/9/23	16/10/23	2023	
12	2023-2-80-0-08-LP-005536	LP	Suministro de vehículo tipo camioneta de 7 pasajeros, para uso en el Metro de Panamá, S.A.	B/.64,196.55	Global	1	0	0				Desierto	14/3/23	12/4/23	2023	
13	2023-2-80-0-08-LP-005570	LP	Suministro e instalación de cristales para la red de Metro de Panamá	B/.120,599.00	Por renglón	0	0	0				Desierto	30/3/23	12/5/23	2023	
14	2023-2-80-0-08-LP-005555	LP	Servicio de estudio, diseño, suministro e instalación de ciento sesenta y ocho (168) plataformas de la pasarela de evacuación en el tramo subterráneo de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.112,000.00	Global	0	0	0				Desierto	24/3/23	28/4/23	2023	
15	2023-2-80-0-08-LP-005575	LP	Suministro de filtros desechables y de bolsa para unidades manejadoras de aire (UMA) de las estaciones subterráneas de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.84,983.91	Global	0	0	0				Desierto	6/4/23	12/5/23	2023	

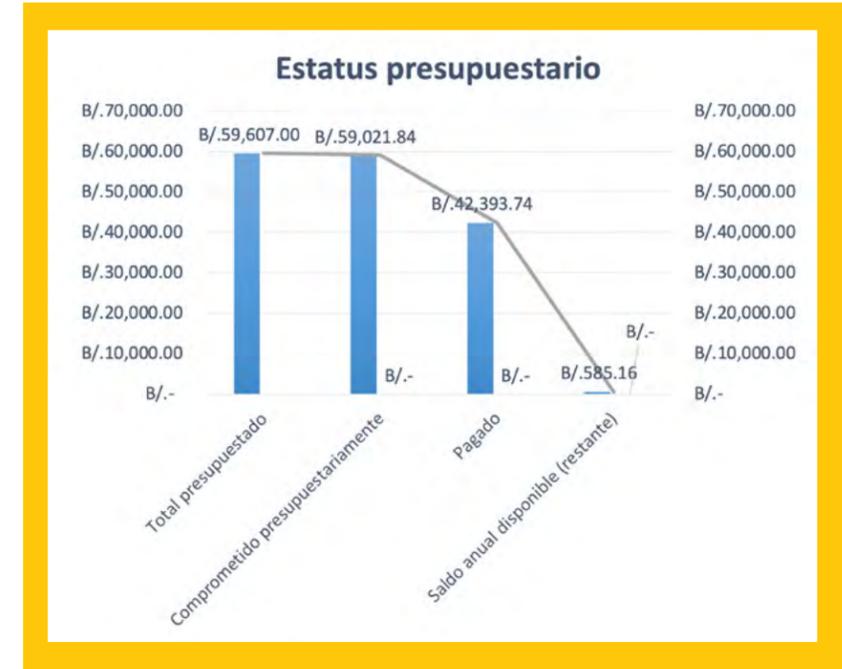
Nro.	Nro. de Acto	Tipo de Procedimiento	Descripción	Precio total	Modalidad de adjudicación	Adenda al pliego de cargos	Acción de reclamo	Recurso de impugnación	Empresa Adjudicada	Precio Adjudicado	Ahorro	Estado	Fecha de publicación	Fecha de adjudicación, cancelación o desierto	Año adjudicado o desierto	Observaciones
16	2023-2-80-0-08-LP-005570	LP	Suministro e instalación de cristales para la red de Metro de Panamá	B/.120,599.00	Por renglón	0	0	0				Desierto	26/5/23	29/6/23	2023	
17	2023-2-80-0-08-LP-005860	LP	Servicios de arrendamiento, mantenimiento y suministro de partes de 26 impresoras multifuncionales para las oficinas del Metro de Panamá, S.A.	B/.241,326.00	Global	1	0	0				Desierto	28/6/23	5/9/23	2023	
18	2023-2-80-0-08-LP-005570	LP	Suministro e instalación de cristales para la red de Metro de Panamá	B/.120,599.00	Por renglón	0	0	0				Desierto	12/7/23	7/8/23	2023	
19	2022-2-80-0-08-LV-005175	LV	Servicios de limpieza y aseo de todas las estaciones, trenes, talleres, oficinas administrativas y operativas (patio y talleres) e instalaciones en general, de la línea 1 del Metro de Panamá	B/ 4,107,785.28	Global	6	3	0	PROFESSIONAL CLEANERS, S.A.	B/ 4,056,000.00	B/ 51,785.28	Adjudicado	23/9/22	12/4/23	2023	
20	2022-2-80-0-08-LV-005335	LV	Servicio de mantenimiento del túnel de la línea 1, el cual incluye la plataforma de vía, losa de fondo y canales centrales y laterales para las aguas de filtración	B/.2,975,000.00	Global	2	0	0	Consorcio Anchor & ARD Mantenimiento Losa (conformado por ARD Engineering, INC y Suministros y Equipos Anchor, S.A.)	B/.3,464,341.10	-B/.489,341.10	Adjudicado	22/11/22	3/2/23	2023	
21	2022-2-80-0-08-LV-005448	LV	Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de ventilación mayor y de emergencia de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.819,312.00	Global	2	0	0	Consorcio de Mantenimiento SOFTEC (conformado por TECLIVEN PANAMÁ, S.A. y SOFRATESA de PANAMÁ INC)	B/.868,707.96	-B/.49,395.96	Adjudicado	28/12/22	4/4/23	2023	
22	2023-2-80-0-08-LV-005488	LV	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las fuentes de alimentación ininterrumpida (UPS) de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.912,341.76	Global	1	0	0	Consorcio SIESA & CARDOZE y LINDO, S.A.	B/.973,200.00	-B/.60,858.24	Adjudicado	2/6/23	17/7/23	2023	

Nro.	Nro. de Acto	Tipo de Procedimiento	Descripción	Precio total	Modalidad de adjudicación	Adenda al pliego de cargos	Acción de reclamo	Recurso de impugnación	Empresa Adjudicada	Precio Adjudicado	Ahorro	Estado	Fecha de publicación	Fecha de adjudicación, cancelación o desierto	Año adjudicado o desierto	Observaciones
23	2023-2-80-0-08-LV-005766	LV	Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de vía férrea, catenaria y equipos de taller de la línea 1 Metro de Panamá	B/.8,630,945.61	Por renglón	3	1	0	ASCH Infraestructuras y Servicios PANAMA, S.A.	B/.7,968,401.22	B/.662,544.39	Adjudicado	6/6/23	30/10/23	2023	"REGLÓN NRO. 1: PRECIO DE REFERENCIA B/.7,457,675.94 - ADJUDICADO B/.7,968,401.22 REGLÓN NRO. 2: PRECIO DE REFERENCIA B/.1,173,269.67 - DESIERTO"
24	2023-2-80-0-08-LV-005934	LV	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado enfriado por agua en las siete (7) estaciones subterráneas de la línea 1, incluye provisiones de monto fijo para mantenimientos correctivos no contemplados y repuestos requeridos en toda la línea 1 del Metro de Panamá	B/.2,346,672.00	Global	1	0	0	Compañía CLIMATIZADORA, S.A.	B/.2,770,407.36	-B/.423,735.36	Adjudicado	18/7/23	5/10/23	2023	
25	2023-2-80-0-08-LV-005488	LV	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las fuentes de alimentación ininterrumpida (UPS) de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.912,341.76	Global	2	0	0				Desierto	13/2/23	11/5/23	2023	
26	2023-2-80-0-08-LV-005609	LV	Servicios de mantenimiento preventivo, correctivo, estético y predictivo de los sistemas de telecomunicaciones APIS, RADIO TETRA, SCADA, ATS, FDS, RED, fibra óptica, cronometría y soporte de tercer nivel para CCTV, telefonía e interfonía de la línea 1 del Metro de Panamá	B/.14,038,195.37	Por renglón	2	0	0				Desierto	5/7/23	16/10/23	2023	

OFICINA DE RECURSOS HUMANOS

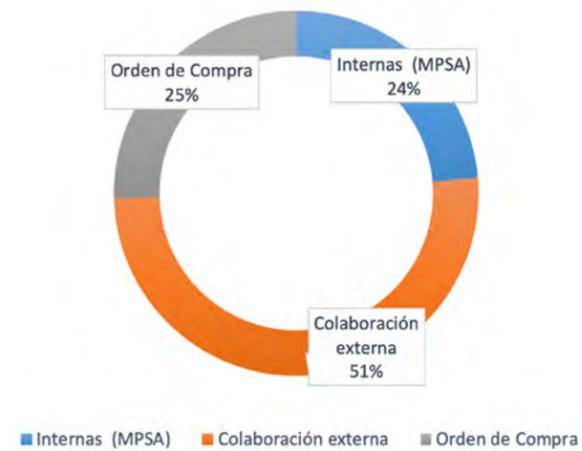
Grupo de empleado	Cantidad	Salario prom.
Directivo	11	6,386
Jefatura	72	2,776
Administrativo	139	1,457
Operativo	510	1,127

Genero	Cantidad	Salario prom.
Caballeros	444	61%
Damas	288	39%

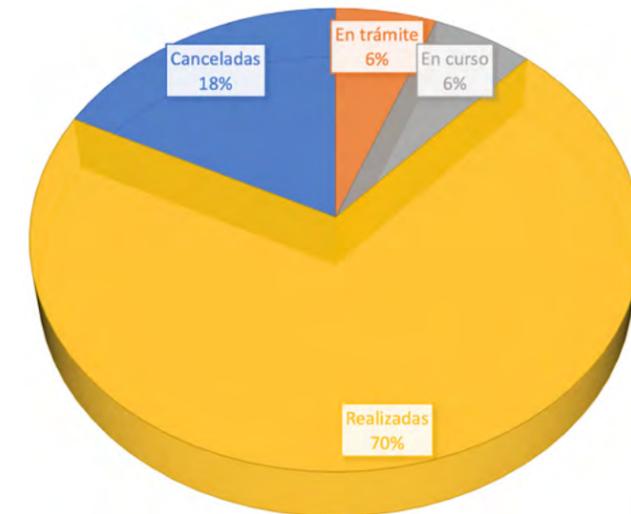


Detalle	Cantidad
Empleados enero	745
Empleados noviembre	732
Salidas en 2022	47
Contrataciones	34
Indice de Rotación	6.36%

Tipos de capacitación ejecutadas



ESTATUS DE LAS CAPACITACIONES

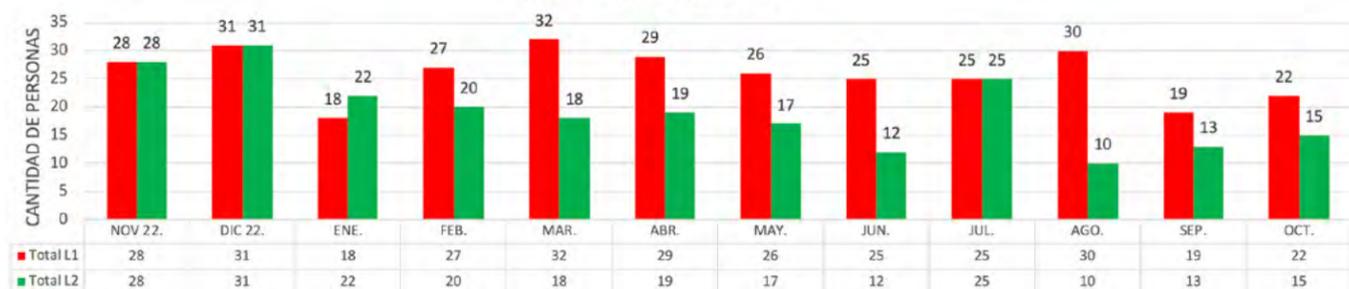


DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

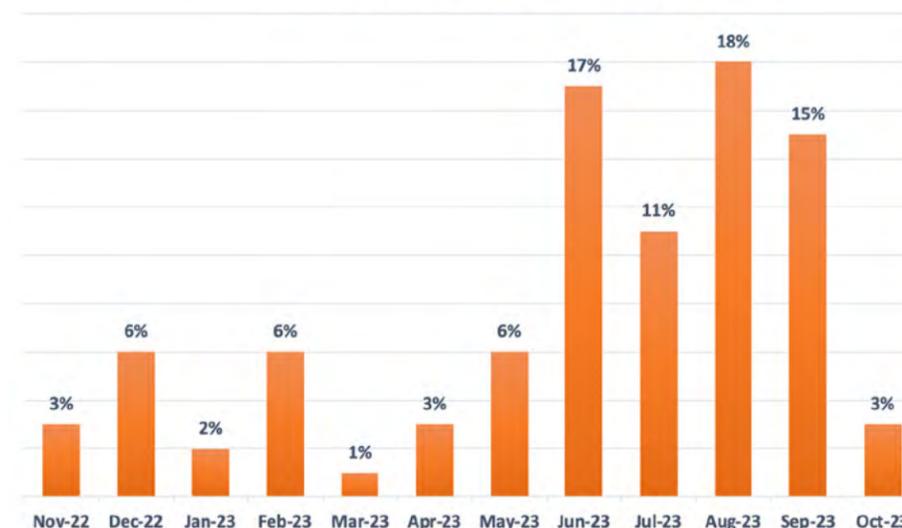
USUARIOS INDISPUESTOS EN LAS INSTALACIONES DE METRO DE PANAMÁ (TRENES Y ESTACIONES)



USUARIOS ACCIDENTADOS EN LAS INSTALACIONES DE METRO DE PANAMÁ (TRENES Y ESTACIONES)



BOLETAS POR INFRINGIR EL REGLAMENTO DEL VIAJERO



CANTIDAD DE BOLETAS POR INFRINGIR EL REGLAMENTO DEL VIAJERO

NOV. 22 HASTA OCT. 23	CANTIDAD DE BOLETAS
TOTAL	205

TIPOS DE INFRACCIONES

INFRACCIONES MÁS COMUNES	PORCENTAJE
Dedicarse a la venta de bienes o servicios de cualquier clase de forma permanente o ambulatoria alrededor de las estaciones del Metro	52%
No seguir las instrucciones o llamados del personal interno o externo del Metro	36%
Viajar con boleto de transporte no valido	9%
Otras infracciones	3%

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD



Durante el mes de julio del 2023, ingresaron 31 nuevos agentes de la Unidad Policial del Metro, los cuales fueron capacitados y puestos al servicio de los usuarios de la Red de Metro.





**METRO
DE PANAMA**



elmetrodepanama