

**COBRE PANAMÁ**

**PLAN DE PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA**

**INFORME MENSUAL DE
IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
AUTORIZADAS**

MARZO 2026

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 1

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS-ENG



ACTIVIDADES GENERALES

Marzo 2026

Table of Contents

Introducción

La etapa de preservación y gestión segura (PGS) constituye aspectos esenciales para garantizar la continuidad y el desarrollo sostenible de los diversos activos de Minera Panamá, en este caso, se detallarán específicamente los activos del área de planta de procesos.

El enfoque principal de esta etapa es mitigar los impactos ambientales, sociales y estructurales asociados a la actividad dentro y fuera de sitio mina.

A través de este documento, buscamos consolidar y documentar las diversas actividades de preservación realizadas en el área de la planta de procesos durante este mes. Estas actividades incluyen el monitoreo de parámetros de los equipos durante la operación y en condiciones de espera, la ejecución de reemplazos de componentes para mantener la integridad de los activos y garantizar que todos los sistemas críticos permanezcan en un estado seguro y confiable.

“Más audaz Más inteligente Motivado Juntos”.

Trituración

Se realizan trabajos de mantenimiento en diferentes áreas de la planta de trituración para preservar los equipos con buena integridad.

➤ Actividades

- 311-CV-1001 – Preparativos Cambio de faja



- 313-FE-9001- Correcciones desalineamiento



- **310 Crushing Lines - Monitoreo de Corrida de Preservación**



- **311-CR-1001 – Preparativos de Reline de Manto y Cóncavos**



- **311-PP-1002 – Reemplazo motor Bomba de sumidero**



- **323-PP-9003 – Reemplazo de bomba sumidero**



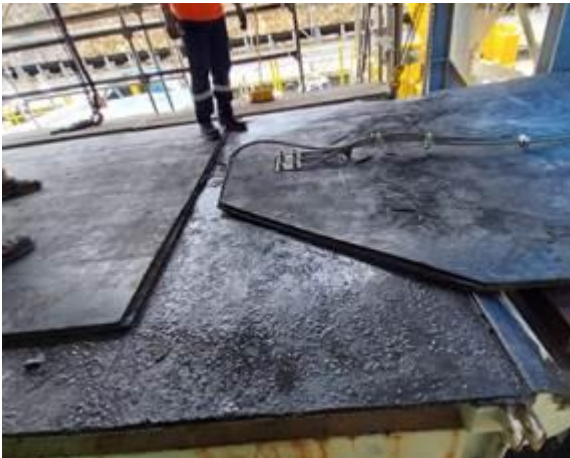


- **311-CR-1001 – Reline de Manto y Cóncavos**





- 311-CV-1001 – Cambio de faja transportadora







-
- 313-PP-9011/2 – Reemplazo bombas de lubricación



- 243-SC-9001 – Reemplazo de paneles de zaranda



- 243-CV-9012 – Reemplazo de raspador primario



- 311-CR-1001 – Reline de manto y cóncavos







- 311-CV-1001 Cambio de faja transportadora



- **311-CV-3001 Reemplazo de rodillos**



- **323-CR-9001 – Reemplazo de vejigas de acumuladores**



- **311-CR-1001 Reline de manto y cóncavos**

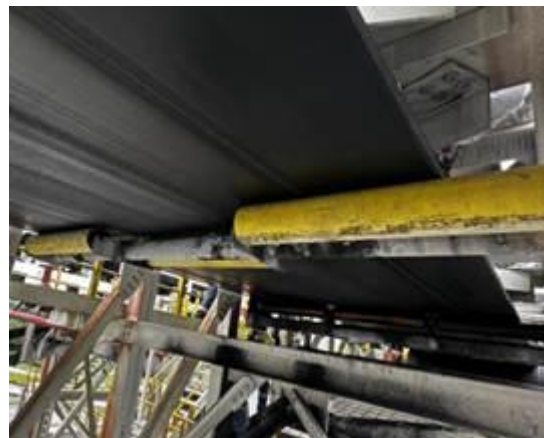


- **311-CV-1001 Cambio de faja transportadora**





- 315-CV-9001 Reemplazo de rodillos de carga



-
- **243-CV-9004 Reemplazo de raspador secundario**



- **313-PP-9027 Reemplazo de bomba de sumidero**



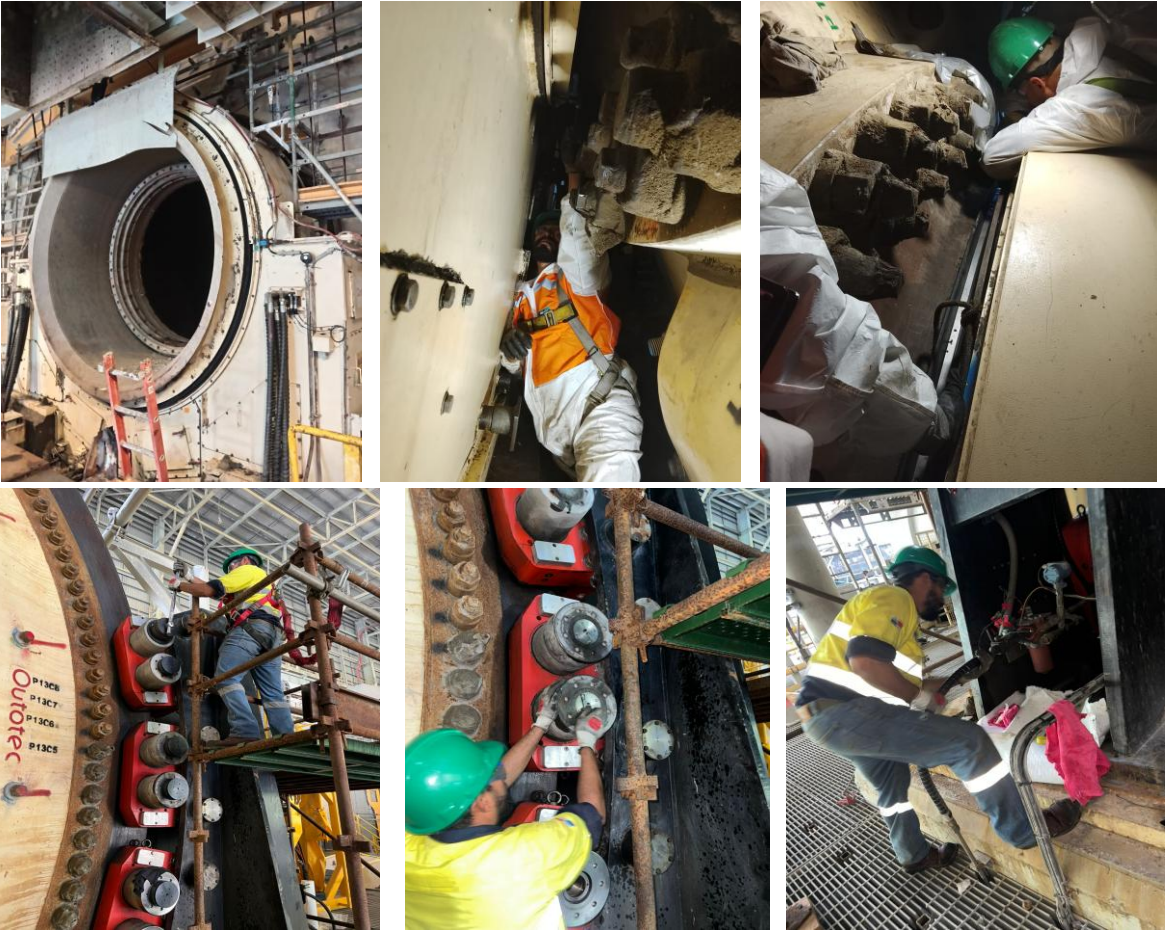
- **Crushing Line 2, Monitoreo de equipos en corrida de preservación**

Molinos

Se realizan trabajos de mantenimiento en diferentes áreas de la planta de molinos para preservar los equipos con buena integridad.

➤ Actividades

- Cambio de sellos de trunion en Molino SAG 3.





- Cambio de Paneles en Zaranda Estática de Molino de Bolas 5



- Limpieza química de intercambiadores de calor en motor de SAG 3



- Reemplazo de Intercambiador de Calor en sala de lubricación de Molino de Bolas 5



Flotación

Se realizan trabajos de mantenimiento en diferentes áreas de la planta de Flotación para preservar los equipos con buena integridad.

➤ Actividades

- Inspección partes húmedas 332-PP-9006/322-PP-9012



Servicios y IMR

En el periodo actual, el área de Servicios y TMF ejecutó diversas actividades de mantenimiento, preservación y gestión segura en zonas de alto impacto ambiental, incluyendo equipos bajo normativas de cuidado y preservación.

Las actividades más relevantes fueron:

➤ Actividades

- Reemplazo de Línea de agua de proceso por causa de avería.



- Limpieza de la línea de retorno de agua 712-PI-1001 , (Primera Limpieza).



- Reemplazo de Relief de las tuberías de descarga del Pond 2



- **Reemplazo de check Valve del equipo 393-PP-9001.**



- **Reemplazo de valvula 393-YV-9070.**



- **Reemplazo de valvula 393-YV-9071.**



- **Habilitación de los secadores del 392.**



- Desinstalación de 8 motores del 366 para mantenimientos.



- Limpieza de la línea de retorno de agua 712-PI-1001, (Segunda Limpieza).



- **Reemplazo de filtros de los separadores de aceite del sistema de aire 392.**



- **Instalación de bombas de control de nivel de SFC de IMR.**



- Reemplazo de ciclones que son parte de la ruta crítica del IMR.



- Habilitación de cajas reductoras de los tanque de almacenamiento lechada de cal 383.



Workshop:

➤ Actividades

Fabricaciones







Workshop Reconstrucción

- Reconstrucción Zaranda de repuesto 322-SC-2001





- **Reemplazo de Sellos de aceite a 2 Gearbox 712-DV-9004**





- Prueba de hermeticidad a Intercambiador de calor 322-HX-3171.





- **Instalación de Acople en Motor de Bomba a 322-PP-3201.**



OVERHEAD CRANE

- 324-CN-1001



- 313-CN-9002



- 338-CN-9001



- 313-CN-9002



Gruas Moviles

- Traslado de Rollos 323-CR-9001



- Cambio de banda 311-CV-1001





- Trabajos en la PH-01



- Cambio de Zaranda 341-BX-9004



Instrumentación

Se realizan actividades de monitoreo de fuentes de radiación para garantizar la seguridad del personal y mantener la integridad de los activos del sitio.

➤ Actividades

1. Inspección y Vigilancia radiológica de fuentes de radiación ionizante MNF

Áreas: 324, 383, 391, 334, 338, 366, 322 y 332.

Acciones:

- Verificación de la condición general de la instalación.
- Verificación del estado del contenedor y obturador.
- Vigilancia radiológica en superficie y a 1 metro de distancia.
- Verificación de la condición del acceso al medidor.
- Verificación de señales de aviso y advertencia.



Área	Fecha de ejecución	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
324	5/3/2026	8W C&M Radiation Source 324	1441893
383	8/3/2026	8W C&M Radiation Source 383	1441897
391	8/3/2026	8W C&M Radiation Source 391	1441899
334	10/3/2026	8W C&M Radiation Source 334	1443523
338	11/3/2026	8W C&M Radiation Source 338	1442537
366	20/3/2026	8W C&M Radiation Source 366	1444819
322	26/3/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9003	1446239
322	26/3/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9004	1446970
322	29/3/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9005	1446240
332	25/3/2026	8W C&M MSA 332SA9007	1446008
332	25/3/2026	8W C&M Radiation Source 332	1446968

2. Vigilancia radiológica bunker de almacenamiento de fuentes radiactivas

Área: 313-BD-3001

Acciones:

- Mediciones de actividad de fondo.
- Mediciones de actividad en periferia frontal, posterior, derecha e izquierda.



Área	Fecha de ejecución	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
313-BD-3001	5/3/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1440530
313-BD-3001	12/3/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1441880
313-BD-3001	19/3/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1443488
313-BD-3001	26/3/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1445017

3. Plan de Actividades abril 2026

Inspección y Vigilancia radiológica de fuentes de radiación ionizante MNF

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
333-SA-9001	4/4/2026	8W C&M MSA 333SA9001	1448287
333-PP-9000	1/4/2026	8W C&M Radiation Source 333	1448001
342	3/4/2026	8W C&M Insp Conc. Line Instr	1447170
322-ME-1001	8/4/2026	8W C&M Radiation Source Train1	1449597
322-ME-2001	8/4/2026	8W C&M Radiation Source Train2	1449830
322-ME-3001	8/4/2026	8W C&M Radiation Source Train3	1449831
322-AR-1001	15/4/2026	8W C&M Radiation Source ST 01	1450705
322-AR-1002	15/4/2026	8W C&M Radiation Source ST 02	1450706
322-AR-1006	15/4/2026	8W C&M Radiation Source ST 03	1450727
336-PP-0002	22/4/2026	8W C&M Radiation Source 336	---
341-PP-9000	22/4/2026	8W C&M Radiation Source 341	---

342-PP-9000	22/4/2026	8W C&M Radiation Source 342	---
324	29/4/2026	8W C&M Radiation Source 324	---
383-PP-9000	29/4/2026	8W C&M Radiation Source 383	---
391-PP-1005	29/4/2026	8W C&M Radiation Source 391	---

Vigilancia radiológica bunker de almacenamiento de fuentes radiactivas

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
313-BD-3001	30/3/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1446447
313-BD-3001	8/4/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1448253
313-BD-3001	15/4/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1450016
313-BD-3001	22/4/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	---

Inspección y Mantenimiento de la Planta de Cal (Pond 2)

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
821-PO-9006	8/4/2026	4W Instrument Inspec Quicklime	1447412

Departamento de Electricidad

Se continua con la realización del mantenimiento del sistema de distribución eléctrico interno del área de planta de procesos y sus equipos asociados, para asegurar que los equipos esenciales trabajen de forma segura para poder asegurar la integridad de la planta.

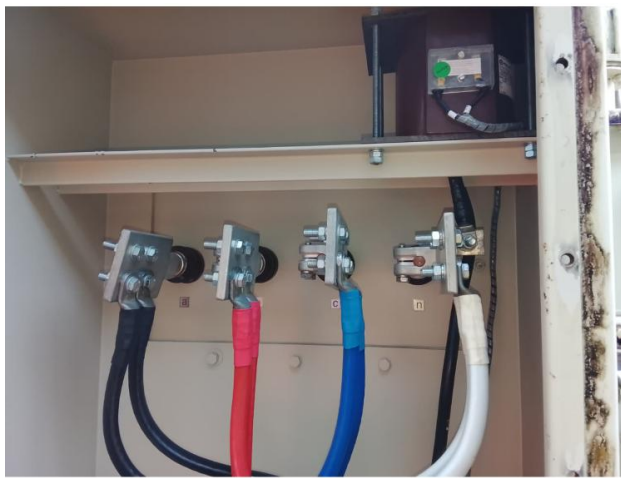
➤ Actividades

- Remoción de “CTs” de efecto hall del variador 322-PP-1002-VSD



- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “switchgear” de 34.5 KV, Transformador “323-TFR-9101”, Board “323-DBE-9021” CC” de subestacion, 323-SUB-9001.



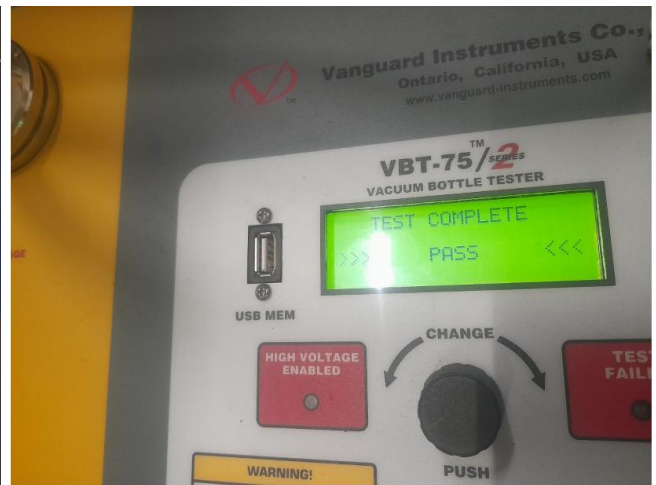


Reemplazo de tornillería corroida en 323TFR9021

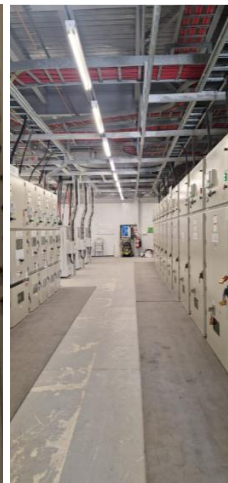
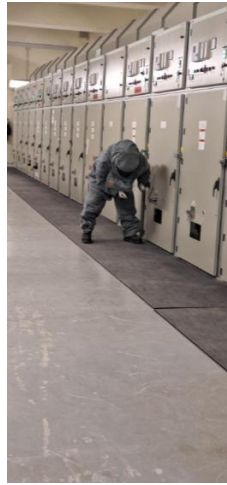
Prueba de alta temperatura de aceite 323TFR9021

- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “switchgear” de 34.5 KV, “switchgear” de 4.16 KV.









- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “MCC” 320-MCC-2001 de la subestación 320-SUB-2001 del área de molino.



- Trabajos de limpieza, cambio de puertas, cambio de filtros de aire y mantenimiento a variadores de velocidad .



- **Trabajos de limpieza y mantenimiento a transformadores de la subestación 320-SUB-2001.**





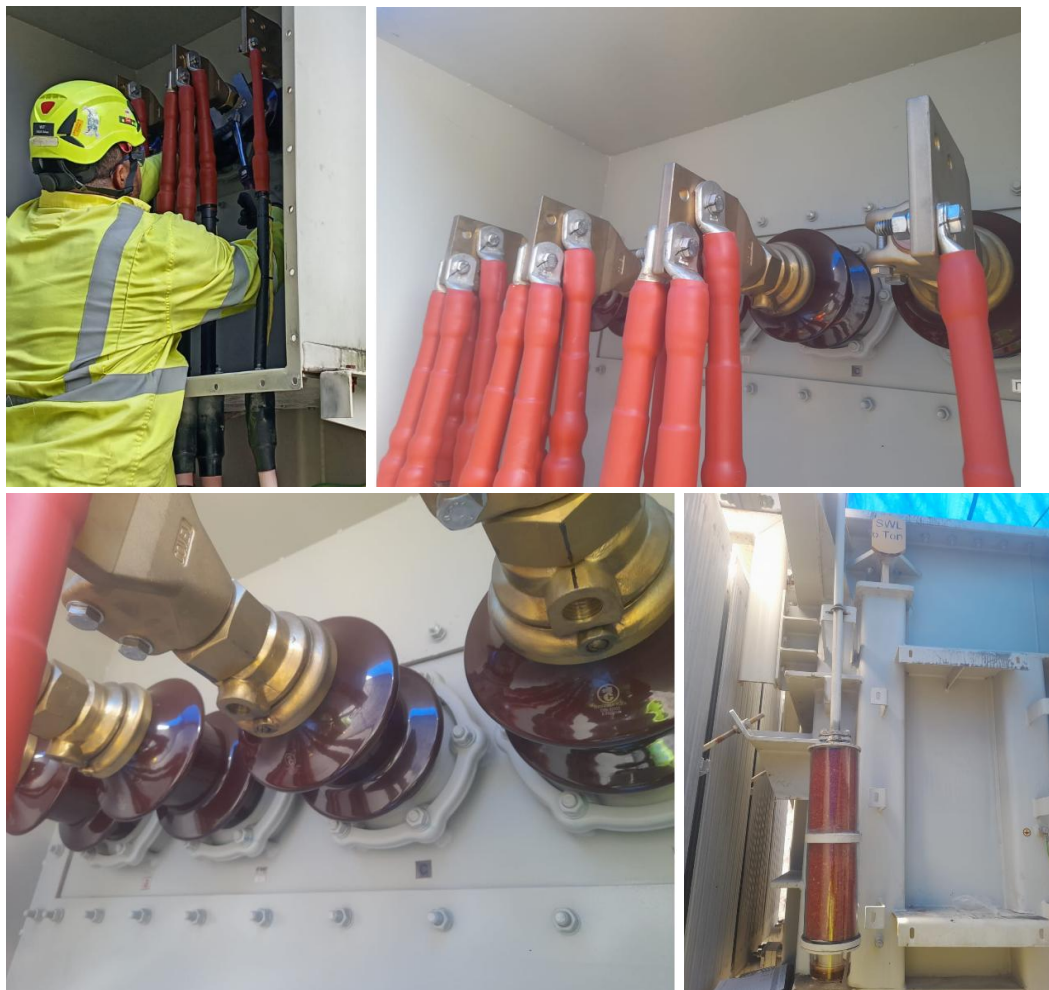


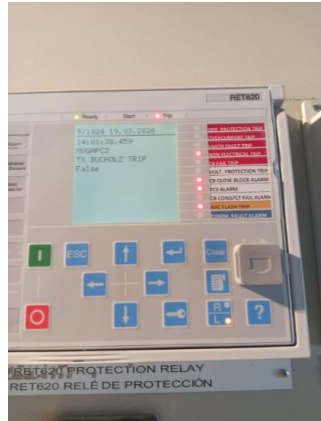
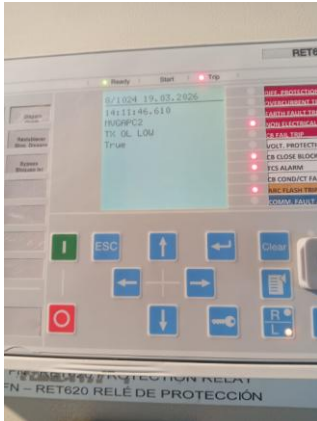
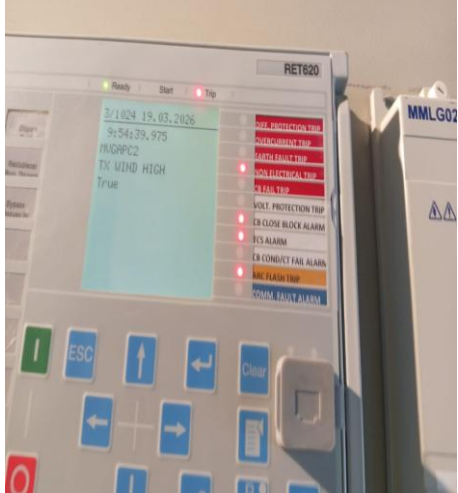
- Simulacro de derrame de aceite en área del transformador auxiliar 308-TFR-9004 (TT4).





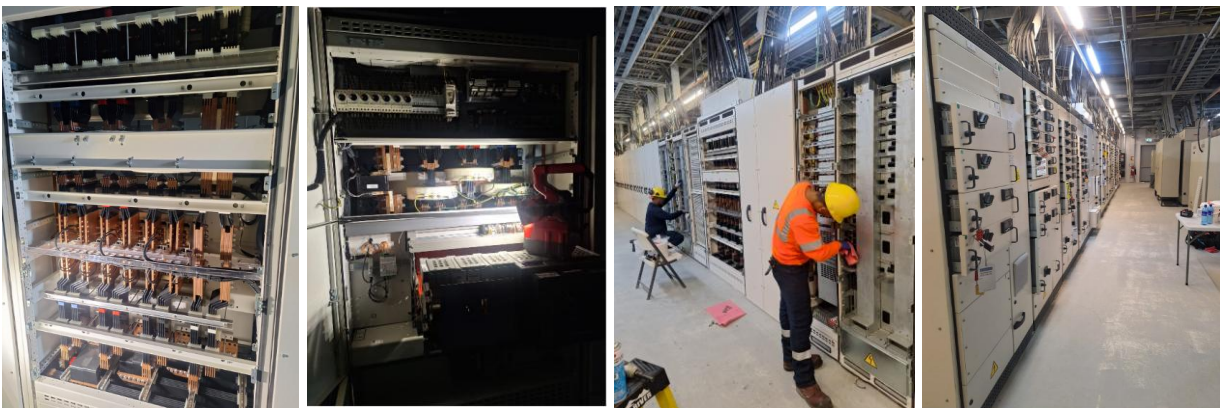
- Trabajos de limpieza, mantenimiento y pruebas de los transformadores 322-TFR-3101 y 322-TFR-3102 del tren "3" de molino.







- Trabajos de limpieza y mantenimiento del “MCC” 320-MCC-3001 de la subestación 320-SUB-3001 del tren “3”.

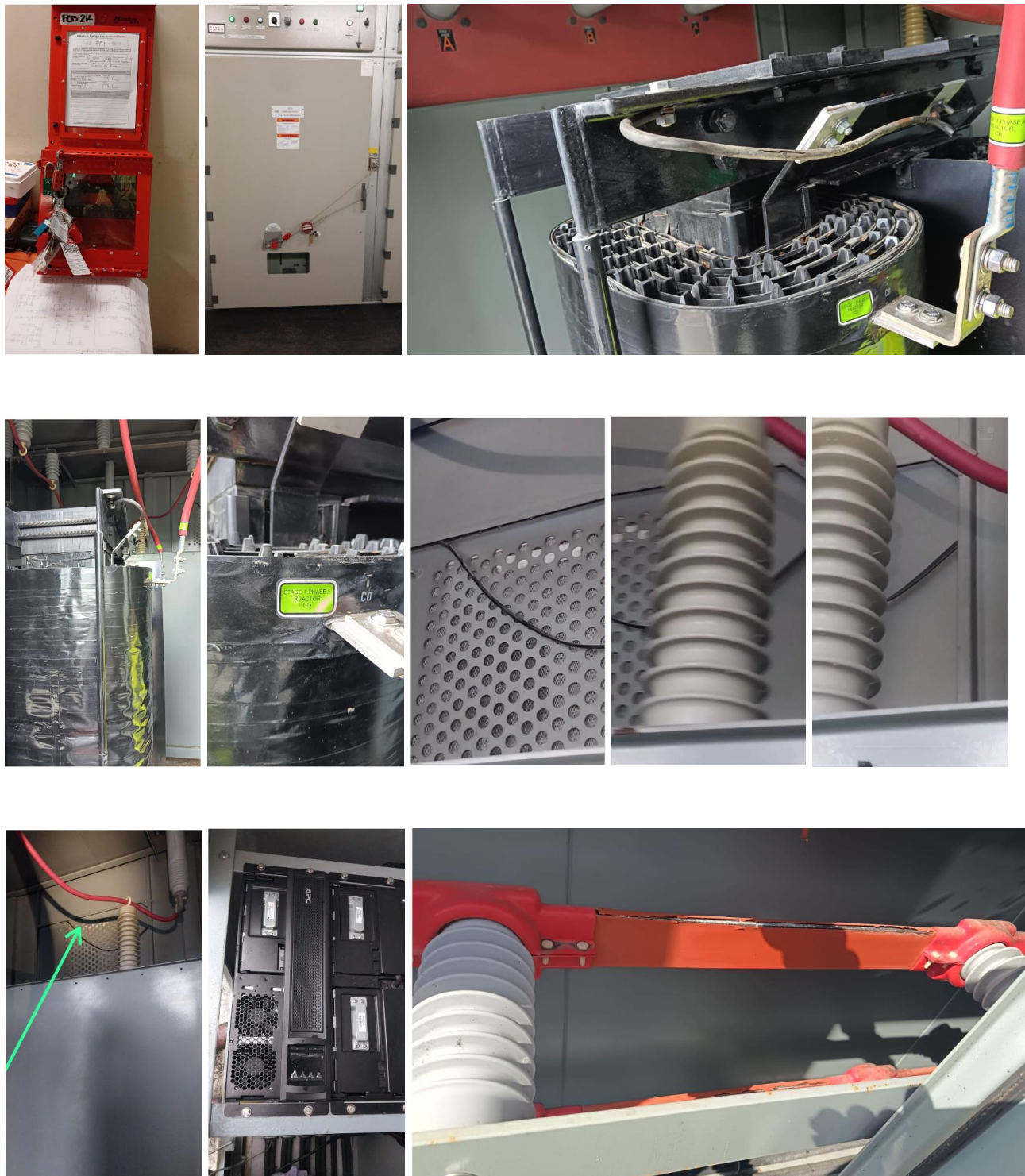


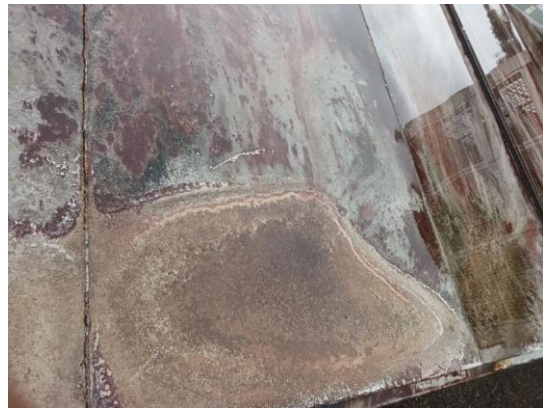


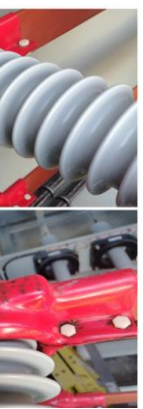
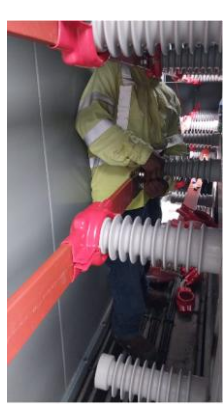
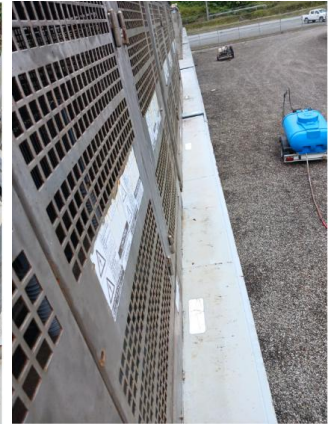
- Inicio de libranzas para trabajos de mantenimiento correctivo de líneas de transmisión 230-41,230-42,230-43 y 230-44.



- Trabajos de limpieza y mantenimiento del filtro harmónico 308-PFH-9003 de subestación botija.



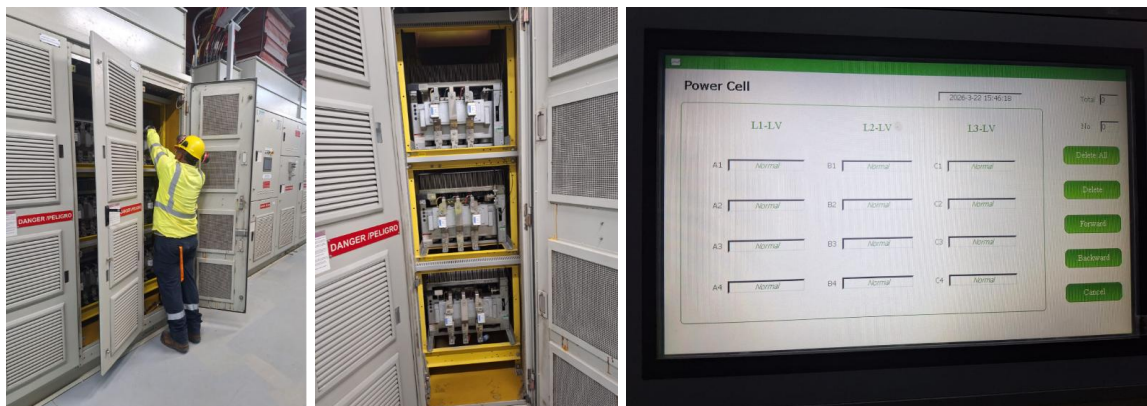


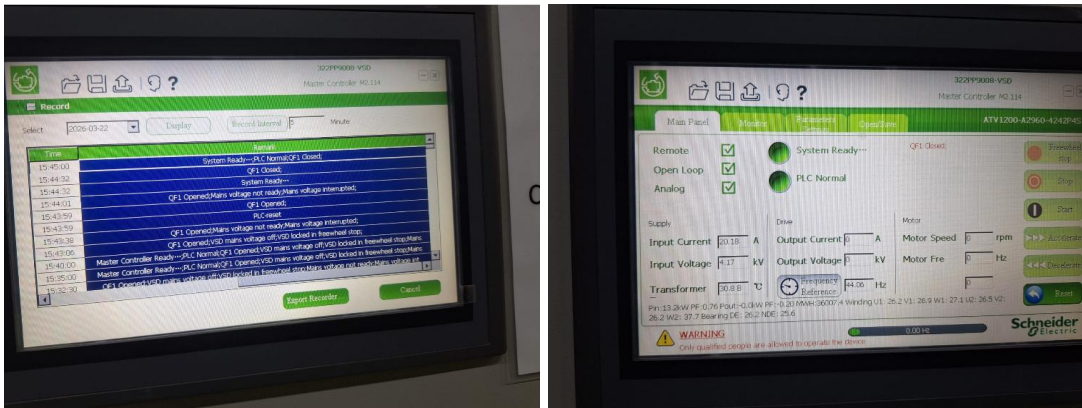


- Trabajos de limpieza, mantenimiento y pruebas del transformador 332-TFR-9102 de la subestación 332-SUB-9001.



- Trabajos de cambio de celda de poder del variador Schneider 322-PP-9008-VSD.

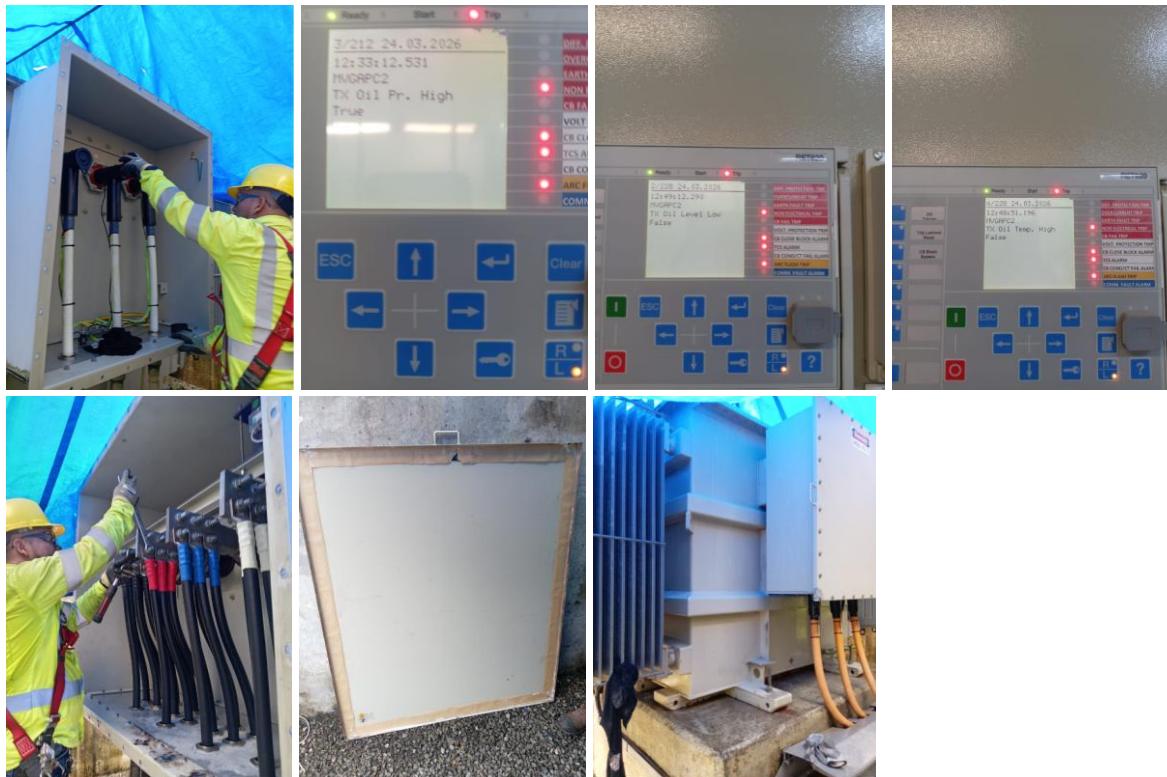




- Trabajos de armado de postes y cableado de la línea “310-OHL-0003” que alimenta a Pond 14, Pond 12A y Pond 12.



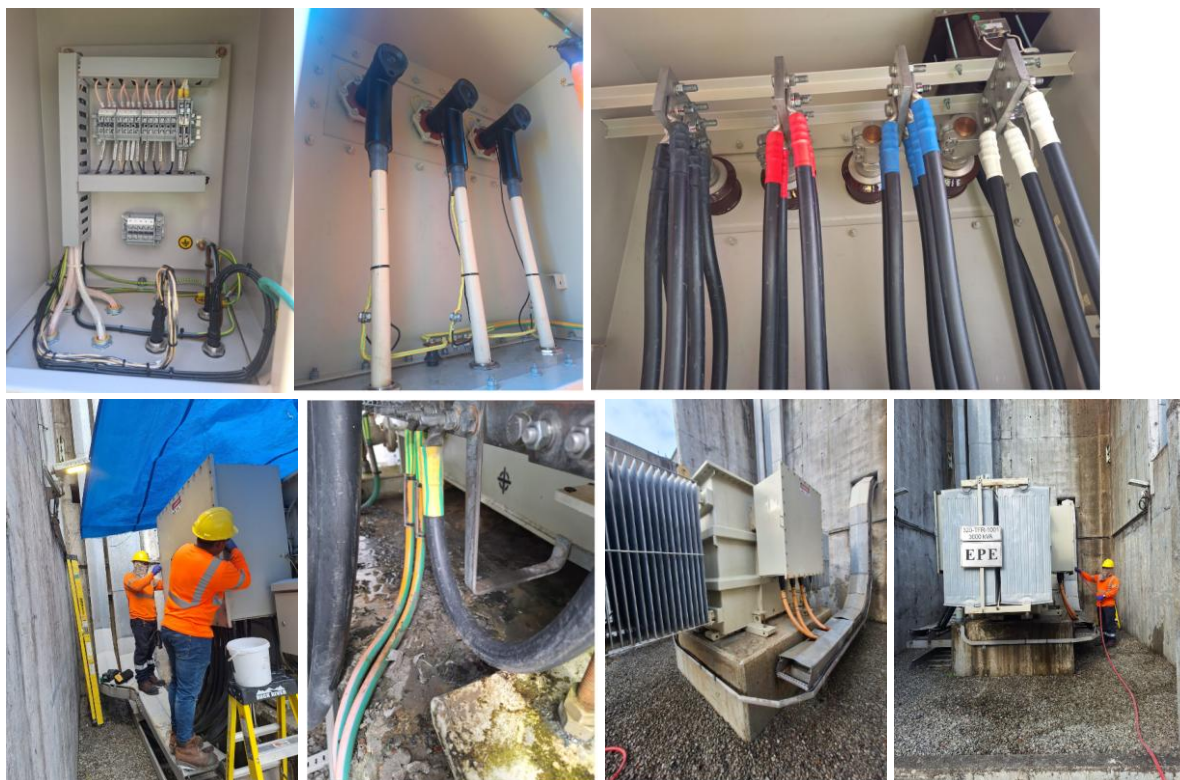
- Trabajos de limpieza, mantenimiento y pruebas del transformador 320-TFR-9001 de la subestación 320-SUB-1001.



- Trabajos de limpieza, mantenimiento y pruebas del transformador 320-TFR-9002 de la subestación 320-SUB-1001.



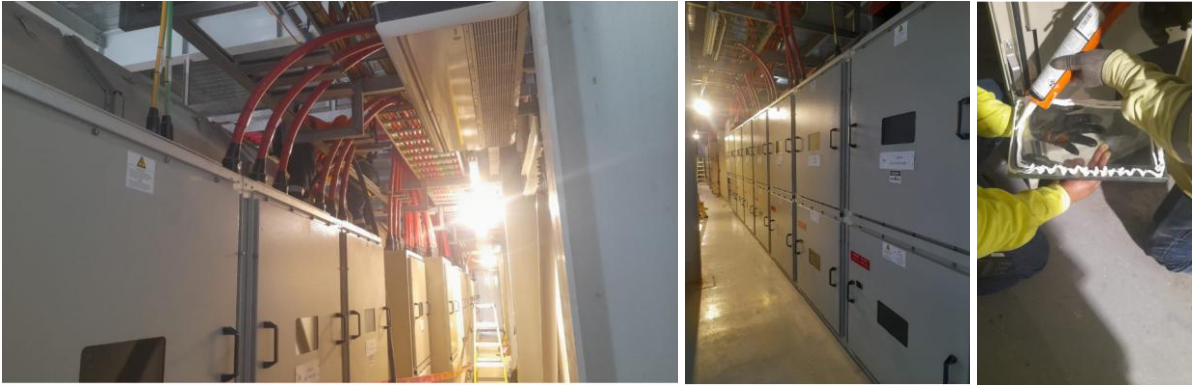
- Trabajos de limpieza, mantenimiento y pruebas del transformador 320-TFR-1001 de la subestación 320-SUB-1001.





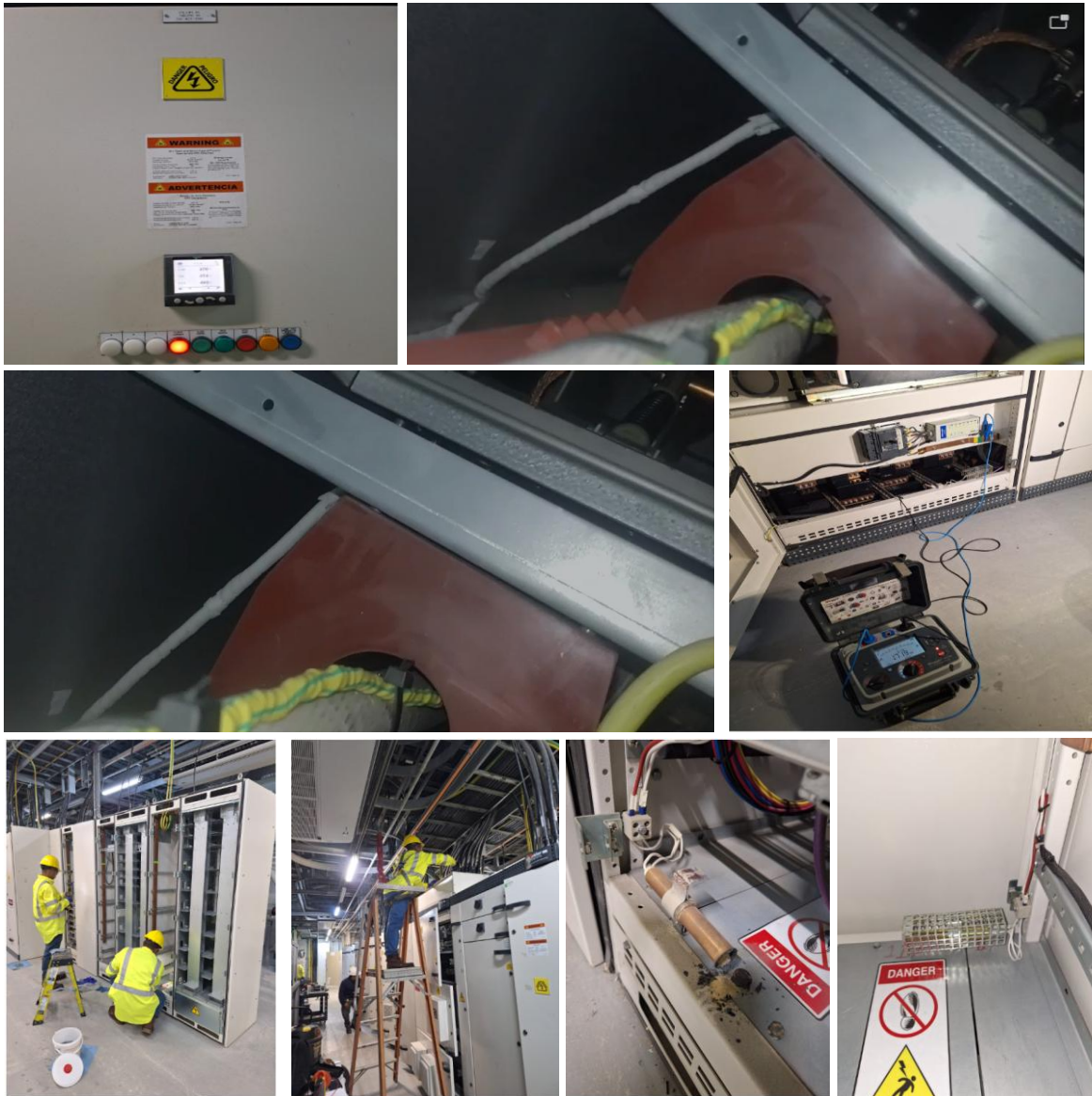
- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “switchgear” de 34.5 KV 320-SWB-9001 de la subestación 320-SUB-1001 del área del tren “1” de molino.



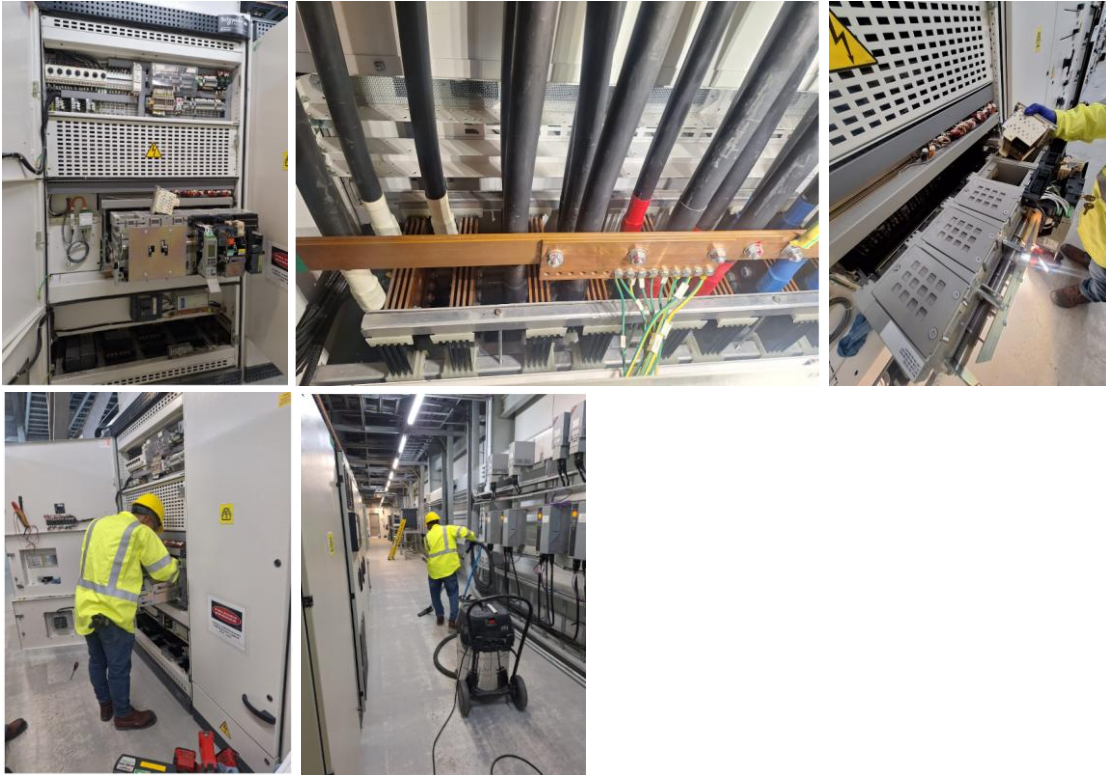




- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “MCC” 320-MCC-9001 de la subestación 320-SUB-1001 del área del tren “1” de molino.



-
- Trabajos de limpieza, mantenimiento y prueba a “MCC” 320-MCC-9001-B de la subestación 320-SUB-1001 del área del tren “1” de molino.

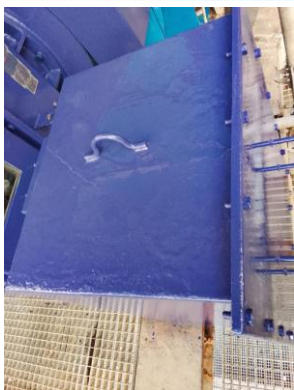


- Trabajos de aislamiento de transformadores en área de “Sand collection Facility #1 (TMF) para apoyo a pruebas del equipo de confiabilidad.



- **Trabajos de limpieza y mantenimiento del motor 311-CR-1001 de la trituradora primaria #1.**





- Limpieza y mantenimiento de los transformadores de excitación de los molinos del tren #1.



-
- Armado y prueba de aislamiento en pararrayos de área de 230 KV a instalar en transformador 308-TFR-1004 (T4) de subestación botija.



Departamento de Confiabilidad

Se realiza el monitoreo de condiciones en los equipos esenciales de la planta, tanto en operación como durante la puesta en marcha (Después de reemplazo de componentes), con el objetivo de identificar y corregir oportunamente cualquier desviación que pueda comprometer la integridad física de los activos. Estas acciones garantizan su disponibilidad y contribuyen a prolongar su vida útil.

➤ Actividades

CM Eléctrico:

- Inspección visual y toma de muestras de aceite para su análisis en transformadores de potencia.



Imagen: 308-TFR-1003

- Aplicación del producto Enviropeel E170 en los cambiadores de toma (Tap Changers).



Imagen: 322-TFR-3012

- Inspección visual y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aceite dieléctrico y los generadores eléctricos.



Imagen: Ekofluid – ECOIL 5000

- Inspección visual de transformadores de potencia en el área 311 y limpieza de instrumentos por fuga de aceite.



Imagen Transformador: 311-SUB-1001

- Inspección visual y ejecución pruebas eléctricas en motor eléctrico 322PP3201M del área de molinos.

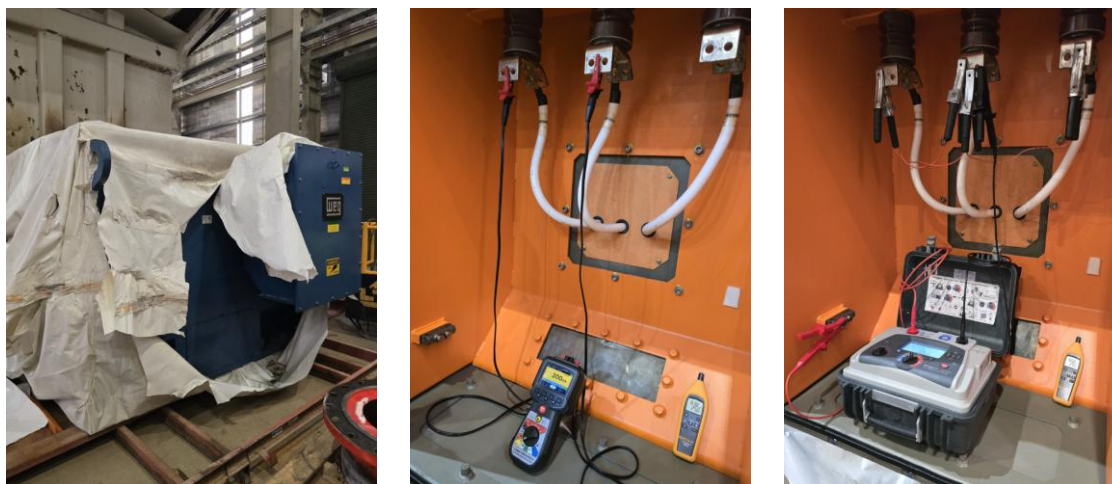


Imagen Motor: 322PP3201M

- Inspección visual y ejecución de pruebas eléctricas en el transformador de reemplazo.



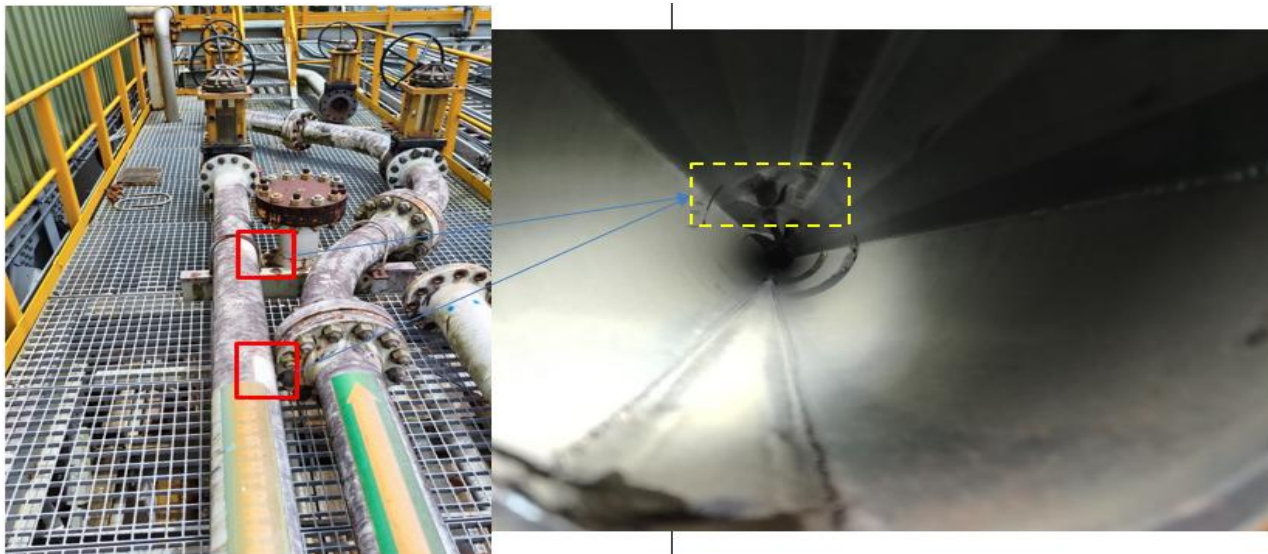
Imagen: 363-TFR-9004

CM FIXED EQUIPMENT:

- **393-TK-9001:** Inspección visual interna y medición de espesores De acuerdo a la norma API 653



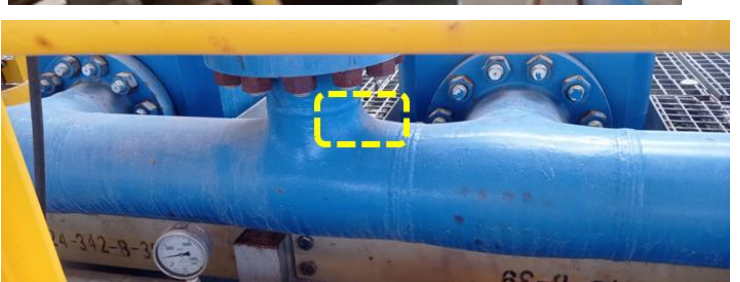
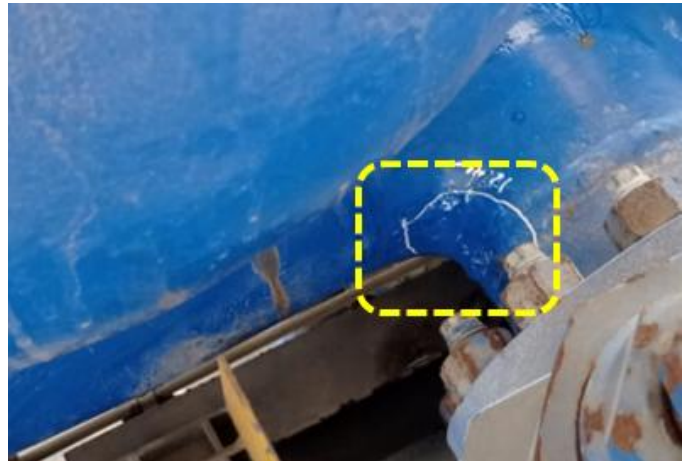
- **712-PI-1001:** Inspección de visual interna y medición de espesores de tubería de concentrado .



- **Inspección de ejes de motor: 366-PP-9101/9102/9103/9104**



- **342-PP-9003/9004:**
Inspección de tuberías



- **Inspección interna de tanques 322-TK-9011**



- **Inspección interna de tanques 322-TK-9007**



CM WEAR & TEAR

Alieneacion de 313-FE-9001 (Feeder Secondary Crusher 01)

VALORES ANTES DE AJUSTE

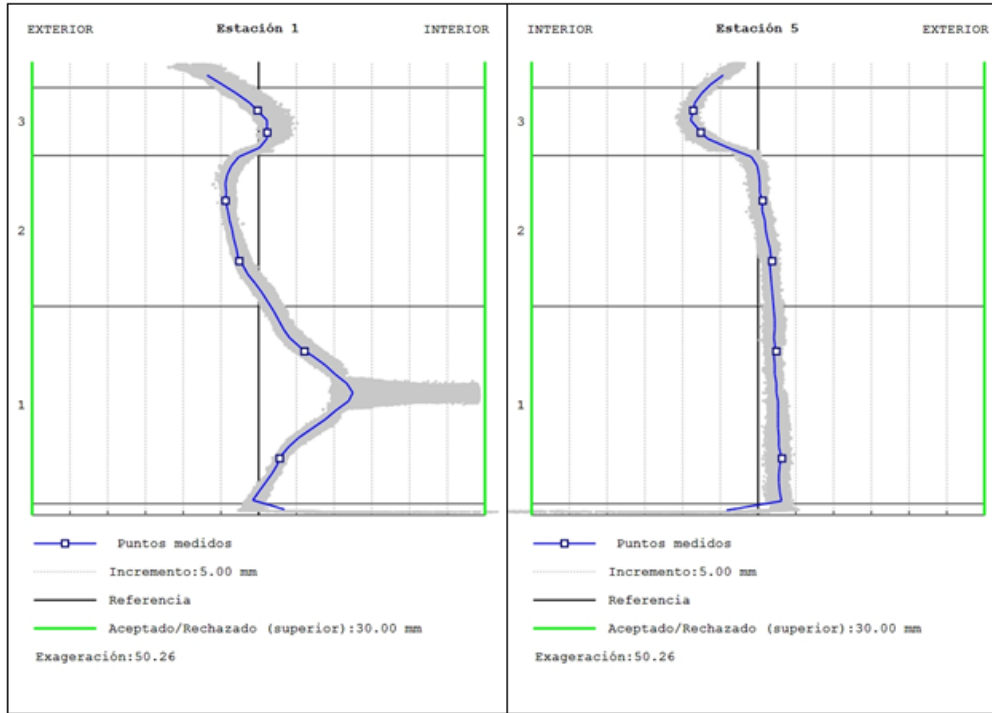
PUNTO	17-FEBRERO-2026	11-MARZO-2026	19-MARZO-2026	COMENTARIOS	PUNTO	17-FEBRERO-2026	11-MARZO-2026	19-MARZO-2026	COMENTARIOS
P-38	14	17	16	MOVER AL CENTRO	P-22	3	3	3	
P-37	16	14	13	MOVER AL CENTRO	P-21	1	2	2	
P-36	16	14	13	MOVER AL CENTRO	P-20	2	4	4	
P-35	11	9	9	MOVER AL CENTRO	P-19	0	2	2	
P-34	13	10	10	MOVER AL CENTRO	P-18	3	4	4	
P-33	10	7	7	MOVER AL CENTRO	P-16	2	1	1	
P-32	10	8	8	MOVER AL CENTRO	P-15	2	3	3	
P-31	10	6	6	MOVER AL CENTRO	P-13	2	2	2	
P-30	11	7	6	MOVER AL CENTRO	P-12	1	2	2	
P-29	6	4	4		P-10	1	1	1	
P-28	3	6	5	MOVER AL CENTRO	P-9	0	0	0	
P-27	5	2	2		P-6	1	2	2	
P-26	6	7	5	MOVER AL CENTRO	P-4	6	2	2	
P-25	2	0	0		P-3	10	4	2	
P-24	3	4	4		P-2	3	6	3	
P-23	4	4	4		P-1	15	8	3	

ILUSTRACION



Reporte de verticalidad

Estación 1 & Estación 5



Estación 1

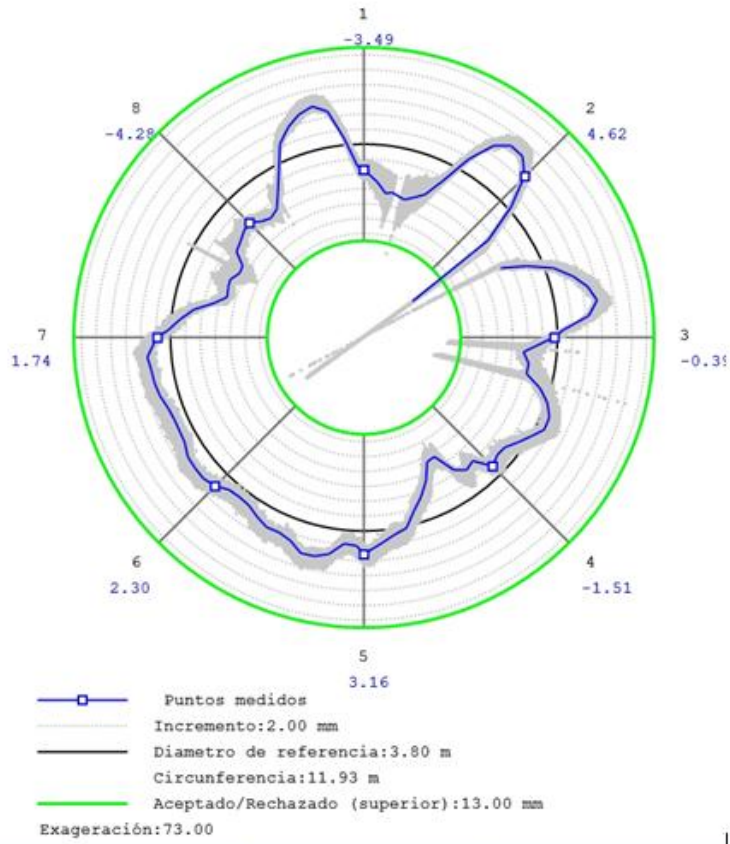
Abrazadera	Desde el borde	Elevación(mm)	Tolerancia utilizada(mm)	Desviación(mm)	Aceptado/Rechazado
Abrazadera 3	Soldadura 3 +0.30 m	158796.41	30.00	0.13	PASA
Abrazadera 3	Soldadura 4 -0.30 m	158648.88	30.00	-1.14	PASA
Abrazadera 2	Soldadura 3 -0.30 m	158196.41	30.00	4.39	PASA
Abrazadera 2	Soldadura 2 +0.30 m	157793.90	30.00	2.55	PASA
Abrazadera 1	Soldadura 2 -0.30 m	157193.90	30.00	-6.08	PASA
Abrazadera 1	Soldadura 1 +0.30 m	156481.47	30.00	-2.79	PASA

Estación 5

Abrazadera	Desde el borde	Elevación(mm)	Tolerancia utilizada(mm)	Desviación(mm)	Aceptado/Rechazado
Abrazadera 3	Soldadura 3 +0.30 m	158796.41	30.00	-8.60	PASA
Abrazadera 3	Soldadura 4 -0.30 m	158648.88	30.00	-7.59	PASA
Abrazadera 2	Soldadura 3 -0.30 m	158196.41	30.00	0.61	PASA
Abrazadera 2	Soldadura 2 +0.30 m	157793.90	30.00	1.85	PASA
Abrazadera 1	Soldadura 2 -0.30 m	157193.90	30.00	2.42	PASA
Abrazadera 1	Soldadura 1 +0.30 m	156481.47	30.00	3.16	PASA

Reporte de redondez

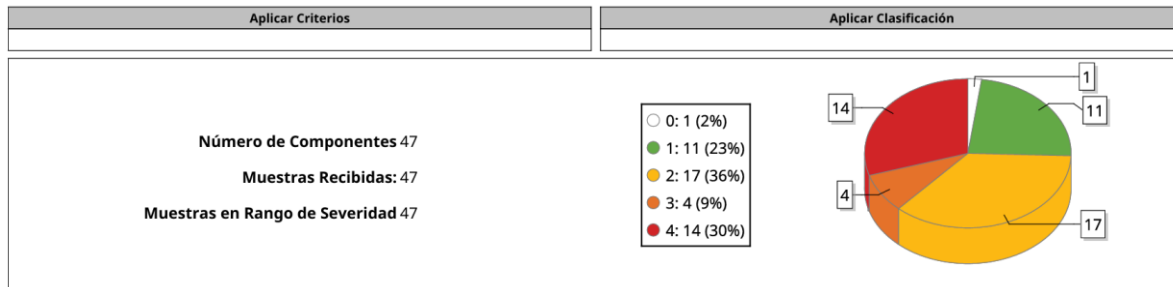
Abrazadera 1: Soldadura 1 +0.30 m



Estación	Delta radio(mm)	Aceptado/Rechazado 13.00mm
1	-3.49	PASA
2	4.62	PASA
3	-0.39	PASA
4	-1.51	PASA
5	3.16	PASA
6	2.30	PASA
7	1.74	PASA
8	-4.28	PASA

Lubricación:

- Programa de monitoreo de aceite de equipos críticos en PGS.



- Lubricación de equipos catalogados esenciales cada 2 semanas: en el área Pond 12, 14, 12A, 2 / área de Colectores de arena 363.



- Cambio de aceite en trituradora primaria #1 (311-CR-1001).



- Cambio de aceite de sistemas hidráulicos en 363-HU-9001, 363-HU-9002, 363-HU-9006, 366-HU-9002, 366-HU-9003 y 366-HU-9007.



Conclusión

Durante este mes la planta de procesos evidenció un desarrollo de actividades sostenido en base al plan de preservación y gestión segura, consolidando un conjunto de prácticas orientadas a la protección de los activos críticos y al cumplimiento de los estándares establecidos.

Las acciones realizadas reflejan el alto compromiso con los protocolos y el fortalecimiento de las medidas necesarias para cumplir las diferentes estrategias de las actividades.

En conclusión, el balance del mes es positivo con resultados que contribuyen significativamente a los objetivos de preservación y seguridad establecido en el sitio y específicamente en planta de procesos-operaciones en general.

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS



ACTIVIDADES DURANTE LA
PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA

MARZO 2026

Contenido

1. Introducción	3
2. Actividades Generales Relevantes.	4
2.1 Simulacros operacionales de equipos de ruta crítica.....	4
2.2 Mapeo de equipos vs ordenes de trabajo ruta critica.....	7
2.3 Inspección de extintores, gabinetes contra incendios, hidrantes y puntos de encuentros.	7
2.4 Operación y control de niveles de pozas.	8
2.5 Monitoreo de consumo energético.	11
2.6 Simulacro ambiental.....	12
3. Sección de Trituración.....	12
3.1 Limpieza de circuitos.....	12
3.2 Limpieza de área bombas sumideros.	14
3.3 Limpieza de oficina de operación del área.	15
3.5 Limpieza con hidrolavadora.....	15
4. Sección de Molienda.....	16
4.1 Limpieza general.....	16
5. Sección de Flotación	17
5.1 Limpieza de cajas asociados a instrumentos de equipos.	17
5.2 Limpieza de pisos.....	18
5.3 Limpieza de estructura de tanques de almacenamiento y parte interna.	18
6. Sección de Servicios	19
6.1 Limpieza general.....	19
6.2 Monitoreo diario de niveles y pH en pozas.	21
6.3 Auditoría.	22

1. Introducción

La etapa de preservación y gestión segura, constituye aspectos esenciales para garantizar la continuidad y el desarrollo sostenible de los diversos activos del proyecto Minera Panamá, en este caso se detallan aquellos aspectos inherentes a la planta de procesos.

El enfoque principal de esta etapa es mitigar los impactos ambientales, sociales y estructurales asociados a la actividad dentro y fuera de sitio mina.

A través de este documento, se busca contribuir con la consolidación de las diversas actividades de planta de proceso por área, del mes de marzo respectivamente, tales como: auditorias, pruebas de válvulas y equipos, monitoreo de niveles de pozas y consumo energético, inspecciones de extintores y gabinetes contra incendios, simulacros de seguridad y ambientales, realización de simulacros de equipos definidos por áreas, entre otras.

2. Actividades Generales Relevantes.

2.1 Simulacros operacionales de equipos de ruta crítica.

Los simulacros operacionales involucran el encendido de los equipos principales de la planta (agitadores, molinos, bombas, fajas transportadoras, otros) en conjunto con sus sistemas auxiliares (bombas de agua de proceso/reactivos, sistema de lubricación de molinos, compresores, ventiladores, entre otros) por un tiempo más prolongado para evaluar la condición de los equipos en movimiento en vacío o con agua, identificando así las fallas que puedan ser reportadas y gestionadas de manera adecuada por el departamento de mantenimiento.

En el mes de marzo se realizaron simulacros operacionales contemplando equipos de la ruta crítica tanto de planta seca (trituration línea 1/2 y molinos línea 2/3), como planta húmeda (flotación línea de gruesos 1/3/4, adicional en servicios todos los subsistemas para la ejecución de las pruebas).

Ruta crítica totalmente ejecutada: planta seca (trituration línea 2), planta húmeda y seca (tren 2/3 de molinos y flotación).

Durante las pruebas de marzo se pusieron en funcionamiento 442 de los 669 activos de la ruta crítica (66 %).

La mayoría de los equipos pendientes estaban bajo aislamiento de energía (145 activos), de los cuales 107 estaban bloqueados debido a actividades de construcción en torno a la flotación y los servicios.

Adicional se operaron 386 de los 616 activos de la ruta crítica (63 %).

La mayoría de los equipos pendientes estaban bajo aislamiento de (162 activos), de los cuales 133 estaban bloqueados debido a actividades de construcción en torno a la flotación, los servicios y la planta de molienda línea 2, debido a obras de construcción (lavado de la línea del sistema de refrigeración convencional).

No se pusieron en funcionamiento 31 activos disponibles (5 %). La mayor parte de este equipo pertenece al área de molienda, incluidas las bombas de agua para los cañones del área de sumideros. Este grupo también incluye los alimentadores y la cinta transportadora de alimentación, que no se pusieron en funcionamiento ya que estaba previsto que funcionaran en la semana 11 según el calendario de mantenimiento.



Ilustración 1 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en trituración.



Ilustración 2 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en molinos.



Ilustración 3 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en flotación.

Circuito	Mar							Mar						
	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15
Planta seca línea 2(Trituradora 3/4)&Planta de Cribado	Día 1													
Sistemas auxiliares, molienda (Sist.lubricación y enfriamiento)	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7							
Molinos línea1, faja de alimentación y de guijarros1		Día 2												
IMR (Lavado línea relaves 1/2 hacia esquina norte)		Día 2												
Planta húmeda (Molinos Ciclones1, Tanque1 y línea gruesa1)		Día 2												
Planta seca línea1(Trituradora1) y sist de recuperación metal			Día 3 Ruta crítica											
Trituradora Primaria 2			Día 3											
Molino línea3, faja alimentación y de guijarros 1.				Día 4 Ruta crítica										
IMR (Línea 4 de relaves a planta de ciclones)				Día 4 IMR										
Planta húmeda (limpieza, espesadores, concentrado)				Día 4 Ruta crítica										
Planta húmeda (molinos línea3 ciclones, tanque3, línea gruesa3)				Día 4 Ruta crítica										
Molino línea2, faja de alimentación y de guijarros1.					Día 5									
Planta húmeda (molino línea2 ciclones, tanque2,línea gruesa2)					Día 5									
Sistema de recarga de medios a molinos.						Día 6 Ruta crítica								
Planta húmeda (remolienda, columnas)						Día 6								
Mantenimiento								Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Molinos alimentadores línea 1								Día 1						
Molinos alimentadores línea 2										Día 3				
Molinos alimentadores línea 3												Día 5		

Ilustración 4 Calendario de simulacros operacionales de equipos en planta de procesos.

2.2 Mapeo de equipos vs ordenes de trabajo ruta critica

El mapeo de equipos frente a las órdenes de trabajo es un proceso en el que se relacionan los activos (equipos, sistemas, componentes) con las OT que les afectan, y se evalúa cómo estas tareas impactan la ruta crítica del proceso productivo o del proyecto de mantenimiento.

Este análisis es clave ya que se busca confiabilidad, disponibilidad y eficiencia operativa, especialmente cuando los equipos tienen alto impacto en la producción.

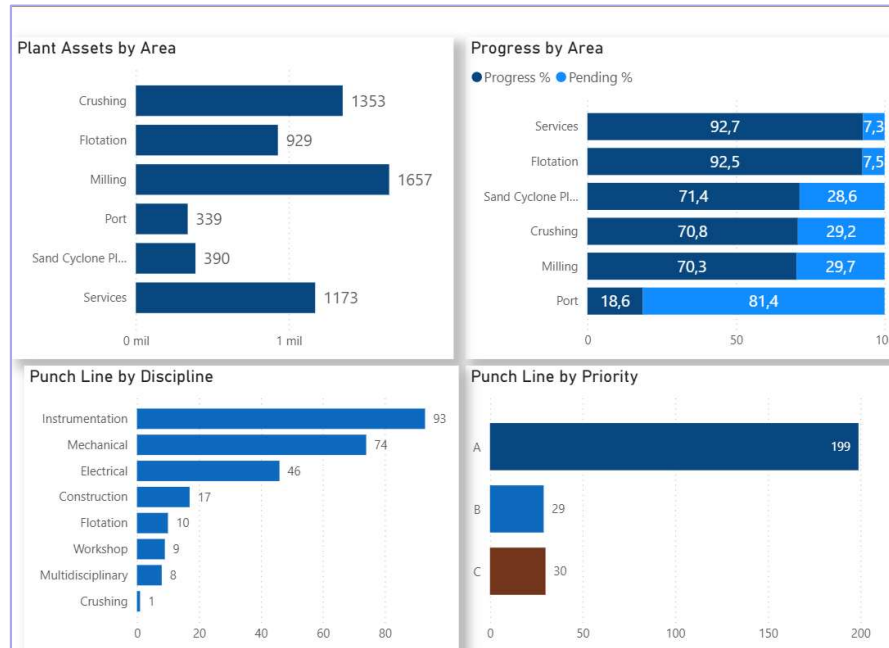


Ilustración 5 Actualización sobre el avance del seguimiento de la ruta crítica para los equipos de operaciones e ingeniería.

2.3 Inspección de extintores, gabinetes contra incendios, hidrantes y puntos de encuentros.

Dentro de la planta de procesos se cumplen con estándares de la protección contra incendios por lo cual se verifican extintores, hidrantes, puntos de encuentros y gabinetes mensualmente, esto con la finalidad de que estén siempre en condiciones óptimas de funcionamiento en caso de una emergencia tomando en cuenta normas nacionales e internacionales como la NFPA siglas en inglés National Fire Protection Association (en español: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego).

Propósitos específicos de la inspección:

- a. Identificar equipos de emergencia contra incendios vencidos, con fugas, descargados, mal ubicados o dañados, entre otros.
- b. Mantener equipos de respuesta de emergencia disponibles para algún tipo de incendio o conato que se presente.
- c. Aumentar la vida útil del equipo tomando acciones a tiempo.
- d. Generar registros de inspección útiles para auditorías.



Ilustración 6 Datos de cumplimiento de inspección – marzo.

2.4 Operación y control de niveles de pozas.

Se realiza operación y control de niveles de pozas con el objetivo de gestionar eficientemente el volumen de agua de las diferentes pozas evitando desbordes o condiciones que comprometan algún tipo de impacto ambiental, adicional el manejo adecuado garantiza la utilización correcta en la fase de preservación para procesos claves, en el mes de marzo se realizó un manejo de agua de las pozas ambientales de 5,270,274 m³, y utilización de agua de proceso de 439,685 m³ siendo este más bajo con respecto al mes anterior.

Dentro de los principales propósitos de este proceso son los siguientes:

- a. Mantener niveles adecuados de operación.
- b. Controlar el flujo de entrada y salida a las diferentes pozas.
- c. Optimizar el uso de los recursos.

- d. Prevenir riesgos ambientales y operativos.
- e. Facilitar el monitoreo de pH de las aguas.
- f. Uso correcto del agua para las pruebas de equipos.

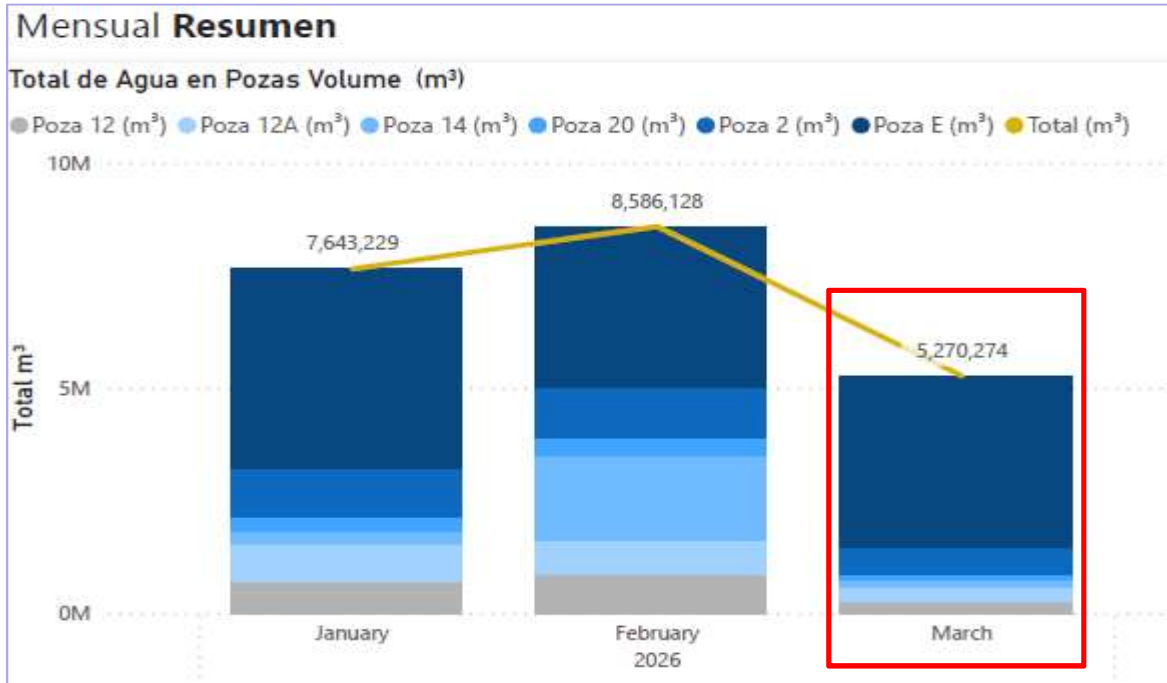


Ilustración 7 Total de volumen de agua de pozas – marzo.

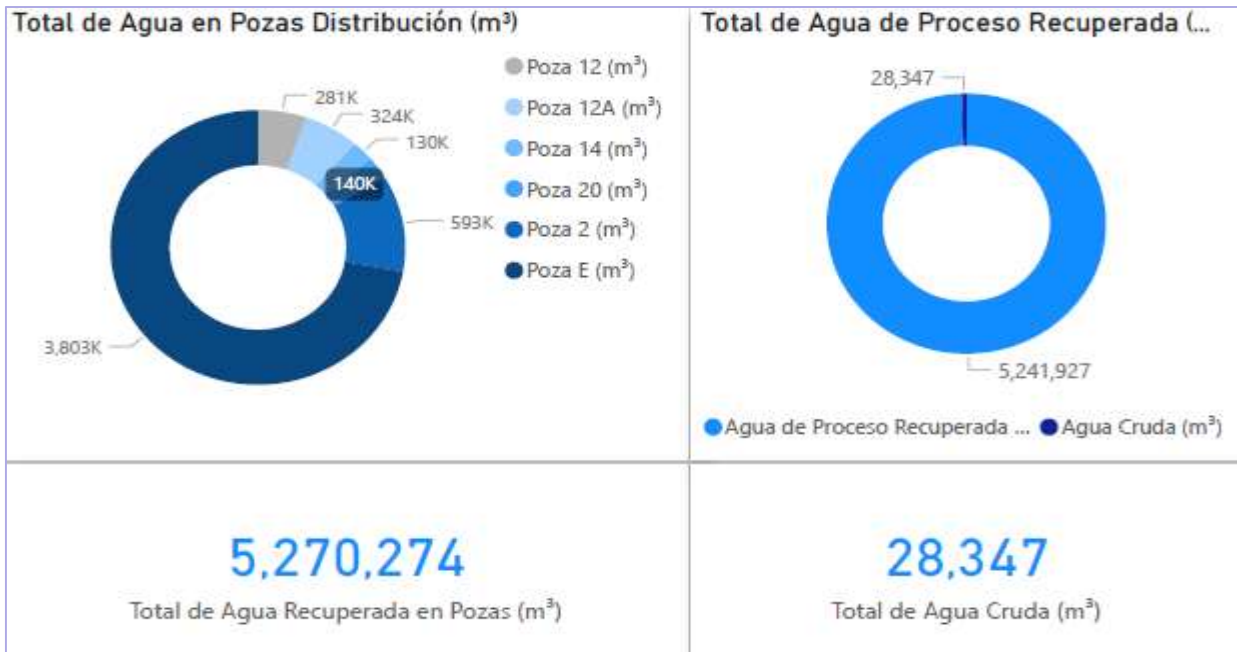


Ilustración 8 Distribución de aguas en pozas.

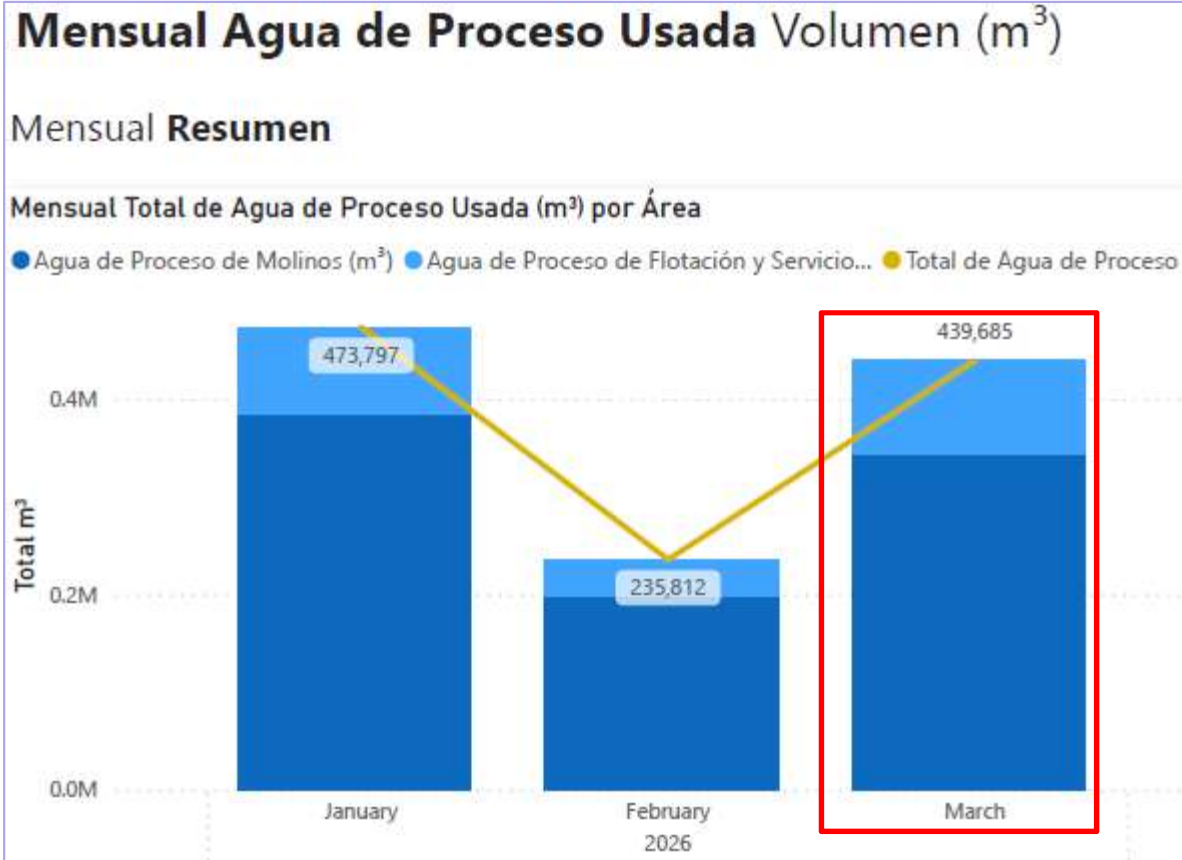


Ilustración 9 Consumo total de agua de proceso – marzo.

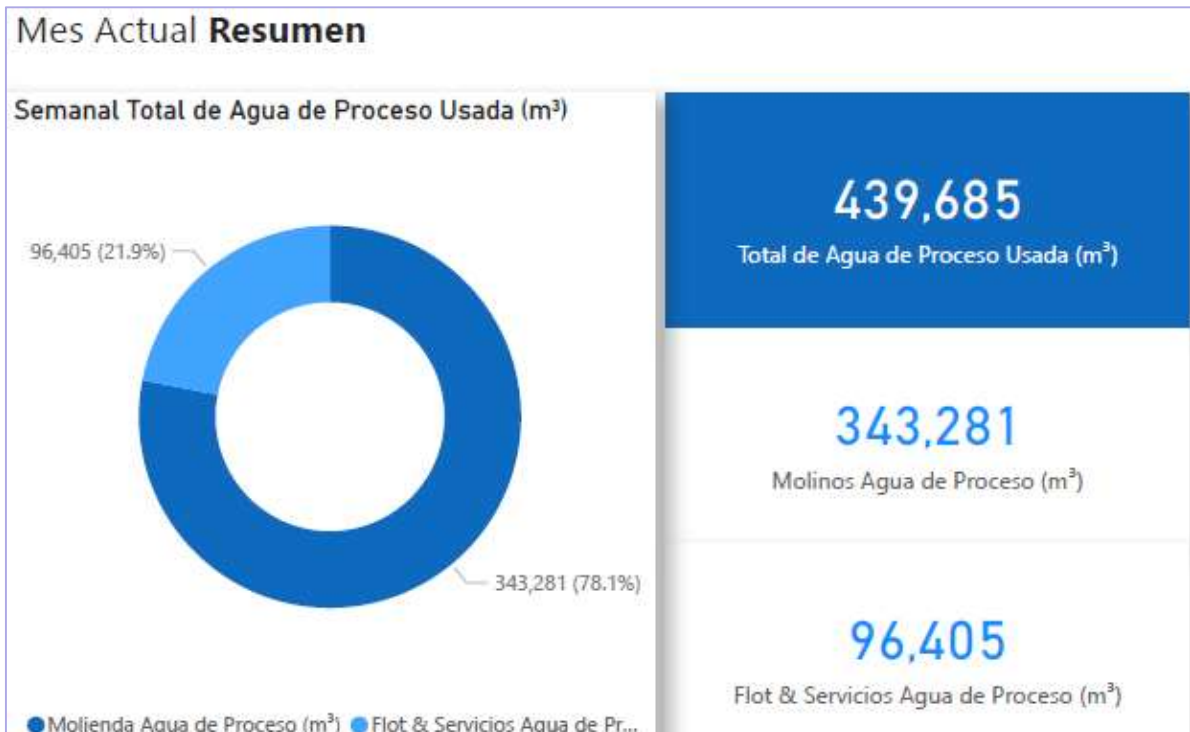


Ilustración 10 Agua de proceso utilizada.

2.5 Monitoreo de consumo energético.

El principal objetivo del monitoreo de consumo energético es gestionar adecuadamente la energía utilizada en las diferentes actividades de pruebas de equipos y operación de sistemas de agua esto para garantizar no exceder el límite de MW (mega vatios) establecidos en programación semanal, optimizando así adecuadamente a diario desde la sala de control los usos y encendidos de los equipos en base al consumo que estos tengan.

Importancia del monitoreo del consumo energético:

- a. Identificación de excesos de consumo.
- b. Optimización de horarios de pruebas.
- c. Coordinación adecuada para la sostenibilidad del uso.
- d. Toma de decisiones de encendido/pruebas basadas en datos.

Fecha	1-Mar	2-Mar	3-Mar	4-Mar	5-Mar	6-Mar	7-Mar	8-Mar	9-Mar	10-Mar	11-Mar	12-Mar	13-Mar	14-Mar	15-Mar	16-Mar
MW	14.1	16.2	60	16.2	17.7	16.9	15.7	14.9	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1

Fecha	17-Mar	18-Mar	19-Mar	20-Mar	21-Mar	22-Mar	23-Mar	24-Mar	25-Mar	26-Mar	27-Mar	28-Mar	29-Mar	30-Mar	31-Mar
MW	14.1	14.1	14.1	14.1	11.4	11.4	12.6	12.5	13.7	12.3	13	11.4	11.4	14	13.8

Ilustración 11 Datos de consumo de energía establecidos por día en marzo.

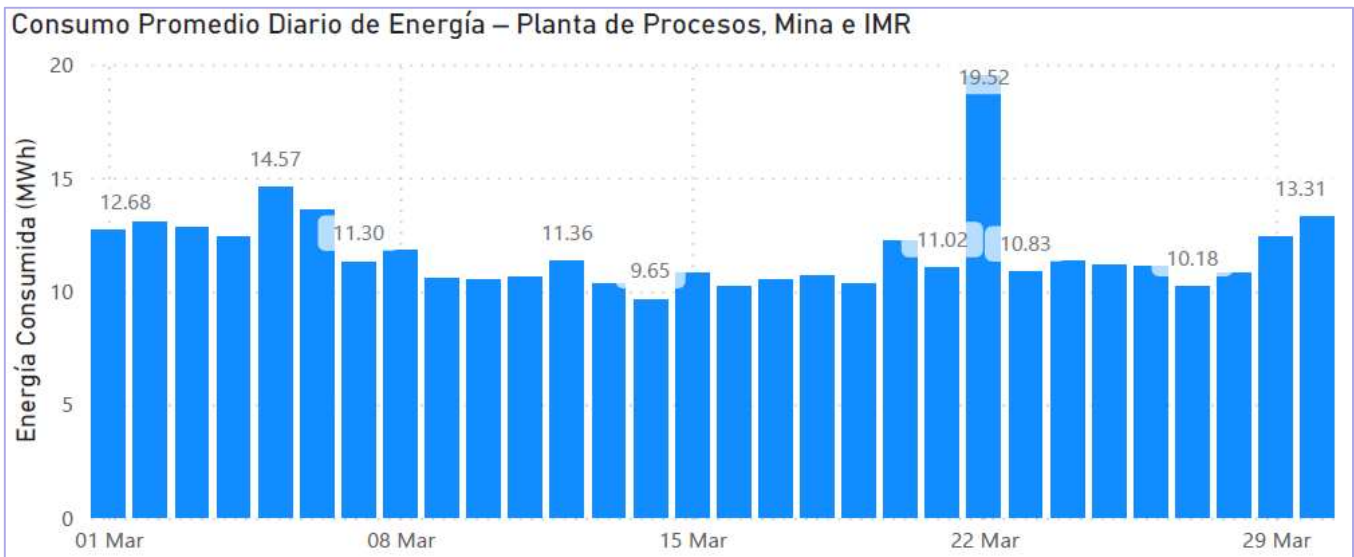


Ilustración 12 Gráfico consumo diario de energía – marzo.

2.6 Simulacro ambiental.

Los simulacros ambientales son ejercicios planificados que permiten evaluar la capacidad de una organización para responder ante incidentes que puedan generar impactos negativos al medio ambiente, como derrames, emisiones peligrosas, incendios o desastres naturales. Su realización es fundamental tanto para la protección ambiental como para la seguridad de las personas y la continuidad operativa.

En esta ocasión el simulacro se realizó en el área de trituración primaria donde durante una jornada de monitoreo y pruebas de equipos en el área primaria 2, un operador que se encontraba realizando las pruebas de movimiento a un rompe rocas, al realizar movimiento escucha un ruido anormal seguido visualiza fuga de aceite proveniente de una de las tuberías de aceite hidráulico, el operador realiza una detención de emergencia del equipo para evitar paso de flujo de aceite y da inicio al protocolo de emergencia.

El aceite recorre por los muros del triturador y baja hasta la canaleta y tener contacto con el suelo (tierra) del área.



Ilustración 13 Simulacro ambiental en trituración.

3. Sección de Trituración

3.1 Limpieza de circuitos.

La limpieza del circuito se realiza con la finalidad de mantener los equipos y estructuras en buenas condiciones, hacer una inspección visual de cómo se mantienen e identificar posibles fallas, durante el mes de marzo se organizó limpieza de estructuras, escaleras, oficina operacional y remoción de los sedimentos específicamente en el área inferior general.



Ilustración 14 Limpieza de estructuras de escaleras.



Ilustración 15 Remoción de sedimentos en parte baja de las fajas (antes y después).



Ilustración 16 Limpieza y remoción de rocas en estructuras.

3.2 Limpieza de área bombas sumideros.

La limpieza de bomba sumidero se realiza de forma diaria y contempla los sistemas de drenaje de la infraestructura de las fajas transportadoras, recoge y evacúa las aguas de contacto ayudando al manejo de sedimentos adicional evitando la acumulación de aguas pluviales.



Ilustración 17 Limpieza de zona de sumidero (antes y después).

3.3 Limpieza de oficina de operación del área.

Garantizar que la oficina de operación del área se mantenga en condiciones óptimas de orden, higiene y seguridad, asegurando un entorno de trabajo adecuado para el personal y contribuyendo al correcto desempeño de las actividades operativas y administrativas.



Ilustración 18 Limpieza de oficina de operación del área.

3.5 Limpieza con hidrolavadora.

Una de las actividades de mayor frecuencia en el área es la limpieza de limo, el cual prolifera por las lluvias y humedad, uno de nuestros objetivos de seguridad es mantener estas zonas de tránsito del personal limpias para evitar incidentes por resbalones y caídas.



Ilustración 19 Limpieza de piso y estructuras con hidrolavadora (antes y después).

4. Sección de Molienda

4.1 Limpieza general.

En área de molinos se realizó limpieza de sedimentos en el piso de bombas y área de sumideros, también se hizo énfasis en las limpiezas de limos enfocados principalmente en superficie del área de molinos.



Ilustración 20 Limpieza de sedimentos en piso de bombas (antes y después).



Ilustración 21 Limpieza de pisos con limos en área superior de molinos.



Ilustración 22 Limpieza del canal de sumideros.

5. Sección de Flotación

5.1 Limpieza de cajas asociados a instrumentos de equipos.

Durante el mes de marzo se realizó limpieza de los cajones o gabinetes que protegen los display de los instrumentos esto es esencial porque asegura una buena visibilidad, evita la acumulación de polvo y humedad, y protege los componentes electrónicos. Esto ayuda a prevenir fallas, prolongar la vida útil del equipo y garantizar que las lecturas de los instrumentos sean claras, precisas y confiables.



Ilustración 23 Limpieza de cajas asociadas a los instrumentos de equipos (antes y después).

5.2 Limpieza de pisos.

Se realizó limpieza de los pisos para evitar acumulación de sedimentos y así prevenir resbalones, logrando tener la zona gris del área primera limpieza sin presencia de impurezas cumpliendo con el plan mensual.



Ilustración 24 Proceso de limpieza de piso (antes y después).

5.3 Limpieza de estructura de tanques de almacenamiento y parte interna.

Durante el mes de marzo se realizó limpieza interna de tanque de almacenamiento de cal y limpieza de estructuras del tanque de almacenamiento de producto hacia flotación para poder permitir trabajos por parte de mantenimiento incluyendo inspección, revestimiento y trabajos de reparación en tuberías, canaletas, válvulas, entre otros.



Ilustración 25 Limpieza de canaletas y estructuras del tanque de almacenamiento hacia flotación.



Ilustración 26 Limpieza interna de tanque de cal (antes y después).

6. Sección de Servicios

6.1 Limpieza general

Durante el mes de marzo se realizaron limpiezas de limos en pisos de contención con hidrolavadora en el área de galeras, sistema de agua contraincendios, y adicional limpieza de áreas verdes en tanques de concentrados, pozas ambientales. También se realizó limpieza interna de tanque de almacenamiento de agua para poder permitir la inspección interna del mismo.

La importancia de limpiar los pisos de contención y de paso de personas radica en mantener la higiene, seguridad y buena imagen, pero sobre todo para evitar caídas o resbalones ya que pisos limpios garantiza superficies seguras y presentables especialmente en lugares con alto tránsito o uso continuo.



Ilustración 27 Limpieza de pisos con limo (antes y después).



Ilustración 28 Limpieza interna de tanque de almacenamiento de agua.



Ilustración 29 Verificación de línea de concentrado hacia puerto.



Ilustración 30 Limpieza de área verdes.



Ilustración 31 Soporte de limpieza de áreas verdes en flotación.



Ilustración 32 Soporte de limpieza en laboratorio.

6.2 Monitoreo diario de niveles y pH en pozas.

El monitoreo de los niveles y pH en pozas es fundamental para garantizar un funcionamiento sostenible, seguro y eficiente de las aguas contenidas, se asegura que el pH sea el adecuado para mantener el balance de la condición biológica del ecosistema de tal forma que se evite afectaciones a los cuerpos de aguas cercanos a las pozas, también se busca cumplir con las normativas ambientales para evitar sanciones y contar con registros confiables para auditorias.

Pond 12



Pond 12A



Pond 14



Pond 20



Ilustración 33 Pozas de sedimentación.

6.3 Auditoría.

En el mes de marzo se realizó auditoría interna por parte de ambiente en el área de poza E y galera de reactivos, para revisión periódica y sistemática de los movimientos de inventarios de los reactivos regulados esto es importante para garantizar la seguridad y el cumplimiento legal ya que los mismos por su naturaleza química o su potencial riesgo, requieren un control más estricto que los insumos comunes.



Ilustración 34 Auditoría en poza E y laboratorio de reactivos.

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 2

REPORTE MENSUAL DE PGS

**MARZO
2026**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	3
SITE SERVICES	4
1. Facilidades	4
1.1 Mantenimiento de sistemas contra incendio incluyendo bombas, tanques, y sistemas de alarma. 4	
1.2 Inspección y mantenimiento de los sistemas de Protección contra incendio de acuerdo con la norma NFPA 25.	4
1.3 Mantenimiento de dispositivos y bombas de nivel de control automático.....	5
1.4 Mantenimiento de 114 edificios. Infraestructura, Plomería, Electricidad, HVAC.	5
1.5 Mantenimiento del separador de agua/aceite en las instalaciones de la bahía de mantenimiento preventivo.	6
2. Utilidades.....	6
2.1. Implementar estrategias de manejo responsable de residuos para la eliminación y manejo de materiales de desecho dentro de control ambiental.	6
2.2. Mantenimiento y supervisión de plantas y redes de alcantarillado, incluyendo los dispositivos y bombas de nivel de control automático.	7
2.3. Recolección, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos sólidos y líquidos, y no peligroso, de acuerdo con la normativa aplicable.	8
2.4. Mantenimiento de plantas de agua potable, plantas de tratamiento de aguas residuales.	9
3. Campamento	13
3.1. Inspecciones Diarias a campo de equipos e infraestructura.	13
3.2. Inspecciones Eléctricas	14
3.3. Termografía	17
3.4. Mantenimiento de Equipos de Cocina y Lavandería	19
4. Taller Táctico	22
4.1. Mantenimiento de la flota táctica	22
4.2. Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos	25
5. Carreteras	26
5.1. Vías Externas Camp. La Ceiba.	26
5.2. Vías internas Coastal Road 9k+000	27

INTRODUCCIÓN

La Fase de Preservación y Gestión Segura (PGS) constituye un componente fundamental dentro del ciclo de vida de los activos en Minera Panamá, asegurando que las condiciones operativas, ambientales y de seguridad se mantengan controladas durante los períodos de suspensión temporal, conservación o transición de proyectos.

En este contexto, el Departamento de Site Services desempeña un rol clave en la implementación y ejecución de las actividades asociadas a esta fase, proporcionando soporte logístico, operativo y de infraestructura que permite mantener la integridad de las instalaciones y garantizar condiciones de trabajo seguras y sostenibles.

Este documento presenta un resumen detallado de las funciones, responsabilidades y actividades llevadas a cabo por Site Services durante la Fase de PGS, destacando su contribución en la continuidad operativa, el cumplimiento normativo y la preservación de los activos de la empresa.

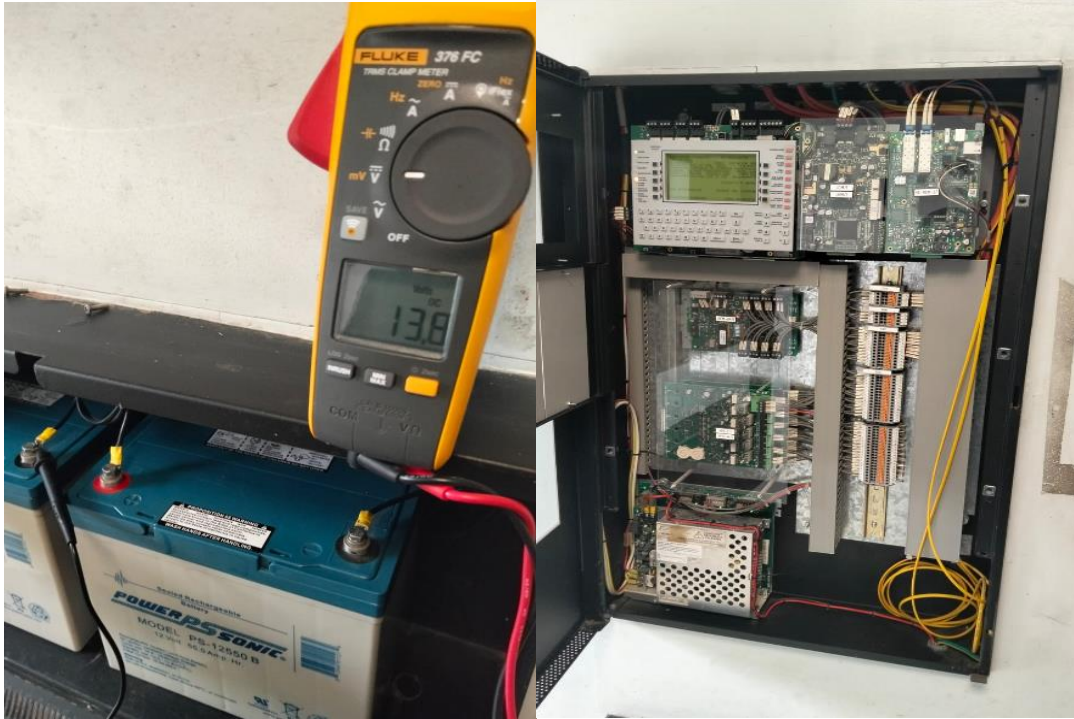
OBJETIVO

Describir y documentar las funciones, responsabilidades y actividades ejecutadas por el Departamento de Site Services durante la Fase de Preservación y Gestión Segura (PGS), con el fin de evidenciar su rol esencial en la conservación de la integridad operativa, ambiental y de seguridad de las instalaciones, así como en el cumplimiento normativo y la continuidad de los proyectos en períodos de suspensión o transición.

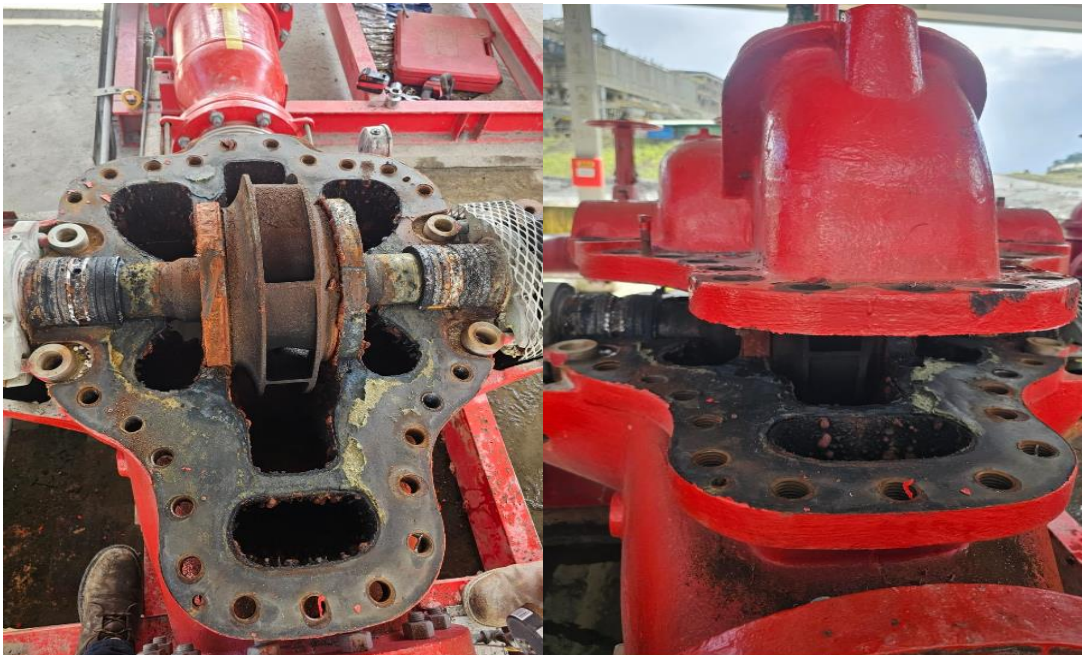
SITE SERVICES

1. Facilidades

1.1 Mantenimiento de sistemas contra incendio incluyendo bombas, tanques, y sistemas de alarma.



1.2 Inspección y mantenimiento de los sistemas de Protección contra incendio de acuerdo con la norma NFPA 25.



1.3 Mantenimiento de dispositivos y bombas de nivel de control automático.



1.4 Mantenimiento de 114 edificios. Infraestructura, Plomería, Electricidad, HVAC.

- HVAC



- Infraestructura



1.5 Mantenimiento del separador de agua/aceite en las instalaciones de la bahía de mantenimiento preventivo.



2. Utilidades

2.1. Implementar estrategias de manejo responsable de residuos para la eliminación y manejo de materiales de desecho dentro de control ambiental.

- Recolección/compactación de materiales reciclables y envío con REMAR entre estos podemos mencionar cartoneros, latas, botellas plásticas y desechos electrónicos.



2.2. Mantenimiento y supervisión de plantas y redes de alcantarillado, incluyendo los dispositivos y bombas de nivel de control automático.

Plantas de Agua Potable: Para mantener la depuración en el Sistema entregando un agua bajo la normativa COPANIT 21 se debe realizar múltiples tareas diarias, así como planes de mantenimiento y control del Sistema.

Plantas de tratamiento de agua potable WTP Cobre y MSA:

- Se continúa cumpliendo con los límites permisibles en todos los parámetros del proceso de depuración de agua potable destinada a campamentos y áreas de servicio, mediante la toma de muestras conforme a la frecuencia establecida por la normativa COPANIT 21 y su análisis en un laboratorio certificado.
- Se realizan tomas de muestras diarias y la correspondiente actualización en la plataforma interna.
- Se efectúa el llenado de tanques con las sustancias químicas utilizadas en los procesos de desinfección y floculación.
- Se lleva a cabo el traslado de sustancias químicas.
- Se ejecutan labores de mantenimiento, incluyendo el secado de tinas de contención, reparación de tuberías, ajustes en los sistemas de dosificación, reparación de mangueras de dosificación, llenado de camiones para la distribución de agua en los frentes de trabajo y reparación de la línea de dosificación de cloro.
- Se realiza la construcción de carcasas para motores afectados por corrosión.
- Se efectúa el mantenimiento de lavado de arena verde con ácido cítrico, así como la limpieza de membranas de ultrafiltración.
- Se recibe la visita de Napier Reid con el objetivo de restablecer la planta a su diseño original.
- Se lleva a cabo el cambio del material de filtración (carbón activado) y la sustitución de tramos de tubería debido a obstrucciones.



Limpieza y vaciado de filtros de carbón WTP MSA.

Planta de tratamiento de agua Potable campamentos SK y Caribe:

- Se realizan labores de limpieza en la toma de agua de la quebrada Cola de Caballo.
- Se continúa con el procesamiento de agua de manera regular, cubriendo la totalidad de la demanda existente.
- Los parámetros de calidad se mantienen dentro de lo establecido por la normativa vigente.
- Se ejecutan limpiezas dentro de la operación regular mediante el uso de aire y ácido cítrico, con el fin de remover partículas orgánicas acumuladas durante el proceso de filtración.
- Se realiza el relleno de tanques de almacenamiento para la dosificación de hipoclorito de sodio.
- Se lleva a cabo la revisión de extintores, botiquines y fumigación, manteniéndose todos vigentes.
- Se efectúa la limpieza de drenajes.
- Las estructuras operativas del sistema se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento.

2.3. Recolección, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos sólidos y líquidos, y no peligroso, de acuerdo con la normativa aplicable.

Gestión de desechos: Se realiza para manejar de forma adecuada los residuos que generamos, con el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente, también se incluyen actividades como la reutilización y reciclaje de materiales; en este proceso se recolectan, transportan, descargan, segregan y se envían para su disposición final.

- Se realiza la recolección, traslado y segregación de desechos domésticos en las áreas de Puerto Cobre, TMF, campamentos y puntos industriales.
- Se ejecuta la recolección y compactación de materiales reciclables, así como su envío a REMAR, incluyendo cartón, latas, botellas plásticas y desechos electrónicos.
- Se lleva a cabo la succión de aceites usados en el área de la termoeléctrica BOP, bahías de lubricación en MSA, talleres y sala de lubricación de la trituradora secundaria.
- Se realiza la recolección de contenedores IBC con desechos peligrosos, tales como filtros contaminados con hidrocarburos provenientes de talleres del Área 22 y MSA, bolsas rojas con desechos bioinfecciosos, así como residuos de pinturas y productos químicos vencidos o descartados.
- Se ejecuta la recolección de madera y llantas, así como la conformación de bermas o divisiones para la correcta segregación de desechos industriales en las áreas de Puerto y Caribe.
- El personal de soldadura brinda soporte mediante la fabricación y reparación de estructuras en el taller táctico, equipos y plantas de tratamiento de agua.

- Se realiza la succión de aguas residuales en los manholes activos del proyecto, así como el traslado de lodos.
- Se lleva a cabo la compactación de desechos. Se reporta que algunas áreas no están realizando una adecuada segregación, ya que en las cajas de cartón destinadas a compactación se han encontrado desechos industriales metálicos.



2.4. Mantenimiento de plantas de agua potable, plantas de tratamiento de aguas residuales.

Planta de tratamiento de agua residual Campamento Cobre

- Se realiza la calibración de equipos de laboratorio para garantizar la confiabilidad de los resultados analíticos.
- Se ejecutan muestreos conforme a los parámetros establecidos por la normativa vigente COPANIT 24.
- Se lleva a cabo la preparación de productos químicos utilizados en el proceso.
- Se recibe la visita de Napier Reid, con el objetivo de restablecer la planta a su diseño original y optimizar su operación en modo automático.
- Sistema de Tratamiento de Aguas de Lavandería (Cobre Camp). El proyecto presenta un 30% de avance, la tubería desde la lavandería hasta la STP Cobre ya fue instalada y se cuenta con los filtros de arena necesarios para la siguiente fase del sistema.
- Se realizan labores de limpieza de reactores y recirculación de lodos.
- Se efectúa la limpieza y mantenimiento de infraestructuras, incluyendo cúpulas del digester y tanques de agua clarificada y lodos.
- Se aplica pintura en barandales como parte del mantenimiento preventivo.
- Se ejecutan limpiezas, purgas y traslado de lodos hacia otra planta para su tratamiento.
- Se realizan limpiezas de drenajes, pisos e instalaciones en general.
- Se lleva a cabo la reparación de la bomba de envío de agua tratada hacia el splitter tank.

- Se efectúa la limpieza de la caja de polímero de deshidratación y tuberías, así como pruebas a la bomba de inyección en la centrífuga.
- Se realiza la revisión de sopladores en el área de extensión y la limpieza de tinas de contención.
- Se ejecuta la reparación del arrancador de la bomba de drenaje de la tina de contención.



Limpieza de sedimentadores STP Cobre



Limpieza de colectores de agua tratada STP Cobre



Limpiezas y mantenimiento de muros de contención STP Cobre.

Planta de Tratamiento de Agua Residual – Caribe

- Se realizan limpiezas posteriores a la operación de la centrífuga, con el objetivo de evitar la acumulación de residuos en el sistema.
- Se detectan fallas en los mixers de los tanques equalizadores, procediendo con su reemplazo.
- Se atienden taponamientos en las líneas de succión desde el equalizador hacia los sedimentadores primarios.
- Se ejecuta el vaciado y limpieza del tanque de contacto.
- Se realiza la limpieza del biodisco, eliminando trazas de grasa, y se adicionan enzimas para la recuperación del proceso biológico.
- Se efectúa el cambio de la bomba de polímero para la deshidratación de lodos.
- Se reemplazan la bomba sumergible del digestor y la bomba del equalizador que se encontraba fuera de servicio.
- Se realiza el cambio de la bomba de dosificación de sulfato para el tanque de contacto.
- Se instala una canasta de retención de sólidos al inicio de la caja de distribución.
- Se coloca un soporte para el izaje de la bomba sumergible del digestor.
- Se continúa con el uso de agua tratada para el control de polvo, distribuida mediante los equipos HT y WTM.
- Se mantiene el drenaje y almacenamiento de grasa en tanques reubicados dentro de la planta.
- Se ejecutan limpiezas de canaletas y sedimentadores primarios y secundarios, así como purgas de lodos de descarte para su envío al digestor.
- Se realiza el centrifugado de lodos y la limpieza de paquetes lamelares del tanque de contacto.
- Se preparan productos químicos como sulfato de aluminio e hipoclorito de calcio, además del relleno del dosificador de soda cáustica.
- Se efectúan limpiezas de barandales e infraestructuras.
- Se continúa con los muestreos realizados por laboratorio externo, manteniendo los parámetros dentro de los límites establecidos por la normativa vigente.



Limpezas en área de sedimentadores primarios y limpiezas de infraestructuras STP Caribe.



Colocación de Nuevo mixer en planta STP Caribe.



Limpeza de tanque de contacto en STP Cobre

3. Campamento

3.1. Inspecciones Diarias a campo de equipos e infraestructura.

Con el objetivo de garantizar la operatividad, seguridad y continuidad de las operaciones, se realizan inspecciones en campo a los equipos e infraestructura dentro de los campamentos operativos. Estas inspecciones permiten la detección temprana de anomalías, condiciones inseguras y fallas potenciales, lo que facilita una respuesta oportuna y reduce el riesgo de paradas no programadas.

Actividades clave durante las inspecciones:

- Verificación del estado físico general de los equipos (corrosión, fugas, daños visibles, etc.).
- Revisión de niveles de fluidos (aceite, combustible, refrigerante) en equipos móviles y fijos.
- Confirmación del correcto funcionamiento de sistemas eléctricos y mecánicos.
- Inspección de estructuras e infraestructura (soportes, bases, plomería.).
- Revisión de condiciones ambientales y de seguridad en el área de operación.
- Registro fotográfico y documental de hallazgos y observaciones relevantes.

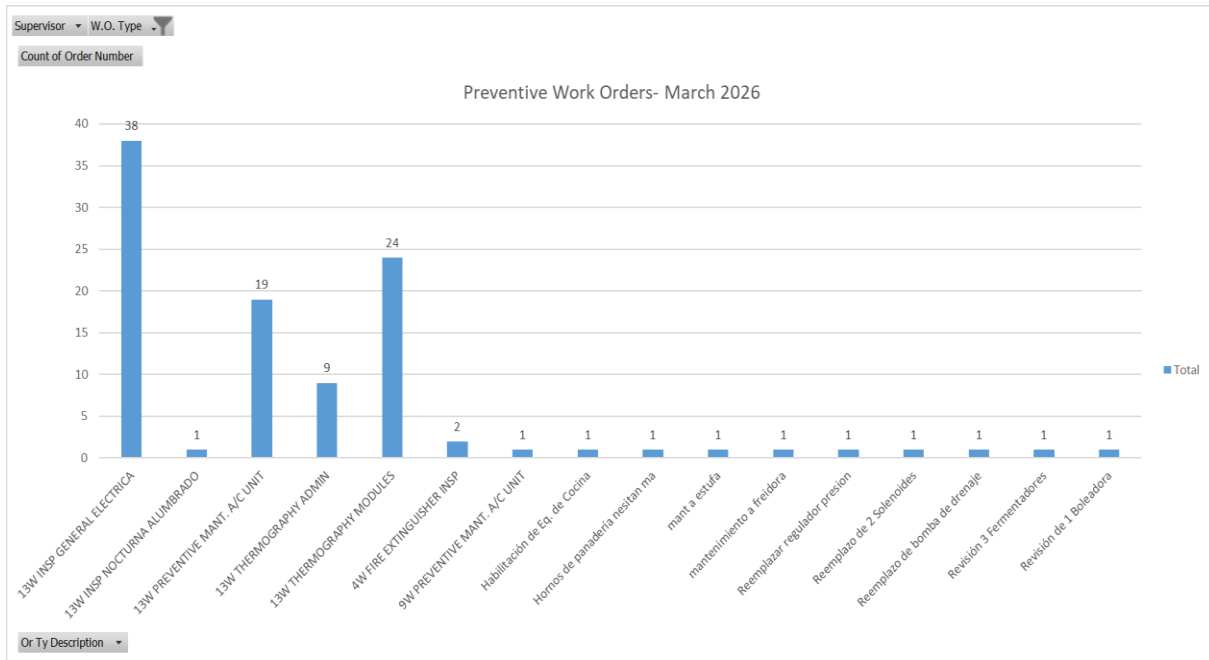
Responsables:

Personal técnico capacitado del área de mantenimiento de campamentos, según especialidad que corresponda.

Instrumentos utilizados:

Lista de verificación (checklist) y equipos de medición portátiles.

Planes de mantenimientos ejecutados dentro de los campamentos Cobre y Caribbean en marzo 2026:



3.2. Inspecciones Eléctricas

Las inspecciones eléctricas en los campamentos tienen como finalidad asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas, prevenir riesgos eléctricos y garantizar la seguridad del personal que habita o trabaja en dichas áreas. Estas revisiones permiten identificar condiciones anómalas que puedan derivar en fallas, cortocircuitos, incendios o interrupciones en el suministro.

Durante el mes de marzo se realizaron las siguientes inspecciones eléctricas e implementación de mejoras en el sistema eléctrico en las facilidades dentro de los campamentos:

Campamento	Facilidad	Áreas Inspeccionadas	Orden de Trabajo
Caribbean Camp	Accomodation Blocks Caribbean	Áreas Comues del Campamento	1435977
Caribbean Camp	Building Dining GAP	1 Edificio	1428611
Caribbean Camp	House Unit 10 Caribbean	8 Habitaciones	1445459
Caribbean Camp	House Unit 11 Caribbean	8 Habitaciones	1446431
Caribbean Camp	House Unit 12 Caribbean	8 Habitaciones	1446433
Caribbean Camp	House Unit 13 Caribbean	8 Habitaciones	1446757
Caribbean Camp	House Unit 14 Caribbean	8 Habitaciones	1446959
Caribbean Camp	House Unit 3 Caribbean	8 Habitaciones	1432349
Caribbean Camp	House Unit 4 Caribbean	8 Habitaciones	1432350
Caribbean Camp	House Unit 5 Caribbean	8 Habitaciones	1432351
Caribbean Camp	House Unit 6 Caribbean	8 Habitaciones	1432458
Caribbean Camp	House Unit 7 Caribbean	8 Habitaciones	1432459

Caribbean Camp	House Unit 8 Caribbean	8 Habitaciones	1432460
Caribbean Camp	House Unit 9 Caribbean	8 Habitaciones	1445456
Caribbean Camp	Module T-1A Caribbean	55 Habitaciones	1430350
Caribbean Camp	Module T-1B Caribbean	55 Habitaciones	1434172
Cobre Camp	Acomodation Block T1-A Cobre	55 Habitaciones	1431346
Cobre Camp	Acomodation Block T2-A Cobre	84 Habitaciones	1432347
Cobre Camp	Acomodation Block T2-B Cobre	84 Habitaciones	1435197
Cobre Camp	Acomodation Block T2-Z Cobre	94 Habitaciones	1436739
Cobre Camp	Acomodation Block T3-A Cobre	84 Habitaciones	1433812
Cobre Camp	Building Admin Office Cobre	1 Edificio	1442447
Cobre Camp	Building Dining Room 1&2 Cobre	2 Comedores	1431421
Cobre Camp	Building Dining Room 3&4 Cobre	2 Comedores	1431422
Cobre Camp	Building HR Office Cobre	1 Edificio	1433117
Cobre Camp	Building Kitchen Cobre	1 Edificio	1430801
Cobre Camp	Building Laundry 1 Staff Cobre	1 Edificio	1439526
Cobre Camp	Building Laundry 2 Gen Cobre	1 Edificio	1439529
Cobre Camp	Building Training Room Cobre	1 Edificio	1442440
Cobre Camp	Fire Station Cobre	1 Edificio	1442443
Cobre Camp	First Aid Facility Cobre	1 Edificio	1431423
Garden Village Camp	Accomodation Block T2C	48 Habitaciones	1438180
Garden Village Camp	Accomodation Block T2D	48 Habitaciones	1438184
Garden Village Camp	Accomodation Block T2E	48 Habitaciones	1438182
Garden Village Camp	Accomodation Block T3C	48 Habitaciones	1437308
Garden Village Camp	Accomodation Block T3D	48 Habitaciones	1437307
Garden Village Camp	Accomodation Block T3E	48 Habitaciones	1437620
Garden Village Camp	Fire Station GV Site	1 Edificio	1431776
Villas	Villas	16 Edificios	1428612

Evidencia Fotográfica:



Inspección eléctrica de Tableros de Distribución - Módulo T2-A Cobre



Trabajos correctivos producto de Inspección Eléctrica en Garden Village



Inspección eléctrica Tablero de Distribución – Comedor 1&2 Cobre



Medición de Puesta a Tierra en Oficina de Administración de Campamento

3.3. Termografía

La inspección termografía en los campamentos es una herramienta preventiva clave para la detección temprana de puntos calientes en instalaciones eléctricas, equipos y sistemas críticos. Esta técnica permite identificar sobrecalentamientos anómalos que podrían derivar en fallas, incendios o interrupciones en el servicio eléctrico, sin necesidad de desenergizar los sistemas.

Durante el mes de marzo se realizaron inspecciones termográficas en las facilidades dentro de los campamentos:

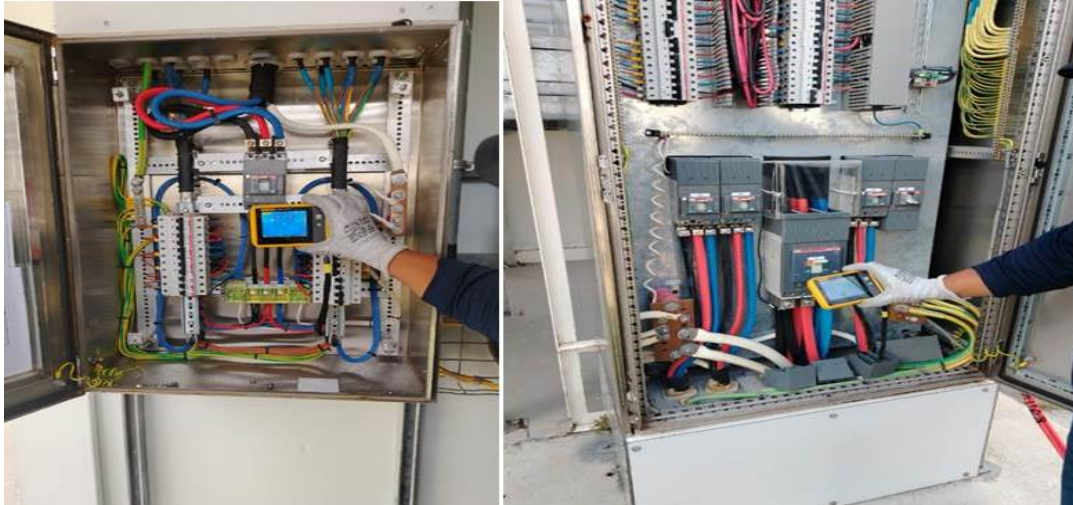
Campamento	Facilidad	Área Inspeccionada	Orden de Trabajo
Caribbean Camp	House Unit 10 Caribbean	8 Habitaciones	1445458
Caribbean Camp	House Unit 11 Caribbean	8 Habitaciones	1446430
Caribbean Camp	House Unit 12 Caribbean	8 Habitaciones	1446432
Caribbean Camp	House Unit 13 Caribbean	8 Habitaciones	1446759
Caribbean Camp	House Unit 14 Caribbean	8 Habitaciones	1446958
Caribbean Camp	House Unit 3 Caribbean	8 Habitaciones	1432352
Caribbean Camp	House Unit 4 Caribbean	8 Habitaciones	1432354
Caribbean Camp	House Unit 5 Caribbean	8 Habitaciones	1432353
Caribbean Camp	House Unit 6 Caribbean	8 Habitaciones	1432461
Caribbean Camp	House Unit 7 Caribbean	8 Habitaciones	1432462
Caribbean Camp	House Unit 8 Caribbean	8 Habitaciones	1432463
Caribbean Camp	House Unit 9 Caribbean	8 Habitaciones	1445457
Caribbean Camp	Module T-1B Caribbean	55 Habitaciones	1434171
Cobre Camp	Acomodation Block T2-A Cobre	84 Habitaciones	1432346
Cobre Camp	Acomodation Block T2-B Cobre	84 Habitaciones	1435198
Cobre Camp	Acomodation Block T2-Z Cobre	94 Habitaciones	1436740
Cobre Camp	Acomodation Block T3-A Cobre	84 Habitaciones	1433813
Cobre Camp	Building Admin Office Cobre	1 Edificio	1442444
Cobre Camp	Building Dining Room 1&2 Cobre	1 Edificio	1431419
Cobre Camp	Building Dining Room 3&4 Cobre	1 Edificio	1431420

Cobre Camp	Building HR Office Cobre	1 Edificio	1433116
Cobre Camp	Building Laundry 1 Staff Cobre	1 Edificio	1439527
Cobre Camp	Building Laundry 2 Gen Cobre	1 Edificio	1439528
Cobre Camp	CM office & workshop	1 Edificio	1442446
Cobre Camp	Fire Station Cobre	1 Edificio	1442442
Cobre Camp	First Aid Facility Cobre	1 Edificio	1431424
Garden Village Camp	Accomodation Block T2C	48 Habitaciones	1438181
Garden Village Camp	Accomodation Block T2D	48 Habitaciones	1438183
Garden Village Camp	Accomodation Block T2E	48 Habitaciones	1438179
Garden Village Camp	Accomodation Block T3C	48 Habitaciones	1437305
Garden Village Camp	Accomodation Block T3D	48 Habitaciones	1437306
Garden Village Camp	Accomodation Block T3E	48 Habitaciones	1437619
Villas	Main Electric Panels	16 Casas	1432348

Evidencia Fotográfica:



Temografía en Tableros de Distribución de Clínica Cobre



Termografía en Tableros de Distribución Módulo T3-E Garden Village

3.4. Mantenimiento de Equipos de Cocina y Lavandería

Se busca garantizar el funcionamiento eficiente, seguro y prolongado de los equipos de cocina y lavandería, minimizando fallas, evitando riesgos sanitarios o de seguridad y prolongando la vida útil de los equipos mediante un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado.

Actualmente aplica a todos los equipos ubicados en las áreas de cocina y lavandería en los campamentos operativos, incluyendo, pero no limitado a:

- Cocina: hornos, estufas, freidoras, campanas extractoras, refrigeradores, congeladores, lavavajillas, Contenedores refrigerados, Carros calientes, baños marías, salad bar, sierras de carnicería etc.
- Lavandería: lavadoras y secadoras industriales

Durante el mes de marzo se programaron los siguientes mantenimientos a equipos:

Campamento	Facilidad	Equipos Atendidos	Orden de Trabajo
Caribbean Camp	Building Kitchen Caribbean	Mant a estufas	1425440
Caribbean Camp	Building Kitchen Caribbean	Mantenimiento a freidora	1446125
Cobre Camp	Catering Cobre	Hornos de panadería necesitan ma	1443387
Garden Village Camp	Building Bakery Garden Village	Revisión 3 Fermentadores	1445308
Garden Village Camp	Building Bakery Garden Village	Revisión de 1 Boleadora	1445306
Garden Village Camp	Building Kitchen GV	Habilitación de Eq. de Cocina	1441975

Garden Village Camp	Building Kitchen GV	Reemplazar regulador presion	1439919
Garden Village Camp	Washer Garden Village	Reemplazo de 2 Solenoides	1417927
Garden Village Camp	Washer Garden Village	Reemplazo de bomba de drenaje	1420695

Evidencia Fotográfica:



Mantenimiento a Estufas



Reemplazo motor en Lavadora Girbau



Mantenimiento a Hornos de Panadería

Se realizaron las conexiones de lavamanos y tina de trapeadores al sistema de tratamiento de agua residual.

Campamento Caribe



Eliminación de Tina de Lavar Trapeador Modulo T1B Caribe



Eliminación de Tina Modulo Frente a Comedor Caribe

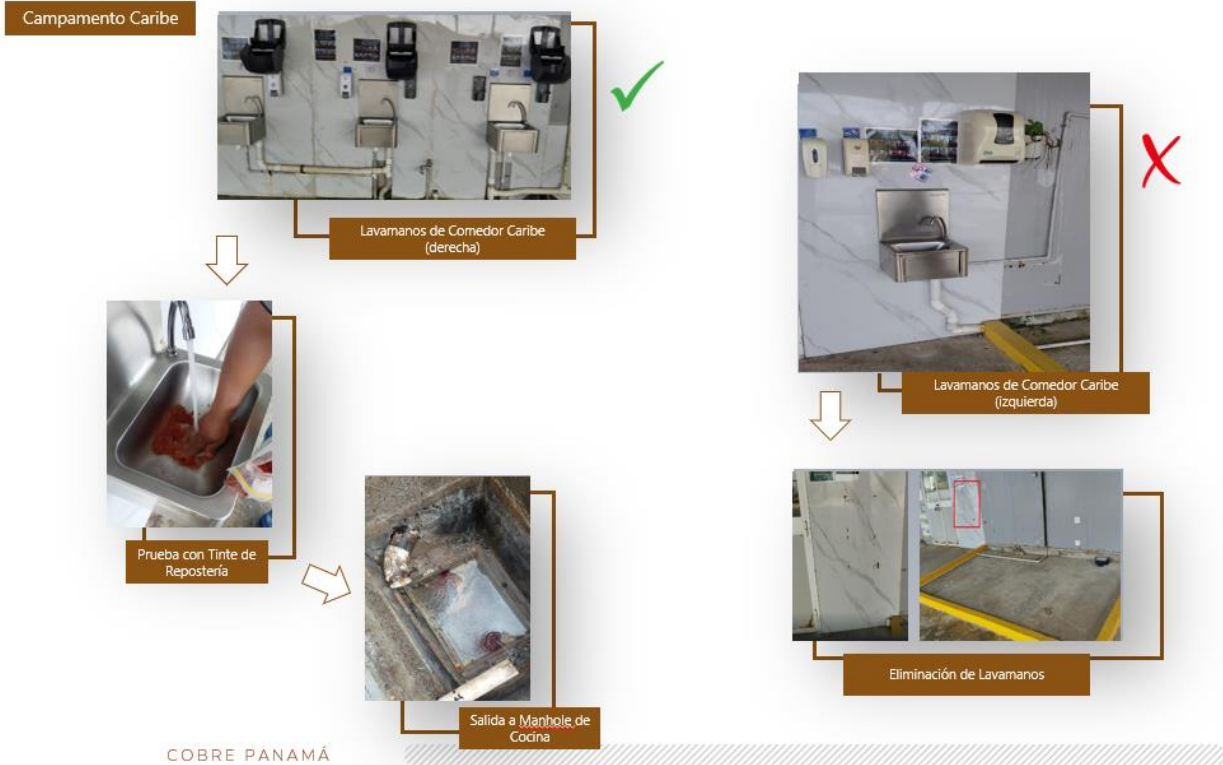


Eliminación de Tina de Lavar Trapeador Modulo T1A Caribe



Eliminación de Lavamanos Barbería Caribe

COBRE PANAMÁ



4. Taller Táctico

4.1. Mantenimiento de la flota táctica

Se busca garantizar el buen funcionamiento, seguro e útil de los equipos tácticos mediante un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado.

Tabla 10 - Durante el mes de marzo de programaron las siguientes actividades:

- ✚ Inspección y cuidado Equipos Tácticos
- ✚ Preservación e Hibernación Equipos Tácticos
- ✚ Correctivos Programados Equipos Tácticos
- ✚ Mantenimiento Preventivos Equipos Tácticos
- ✚ Mantenimiento Preventivo Flota Generadores y Torres de Luz
- ✚ Inspección y cuidado Bombas contra incendios

Planes de Inspecciones y Mantenimientos

Plan Inspecciones de llantas

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF INSPECTION KALTIRE WEEK #14 from March 30 to April 3, 2026										
ID	Task Mode	Ubicacion	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names
Start: Mon 30/03/26 12:00 AM - Mon 30/03/26 11:59 PM							4.5h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 11:30 AM	
16	Power Plant	Manifilt JLG 800 AJ	MNL-0000-203	1443770		Tipo: Backlog	2h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 9:00 AM	MTYRE[200%]
Tipo: Backlog							2h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 9:00 AM	MTYRE[200%]
3	Commercial	Truck Mule Freightliner CL112	TTT-0000-002	1449219		Tipo: Inspection	4.5h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
8	Commercial	Truck Mule Freightliner CL112	TTT-0000-004	1449220		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
13	Site Services - Roads & Civils	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-003	1448442		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 30/03/26 8:30 AM	Mon 30/03/26 10:00 AM	MTYRE[200%]
Operative - Inspection Tire							1.5 h	Mon 30/03/26 10:00 AM	Mon 30/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Tue 31/03/26 12:00 AM - Tue 31/03/26 11:59 PM							11h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 9:00 PM	
17	Site Services - Roads & Civils	Backhoe Caterpillar 416E	BHL-0000-201	1396503		Tipo: Backlog	4h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 9:00 PM	MTYRE[200%]
18	Power Plant	Manifilt JLG 800 AJ	MNL-0000-204	1389545		Reemplazo de llantas traseras	4h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 9:00 PM	MTYRE[200%]
Tipo: Inspection							11.5h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 6:30 PM	MTYRE[200%]
4	Safety	Truck Fire Class KME ARFF	FTT-0000-101	1448444		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
14	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-004	1448445		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 31/03/26 11:30 AM	Tue 31/03/26 1:00 PM	MTYRE[200%]
6	Commercial	Truck Mule Freightliner CL112	TTT-0000-007	1449222		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 6:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Wed 01/04/26 12:00 AM - Wed 01/04/26 11:59 PM							17.5h	Wed 01/04/26 11:30 AM	Wed 01/04/26 7:00 PM	
19	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-004	1384460		Tipo: Backlog	2h	Wed 01/04/26 5:00 PM	Wed 01/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
20	MINE	Light Vehicle Truck	LVO-0000-293	1375478		CAMBIO DE LLANTAS TRASERAS	2 h	Wed 01/04/26 5:00 PM	Wed 01/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
Tipo: Inspection							7h	Wed 01/04/26 11:30 AM	Wed 01/04/26 6:30 PM	MTYRE[200%]
5	Commercial	Freightliner Columbia C112	TTT-0000-008	1449198		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 01/04/26 11:30 AM	Wed 01/04/26 1:00 PM	MTYRE[200%]
7	Commercial	Truck Mule Freightliner CL112	TTT-0000-006	1449221		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 01/04/26 5:00 PM	Wed 01/04/26 6:30 PM	MTYRE[200%]
Start: Thu 02/04/26 12:00 AM - Thu 02/04/26 11:59 PM							12h	Thu 02/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 7:00 PM	
21	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-004	1363858		Tipo: Backlog	2h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Thu 02/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
Reemplazo de dos neumaticos de							2 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Thu 02/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
10	Commercial	Freightliner Cl 120	TTT-0000-111	1449200		Tipo: Inspection	3.5h	Thu 02/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 10:30 AM	MTYRE[200%]
9	Commercial	Freightliner Cl 120	TTT-0000-103	1449199		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 02/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
Operative - Inspection Tire							1.5 h	Thu 02/04/26 9:00 AM	Thu 02/04/26 10:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Fri 03/04/26 12:00 AM - Fri 03/04/26 11:59 PM							2h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 7:00 PM	
22	Waste Management	Truck Sucker Freightliner	SUT-0000-101	1361749		Tipo: Inspection	2h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
23	Process Ops	Forklift Bell 225F 4T	FLM-0000-003	1261323		Revision de neumaticos	2 h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
CMBIAR LLANTA TRASERA							2 h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 7:00 PM	MTYRE[200%]
11	SS - Water/Sewage Treatment	W1013 H7 CISTERNA SINOTRUK	WTM-0000-201	1449201		Tipo: Inspection	1.5h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 6:30 PM	MTYRE[200%]
12	SS - Water/Sewage Treatment	W1014 H7 CISTERNA SINOTRUK	WTM-0000-202	1449206		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 6:30 PM	MTYRE[200%]

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF INSPECTION KALTIRE WEEK #13 from March 23rd to 27th, 2026										
ID	Ubicacion M	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names	Predecessor
Start: Mon 23/03/26 12:00 AM - Mon 23/03/26 11:59 PM							6h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 1:00 PM	
24	Mine	Forklift Manitou M-X 70-2	FLM-0000-702	1332562		Tipo: Backlog	2h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 9:00 AM	MTYRE[200%]
CAMBIO DE LLANTAS TRASERAS							2 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 9:00 AM	MTYRE[200%]
3	Commercial	Intraax 53121 Hendrickso	FBD-0000-102	1447824		Tipo: Inspection	6h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 1:00 PM	MTYRE[200%]
4	Commercial	Intraax 53121 Hendrickso	FBD-0000-103	1447826		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
19	Safety	International 7400 SBA Fire Tr	FTT-0000-001	1447827		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 23/03/26 8:30 AM	Mon 23/03/26 10:00 AM	MTYRE[200%]
20	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-006	1447828		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 23/03/26 10:00 AM	Mon 23/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Tue 24/03/26 12:00 AM - Tue 24/03/26 11:59 PM							4.5h	Tue 24/03/26 10:00 AM	Tue 24/03/26 2:30 PM	
4	Commercial	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-001	1356018		Tipo: Inspection	4.5h	Tue 24/03/26 10:00 AM	Tue 24/03/26 2:30 PM	19S5+1 ed
21	Commercial	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-002	1356019		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 24/03/26 10:00 AM	Tue 24/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
22	Mining Tech - Pit Dewatering	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-005	1356031		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 24/03/26 11:30 AM	Tue 24/03/26 1:00 PM	MTYRE[200%]
5	Power Plant	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-004	1356030		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 24/03/26 1:00 PM	Tue 24/03/26 2:30 PM	MTYRE[200%]
Start: Wed 25/03/26 12:00 AM - Wed 25/03/26 11:59 PM							6h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 1:00 PM	
7	Process Plant and Engineering	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-011	1356033		Tipo: Inspection	6h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 1:00 PM	3SS+1 ed
8	Commercial	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-014	1447830		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
9	Process Plant and Engineering	TRUCK_HIN_SERIE 300	LVT-0000-043	1447831		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 25/03/26 8:30 AM	Wed 25/03/26 10:00 AM	MTYRE[200%]
6	Camp service	TRUCK_ISU_NMR85L	LVT-0000-050	1447832		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 25/03/26 10:00 AM	Wed 25/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Thu 26/03/26 12:00 AM - Thu 26/03/26 11:59 PM							6h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 1:00 PM	
11	Mine	NMR85L	LVT-0000-402	1447834		Tipo: Inspection	6h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 1:00 PM	7SS+1 ed
12	Commercial	TRUCK_ISU_NMR85L	LVT-0000-403	1447835		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
13	Commercial	TRUCK_ISU_NMR85L	LVT-0000-404	1447836		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 26/03/26 8:30 AM	Thu 26/03/26 10:00 AM	MTYRE[200%]
10	MINE	Freightliner M2 112 Sucker Tru	SUT-0000-001	1447843		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 26/03/26 10:00 AM	Thu 26/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]
Start: Fri 27/03/26 12:00 AM - Fri 27/03/26 11:59 PM							6h	Fri 27/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 1:00 PM	
15	Process Ops	Caterpillar 226b Skid Steer L	SSL-0000-003	1447846		Tipo: Inspection	6h	Fri 27/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 1:00 PM	11SS+1 ed
16	Process Ops	Caterpillar 226b Skid Steer L	SSL-0000-004	1447847		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Fri 27/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 8:30 AM	MTYRE[200%]
17	Puerto	Caterpillar 226b Skid Steer L	SSL-0000-008	1447848		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Fri 27/03/26 8:30 AM	Fri 27/03/26 10:00 AM	MTYRE[200%]
18	Commercial	Freightliner M2 106 Refrigerat	STT-0000-003	1447849		Operative - Inspection Tire	1.5 h	Fri 27/03/26 10:00 AM	Fri 27/03/26 11:30 AM	MTYRE[200%]

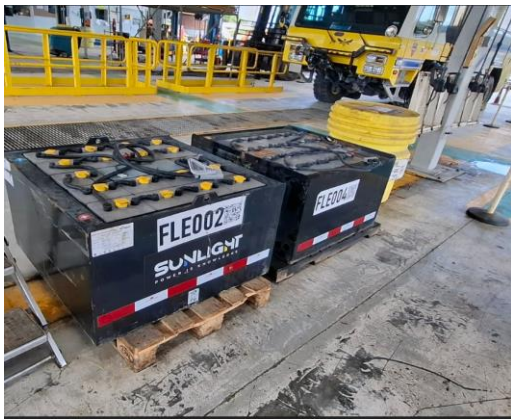
Planes de Mantenimiento e inspecciones

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET WEEK 14 From March 30 to April 5, 2026										
ID	Location	Modelo	Equipo	W.O	Tipo	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names
Start: Mon 30/03/26 12:00 AM - Mon 30/03/26 11:18h										
12	TMF	Pump Diesel Fire Water	215-MD-9408	1444556	Insp	Flota: Genset	12h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 4:00 PM	STMC(200%)
25	SUBSTACION DE B	Generator C1500 D6 1545KW	308-GEN-9203	1449169	PM	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 9:00 AM	STMC(200%)
26	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-505	1390732	PM	Perform Service PM1	8 h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 4:00 PM	STMC(200%)
Start: Mon 30/03/26 5:00 PM - Tue 31/03/26 9:00 AM										
3	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM-0000-608	1406510	PM	Perform Service PMS	3 h	Mon 30/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 9:00 AM	STMC(200%)
36	MINE	Forklift Hyster H300XD 13T	FLM-0000-205	1448045	Backlog	Flota: Tactico	18h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 4:00 PM	STMC(200%)
42	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-002	1375202	Backlog	REVISION DE SISTEMA DE A/C	9.5 h	Mon 30/03/26 7:00 AM	Mon 30/03/26 5:30 PM	STMC(200%)
Start: Tue 31/03/26 12:00 AM - Tue 31/03/26 11:55 18h										
16	STP COBRE	Generator AGG C100D6 100KVA	GSL-0000-023	1449173	PM	Cambio maso spring/ RH Rear	9 h	Mon 30/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 4:00 PM	STMC(200%)
35	TINA DECENTACIO	Generator Caterpillar DE110E2	GS201	1448730	Backlog	Flota: Genset	13h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Wed 01/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
23	Petaquilla camp /	GENERATOR_PRA_GBW15	GSS-0000-101	1440195	PM	Perform Service PM1	4 h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 11:00 AM	STMC(200%)
29	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-508	1382814	PM	Perform Service PM8	4 h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Tue 31/03/26 10:00 AM	STMC(200%)
9	Waste Manageme	Freightliner M2 106 Sucker Tru	SSL-0000-007	979866	PM	Perform Service PM1	3 h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Wed 01/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
43	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-002	1375202	Backlog	Flota: Tactico	18h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Wed 01/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
Start: Wed 01/04/26 12:00 AM - Wed 01/04/26 11:15h										
15	TMF	Water Treatment Plant 03 TMF	3420VP0004	1449187	Insp	Perform Service PM8	8 h	Tue 31/03/26 7:00 AM	Tue 31/03/26 4:00 PM	STMC(200%)
31	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-511	1202002	PM	Cambio maso spring/ RH Rear	9 h	Tue 31/03/26 5:00 PM	Wed 01/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
4	MSA	Hyster E70n 3t Forklift (E)	FLE-0000-001	1397521	PM	Flota: Genset	12h	Wed 01/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
7	Site Services - Roa	Freightliner M112 Truck Tip	TTP-0000-001	1157958	PM	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Wed 01/04/26 7:00 AM	Wed 01/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
5	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-006	1382849	PM	Perform Service PM2	3 h	Wed 01/04/26 5:00 PM	Thu 02/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
44	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-002	1448739	Backlog	Flota: Tactico	15h	Wed 01/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 12:00 PM	STMC(200%)
Start: Thu 02/04/26 12:00 AM - Thu 02/04/26 11:55 18h										
27	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-506	1208023	PM	Perform Service PM1	8 h	Wed 01/04/26 7:00 AM	Wed 01/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
28	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-507	1179923	PM	Perform Service PM8	8 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
32	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-512	1390793	PM	Perform Service PM3	3 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
52	Patio Dewatering	Generator Pramac GSW330V	GSM-0000-801	1448738	Backlog	Perform Service PM1	3 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
41	MINE	Sweeper Floor Tennant S30	SWM-0000-005	1447859	Backlog	FALLA EN CORTO CIRCUITO	9 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
45	Power Plant	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-002	1384746	Backlog	Flota: Tactico	14h	Thu 02/04/26 7:00 AM	Fri 03/04/26 11:00 AM	STMC(200%)
Start: Fri 03/04/26 12:00 AM - Fri 03/04/26 11:59 P 18h										
13	MSA	Pump Diesel Fire Water	241-MT-9005	1449188	Insp	Mantenimiento de Barredora	8 h	Thu 02/04/26 7:00 AM	Thu 02/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
17	TINA DECENTACIO	Generator Caterpillar DE110E2	GS201	1404075	PM	CAMBIO DE BOMBA HYD	5 h	Thu 02/04/26 5:00 PM	Fri 03/04/26 11:00 AM	STMC(200%)
18	Dewatering Caribe	Generator CAT DE165E0	GSL-0000-602	1446414	PM	Flota: Genset	13h	Fri 03/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
Start: Sat 04/04/26 12:00 AM - Sat 04/04/26 11:59 P 18h										
8	Process Ops	Forklift Hyster H800 32T	FLM-0000-301	1199293	PM	Perform Service PM4	4 h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Sat 04/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
40	Process Plant and	Crane Grove RT700E 60T	CRM-0000-401	1448792	Backlog	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
46	Puerto	Loader Skid Steer CAT 226B	SSL-0000-006	1449158	Backlog	C/cilindro estabilizador	8 h	Fri 03/04/26 7:00 AM	Fri 03/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
Start: Sat 04/04/26 12:00 AM - Sat 04/04/26 11:59 18h										
14	Cobre	Water Treatment Plant 01	3420VP0003	1449193	Insp	C/C DE SISTEMA DE ESCAPE	9 h	Fri 03/04/26 5:00 PM	Sat 04/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
19	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-513	1202018	PM	Flota: Genset	12h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sun 05/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
20	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-514	1135164	PM	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
33	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-515	1390797	PM	Perform Service PM1	3 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
37	Process Plant and	Crane Grove RT700E 60T	CRM-0000-401	1448792	Backlog	Perform Service PM6	3 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
39	Process Ops	Forklift Hyster H800 32T	FLM-0000-301	1448793	Backlog	Perform Service PM1	3 h	Sat 04/04/26 5:00 PM	Sun 05/04/26 9:00 AM	STMC(200%)
47	Puerto	Loader Skid Steer CAT 226B	SSL-0000-006	1449158	Backlog	Flota: Tactico	18h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sun 05/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
Start: Sun 05/04/26 12:00 AM - Sun 05/04/26 11:55 17h										
24	TORRE DE COMUN	GENERATOR_SDM_3BU 38KVA	GSM-0000-302	1382769	PM	C/cilindro estabilizador	8 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
30	TMF	Lighting Tower ATL Hillight V5+	LTM-0000-510	1440494	PM	Lavado /Angrase	9 h	Sat 04/04/26 7:00 AM	Sat 04/04/26 5:00 PM	STMC(200%)
38	Process Plant and	Crane Grove RT700E 60T	CRM-0000-401	1448792	Backlog	C/C DE SISTEMA DE ESCAPE	9 h	Sat 04/04/26 5:00 PM	Sun 05/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
49	Mining Maint - W	Forklift Hyster H300HD 13T	FLM-0000-204	1191266	Backlog	Flota: Genset	4h	Sun 05/04/26 5:00 PM	Mon 06/04/26 11:00 AM	STMC(200%)
48	Puerto	Loader Skid Steer CAT 226B	SSL-0000-006	1449159	Backlog	Perform Service PM7	3 h	Sun 05/04/26 5:00 PM	Mon 06/04/26 10:00 AM	STMC(200%)
Start: Mon 06/04/26 12:00 AM - Mon 06/04/26 11:55 17h										
38	Process Plant and	Crane Grove RT700E 60T	CRM-0000-401	1448792	Backlog	Flota: Tactico	17h	Sun 05/04/26 7:00 AM	Mon 06/04/26 5:00 PM	STMC(200%)
49	Mining Maint - W	Forklift Hyster H300HD 13T	FLM-0000-204	1191266	Backlog	C/cilindro estabilizador	8 h	Sun 05/04/26 7:00 AM	Sun 05/04/26 4:00 PM	STMC(200%)
48	Puerto	Loader Skid Steer CAT 226B	SSL-0000-006	1449159	Backlog	C/C DE SISTEMA ELECTRICO	9 h	Sun 05/04/26 5:00 PM	Mon 06/04/26 5:00 PM	STMC(200%)

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET WEEK 13 from March 23rd to 29th, 2026										
ID	Ta/Location Ma	Modelo	Equipo	W/O	Tipo	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names
						Start: Mon 23/03/26 12:00 AM - Mon 23/03/26 19:5h		Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:30 PM	
						Flota: Genset	9.5h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
16	Taller Dewatering	Generator Pramac GSW460V	GSL-0000-105	1397242	PM	Perform Service PM2	9.5 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
17	TMF	Pump Diesel Cyclon Fire Water	366-PP-9029	1447929	Insp	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 9:00 AM	STMC[200%]
						Flota: Tactico	9.5h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
3	Site Services - Roads & Civils	Intraax 53121 Hendrickso	FRD-0000-102	1397697	PM	Perform Service PM1	8 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
8	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM-0000-606	1447916	PM	Perform Service PM1	8 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
31	MINE	Lighting Tower ATL Hlight V5+	LT154	1444417	Backlog	Cambio de radiador	9 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:00 PM	STMC[200%]
32	MINE	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-003	1447593	Backlog	reparacion de frenos y ajuste	9.5 h	Mon 23/03/26 7:00 AM	Mon 23/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
						Start: Tue 24/03/26 12:00 AM - Tue 24/03/26 19.5h		Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 5:30 PM	
						Flota: Genset	2h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 9:00 AM	STMC[200%]
20	SUBTACION DE BOTIJA	Generator C1500 D6 1545KW	308-GEN-9202	1447937	PM	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 9:00 AM	STMC[200%]
						Flota: Tactico	9.5h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
5	Process Plant and Engineering	Grove RT9130E 120TON	CRL-0000-301	1444548	PM	Perform Service PM2	9 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 5:00 PM	STMC[200%]
11	Power Plant	Manitou	FLM-0000-703	1410706	PM	Perform Service PM4	9.5 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
33	MINE	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-004	1402450	Backlog	C/C DE SISTEMA DE FRENO	7 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 3:00 PM	STMC[200%]
34	MINE	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-004	1435960	Backlog	CAMBIO BANCO DE BATERIA	8 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
39	MINE	Forklift Hyster E60XN	FLE-0000-302	1447634	Backlog	Bloqueado sin movimientos	9.5 h	Tue 24/03/26 7:00 AM	Tue 24/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
						Start: Wed 25/03/26 12:00 AM - Wed 25/03/26 19.5h		Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 5:30 PM	
						Flota: Genset	9.5h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
21	CAIMITO AERONAVAL	GENERATOR_PRA_GSW45P	GSM-0000-603	1429444	PM	Perform Service PM3	4 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 11:00 AM	STMC[200%]
23	Puerto San Blasting	Compressor Atlas Copco XAS185	ACM-0000-113	1273976	PM	Perform Service PM1	4 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 11:00 AM	STMC[200%]
29	Planta Proceso	Pump Stockpile Diesel Fire	391-PP-9007	1447938	Insp	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 9:00 AM	STMC[200%]
41	MINE	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-001	1447638	Backlog	R/ SITE TEMA DE a/A	9.5 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
						Flota: Tactico	8h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
4	Commercial	Intraax 53121 Hendrickso	FRD-0000-103	1383167	PM	Perform Service PM1	8 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
7	Power Plant	Grove RT700E 60TON	CRM-0000-401	1284277	PM	Perform Service PM8	8 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
35	MINE	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-003	1432701	Backlog	Cambiar banco de bateria	8 h	Wed 25/03/26 7:00 AM	Wed 25/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
						Start: Thu 26/03/26 12:00 AM - Thu 26/03/26 19.5h		Thu 26/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 5:30 PM	
						Flota: No Value	19.5h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
9	Commercial	Freightliner 8170ME Water Truc	WTM-0000-002	1397617	PM	Perform Service PM5	8 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
28	MSA /Shop Screening	Generator Caterpillar DE22E3	GSS-0000-601	1206425	PM	Perform Service PM5	4 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 11:00 AM	STMC[200%]
45	MINE	Sweeper Floor Tennant S30	SWM-0000-004		Backlog	Reactivacion	9.5 h	Thu 26/03/26 9:00 PM	Fri 27/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
						Flota: Genset	4h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 11:00 AM	STMC[200%]
19	Planta Proceso	Pump Sprinklers Reagents	391-PP-9083	1447939	Insp	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 9:00 AM	STMC[200%]
22	Puerto San Blasting	Compressor Atlas Copco XAV5450	ACM-0000-114	1447940	PM	Perform Service PM8	4 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 11:00 AM	STMC[200%]
						Flota: Tactico	9.5h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
38	MINE	Forklift Hyster E60XN-33	FLE-0000-301	1447630	Backlog	no realiza movimientos	9.5 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 5:30 PM	STMC[200%]
40	MINE	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-001	1447637	Backlog	r/Juego en la planca	9 h	Thu 26/03/26 7:00 AM	Thu 26/03/26 4:00 PM	STMC[200%]
						Start: Fri 27/03/26 12:00 AM - Fri 27/03/26 11:9.5h		Fri 27/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 5:30 PM	
						Flota: Genset	4h	Fri 27/03/26 7:00 AM	Fri 27/03/26 11:00 AM	STMC[200%]

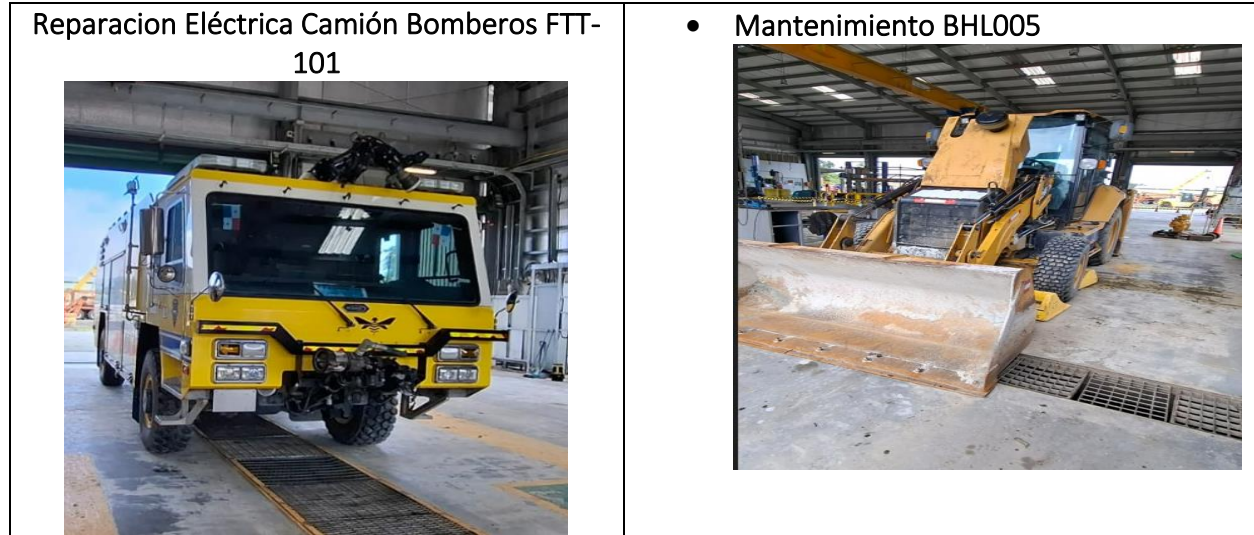
4.2. Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos

Cambio de bancos de baterías FLE-003 Y FLE-004



• Reparación Telehandler THM103





5. Carreteras

5.1. Vías Externas Camp. La Ceiba.

Vías externas deslizamiento 7k+000 vía Llano Grande la 33

Durante las temporadas lluviosas sea han generado varios deslizamiento en taludes de corte y relleno a lo largo de la carretera de Llano grande hacia Coclesito, la erosión por las altas velocidades de escorrentía en el lugar de descarga de la tubería transversal han desestabilizado el talud provocando que 3 tuberías se hayan desprendido del alineamiento original, provocando que aproximadamente 1.20 mts de la calzada en su lado izquierdo se encuentre sin ningún tipo de soporte inferior, como resultado de las perdida de material el cual muestra signos de inestabilidad progresiva, con desplazamiento visible y perdida de base estructural y es un problema de seguridad vial que se podría ir agravando a medida que pasa el tiempo y en épocas de invierno.



Para mitigar los riesgos identificados, se proponen las siguientes acciones:

1. Cierre preventivo del tramo afectado al tránsito de equipos y vehículos pesados.
2. Se obtienen los permisos correspondientes por parte del MOP.
3. Contratación de un subcontratista para el inicio de los trabajos.
4. Inspección de los trabajos que se ejecutan.



Inicio de los trabajos



Talud estabilizado

5.2. Vías internas Coastal Road 9k+000

En seguimiento al deslizamiento del kilómetro 9 de la Vía Coastal Road, se inician los trabajos de acarreo de material, limpieza del material de vegetación y posteriormente excavación y conformación del material deslizado.

- Relleno con material tipo Boulder que sirve como soporte de la Pata del talud.
- Posterior colocación de material zona 7 que servirá como relleno para la construcción de las banquetas.

- Control de tráfico durante la ejecución de los trabajos.



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 3

REPORTE MENSUAL PGS

MARZO 2026

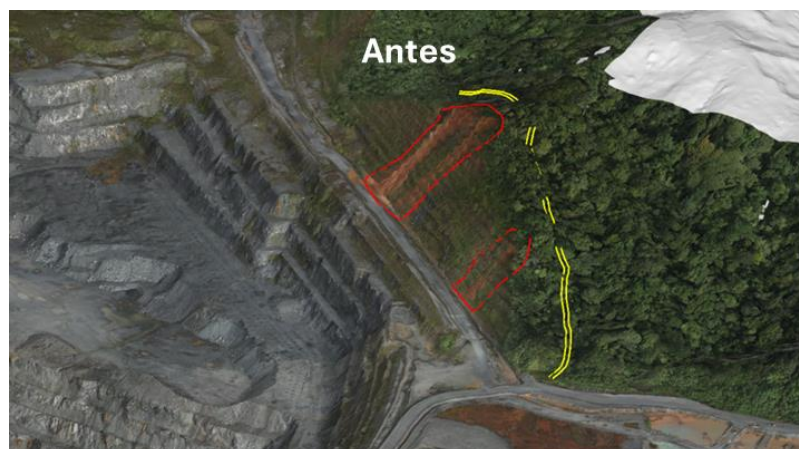
MINA

I. DEPARTAMENTO DE MINA

Durante el mes de marzo el departamento de Mina realizó las siguientes actividades principales:

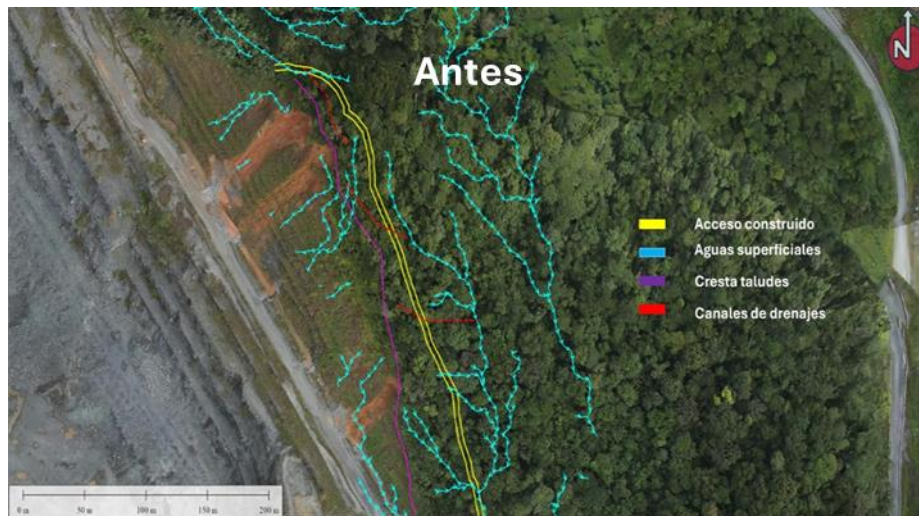
1. Remediación de deslizamiento y erosión, en los taludes de la pared Noreste.

Se realizó remediación de deslizamiento en los taludes, carguio de material producto de la erosión, remplazo de banqueteta con roca y construcción de cunetas para derivar las aguas superficiales. Igualmente se construyó berma con Boulder para contener algún deslizamiento.



2. Construcción de Canales para evitar la erosión en la pared Noreste.

Se continuo con la construcción de canales para derivar las aguas superficiales en sentido opuesto a la corona o cresta de los taludes para evitar la erosión de agua superficial en la pared. Adicionalmente se inició la colocación de geomembrana en los canales construidos.



COBRE PANAMÁ

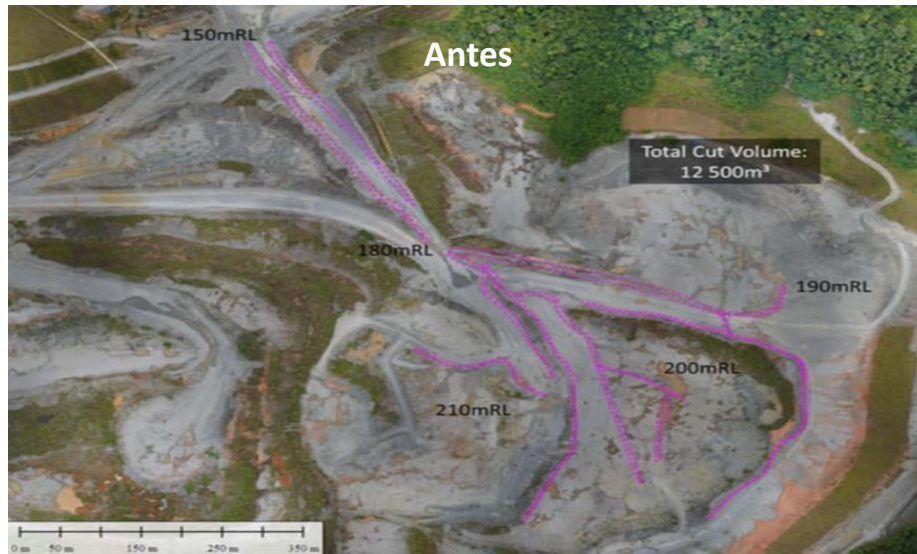
3. Construcción de plataforma para posicionamiento de bomba XFP, en nivel -45mRL dentro del Pit Botija.

Se realizaron trabajos de nivelación de plataforma y construcción de acceso. De la misma manera se realizaron trabajos de soldaduras HDPE de 630 mm. Igualmente se colocó la tubería desde el sumidero del nivel -90mRL al nivel -45mRL.



4. Limpieza de sedimentos y drenajes en el botadero sur.

Se realizo construcción de canales con excavadora Liebherr 9100. De la misma manera se reparó y conformo la plataforma con bulldozer para evitar acumulación de agua.



COBRE PANAMÁ

5. Reparación de vías.

Se realizó reparación de vía utilizando equipos como bulldozer, motoniveladora y compactadora. Igualmente se realizaron trabajos de limpieza de drenajes; específicamente en los tramos del acopio de mineral de Media Ley hacia la trituradora 1 y trituradora 3.



6. Monitoreo y control de niveles de agua en el sumidero -75, sumidero -90, sumidero JS poza 2, botsur 1 y botsur 2.

Lectura de niveles de agua, encendido, verificación y ajustes de bombas en el nivel -75, -90, JS, poza 2, botsur 1, botsur 2. Revisión de caudales, funcionamiento de líneas de descarga, condiciones de equipos (Bombas) y reporte con las necesidades de intervención.



II. DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

Durante el mes de marzo realizamos las siguientes actividades de Geotecnia:

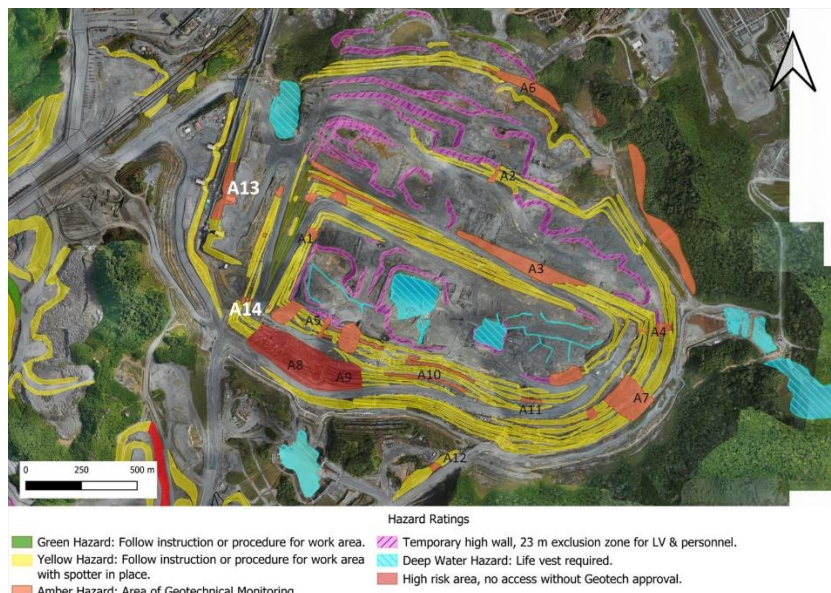
1. Actualización de Mapas de Riesgos de tajos y acopios de material estéril.

Para el área de Botija se tienen los siguientes comentarios:

- La zona A13 fue incluida como zona de riesgo geotécnico debido al desarrollo de fisuras por tensión en Botija Crusher Pockets, CR3, reportado en febrero de 2026.
- La zona A14 se incluyó como zona de riesgo geotécnico tras los desprendimientos a escala de banco reportados el 30 de marzo, provocados por las fuertes lluvias registradas desde enero de 2026. Plano de falla expuesto.
- Las zonas A8 y A9, fueron ampliadas como medida preventiva debido a la extensión de fisuras por tensión en TA2.

Para el área de Colina y Rio del Medio, se tienen los siguientes comentarios:

- La zona A1 y A2, se consideran áreas estables sin desprendimiento de material nuevo.
- No se reportaron riesgos geotécnicos en el desarrollo de Colina durante marzo.
- Las zonas de trituración se consideran estables.

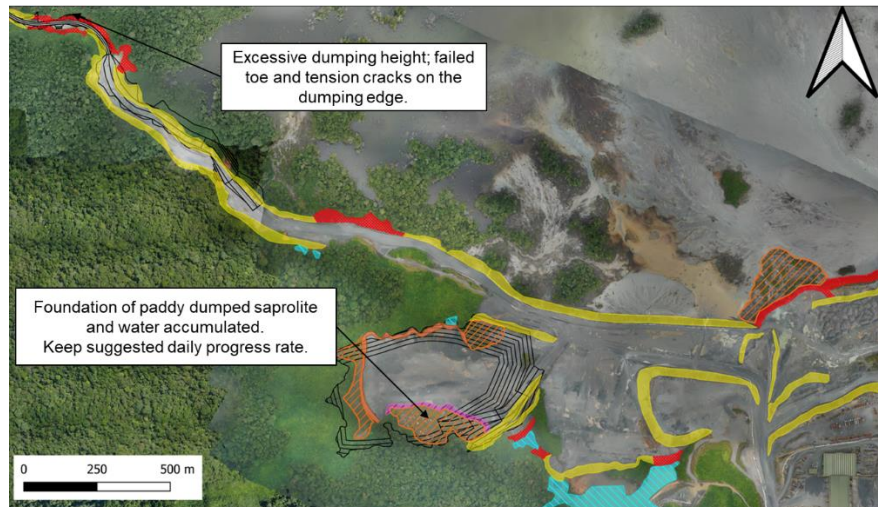


Botija Pit



- Hazard Ratings
- | | |
|---|--|
| ■ Green Hazard: Follow instruction or procedure for work area. | ■ Dump Slope Height \geq 30 m - Short tip & doze. |
| ■ Yellow Hazard: Follow instruction or procedure for work area with spotter in place. | Paddy Dumped Saprolite or Saprock: Softened foundation and water ponding. Doze over, restrict lift height. |
| ■ Temporary high wall, 23 m exclusion zone for LV & personnel. | |

Colina Pit



- Hazard Ratings
- | |
|--|
| ■ Yellow Hazard: Follow instruction or procedure for work area with spotter in place. |
| ■ Water Hazard: Weak foundation. Rock fill required, restrict lift height. |
| ■ Dump Slope Height \geq 30m - Short tip & doze over with DTU's |
| Paddy Dumped Saprolite or Saprock: Softened foundation and water ponding. Doze over, restrict lift height. |

West Dump

2. Actualización de registro de inestabilidades.

Fallo a escala de banco en la esquina suroeste, en el banco de 45 mRL, observado desde la curva de la rampa oeste. El desprendimiento de la masa rocosa se produjo en la traza 379_NW_Fault del modelo estructural de la mina Botija, dejando al descubierto el plano de falla. Desencadenado por las fuertes lluvias registradas desde enero de 2026.

Fallo de nivel en la sección exterior de la rampa oeste de Botija, a 15 m sobre el nivel del mar, esquina suroeste. Provocado por las fuertes lluvias registradas desde enero de 2026.



Cobre Panamá Instability Register

Date	Pit	Cutback	Extent	Area (m2)	Failure Mode	Material Type	Weathering	Water Present	Major Structures	Possible Causes
30-Mar-26	Botija	Main	Bench	118.38	Rock Mass	Granodiorite	Moderately	Yes	Faulting	Failure triggered by heavy rainfall vents reported since January 2026. Failure exposed 379_NW_Fault plane.
30-Mar-26	Botija	Main	Bench	218.23	Rock Mass	Granodiorite	Moderately	Yes	N/A	Failure triggered by heavy rainfall vents reported since January 2026.

3. Resumen de inspecciones mensuales.

El área de mayor relevancia en las inspecciones se enfoca en los hallazgos encontrados en la rampa de la T2A.

Se observó una extensión de la fisura de tensión, previamente reportada en mayo de 2025. De igual manera se evidenció deformación de un tramo del carril derecho de la carretera TA2. Se encontró un socavón profundo debajo de uno de los postes de asistencia del trolebús.

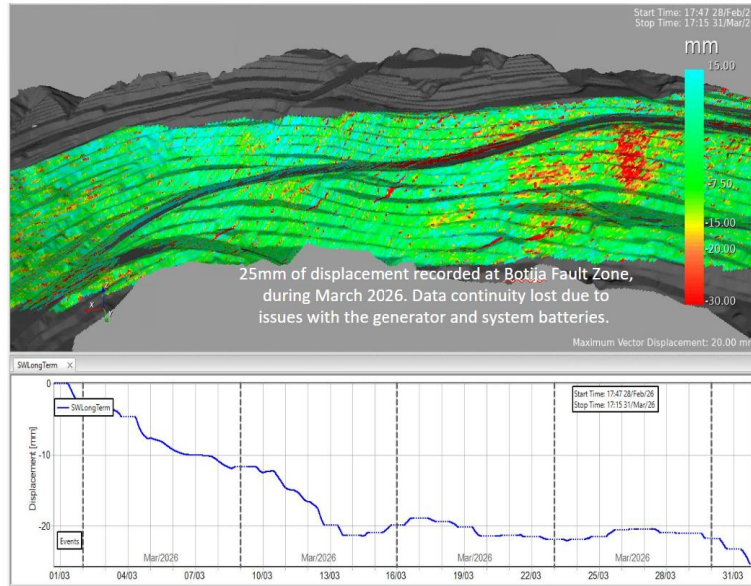
Por los hallazgos mencionados anteriormente, se implementaron medidas de control inmediata, donde se colocaron conos azules en el carril derecho de la rampa TA2 para que los vehículos ligeros y el equipo evitaran la zona de deformación.

De la misma manera se recomendó al equipo de Operaciones Mineras rellenar el socavón encontrado con saprolita y compactarlo para mitigar el riesgo de infiltración de agua a través del plano de falla.



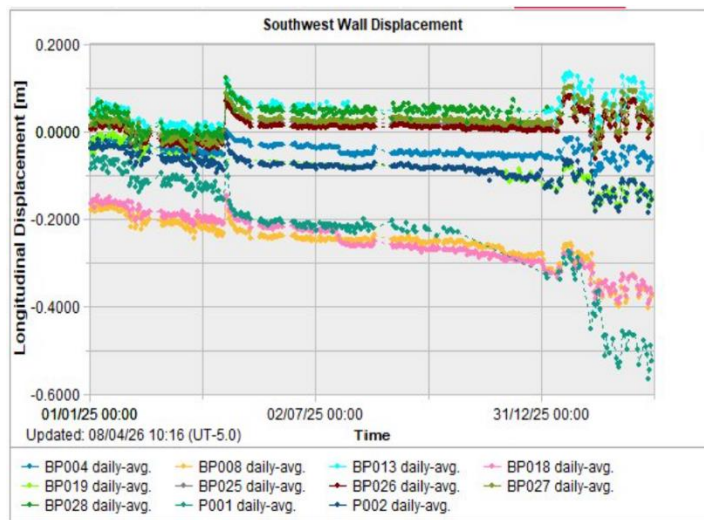
4. Actualización de monitoreo de taludes.

El radar IBIS ArcSAR no activo alarmas durante el mes de marzo.



IBIS ArcSAR	
Status	Radar currently monitoring in Real Time .
Alarms	No active alarms during March.

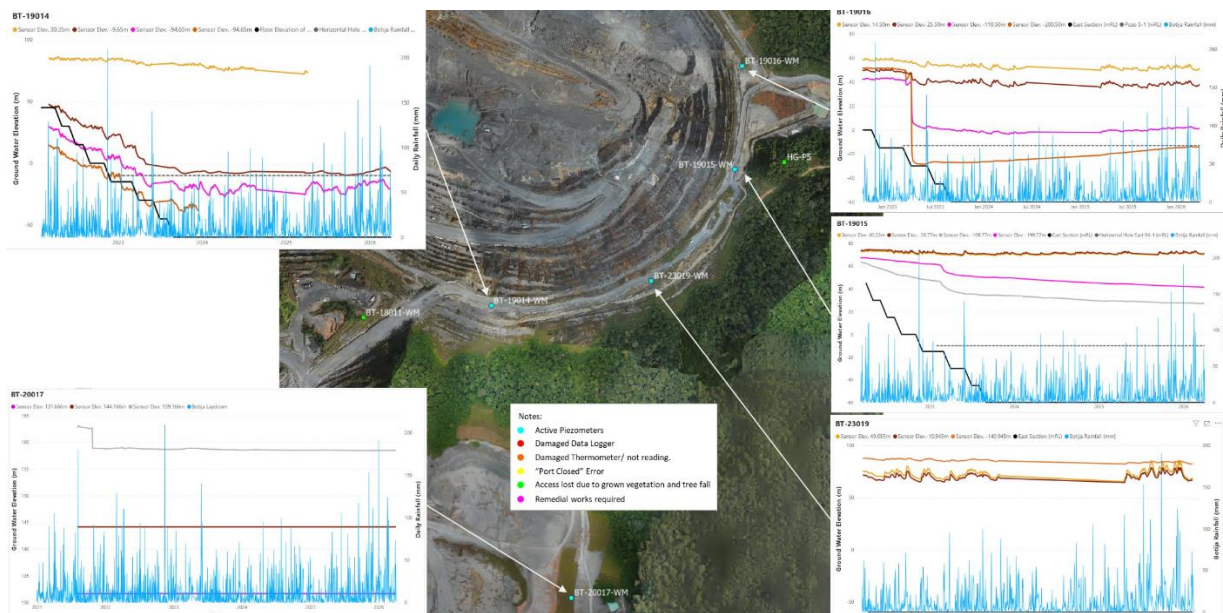
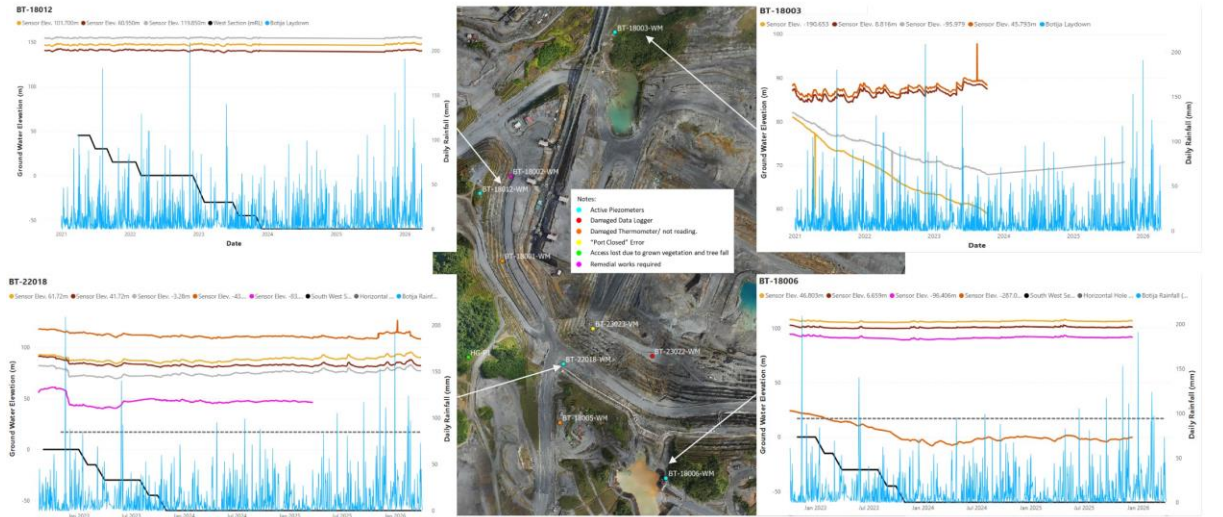
De igual manera la estación de monitoreo Geomos no detecto problemas durante el mes de marzo.



Geomos Station 1		Geomos Station 2	
Status	No issues reported during March. Geomos currently acquiring data every hour .	Status	No issues reported during March. Geomos currently acquiring data every hour .

5. Actualización de monitoreo de aguas subterráneas.

Los piezómetros ubicados en los lados oeste y suroeste del pozo de Botija muestran una tendencia a la disminución del nivel freático. Igualmente, el piezómetro del lado este de la fosa de Botija muestra una tendencia a la baja del nivel freático. En el botadero sur de Botija se observa una tendencia estable del nivel freático.



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 4

REPORTE MENSUAL DE PGS

Mantenimiento de equipo minero

Marzo 2026

Introducción

La Fase de Preservación y Gestión Segura (PGS) es clave para cuidar los equipos mineros cuando no están en operación. Su objetivo es mantener condiciones seguras, estables y controladas, evitando su deterioro y los riesgos inherentes a su inoperatividad.

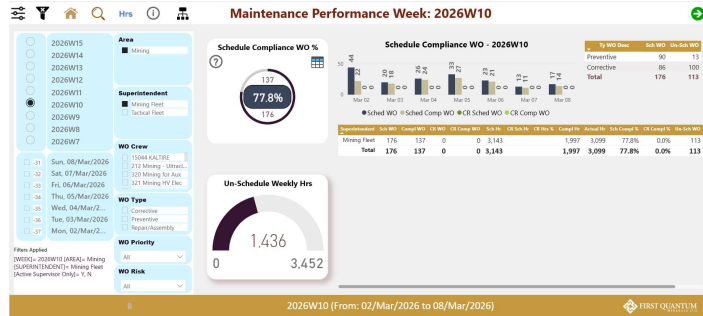
En esta etapa, el equipo de Mantenimiento juega un papel fundamental. Se encarga de aplicar medidas que protejan la integridad de los equipos: inspecciones periódicas, lubricación, control de corrosión y verificación de sistemas críticos. Todo esto ayuda a preservar la vida útil de los activos y asegurar que estén listos para volver a operar minimizando contratiempos.

Este documento resume las actividades principales que se realizaron durante PGS en el mes inmediatamente anterior.

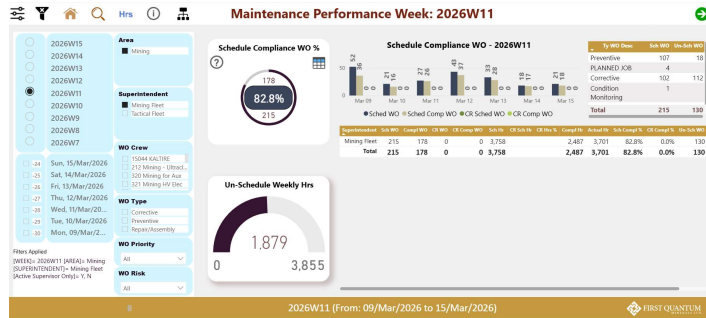
1. Plan mensual

Durante el mes de marzo se programaron 880 tareas de mantenimiento de equipo minero y se completaron 751, para un cumplimiento de 85,3%.

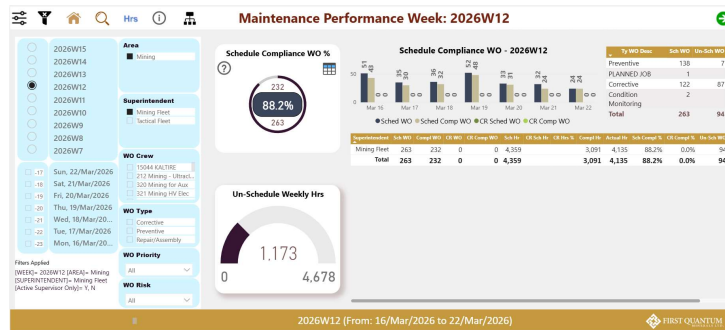
1.1. Semana 10



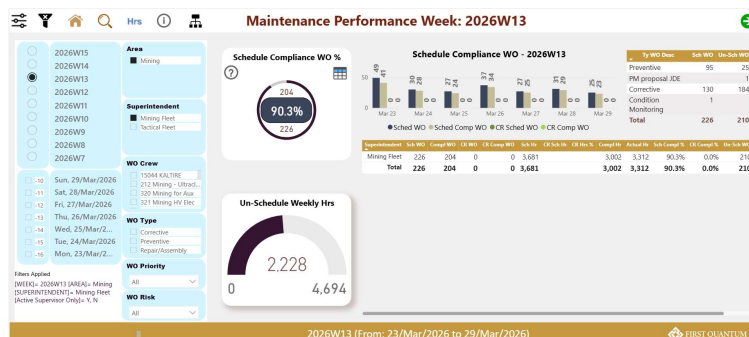
1.2. Semana 11



1.3. Semana 12



1.4. Semana 13



2. Principales actividades

2.1. Flota camiones Liebherr y CAT. LT2350 Komatsu

DTU008. Remoción de motor para reparación de fuga de aceite por tapa de acople con Alternador Principal.



DTU008. Cambio de formador de empaque en una zona de la tapa de acople con alternador principal.



PRUEBAS DINAMICAS Se realizaron pruebas con cargas en 4 x T284, 1 x L2350 y 1 x 9350 para validar la condición funcional de los equipos.



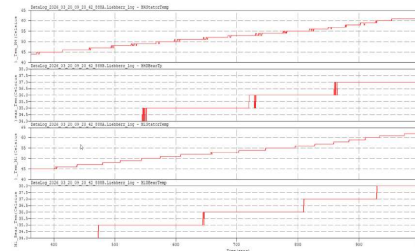
PRUEBAS DINAMICAS. DTU007, Los equipos fueron supervisados por personal del OEM en cabina para monitorear los signos vitales y ver el comportamiento de los distintos componentes principales del camión.

Reporte Pruebas Con Carga DTU007

Parámetros de temperatura de los cojinetes y estator de los motores de tracción:

Los valores de temperatura de los cojinetes se encuentran dentro del rango normal, no superan los 38°C.

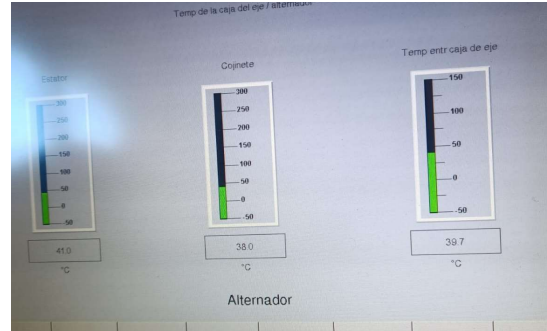
Los valores de temperatura de los estatores se encuentran dentro del rango normal, no superan los 65°C.



MST001 Se realizaron prueba con carga a la MST001, observando algunas fugas hidráulicas por corregir.



DTU039 Se realizó comisionado, sin novedad. A espera de más pruebas dinámicas.



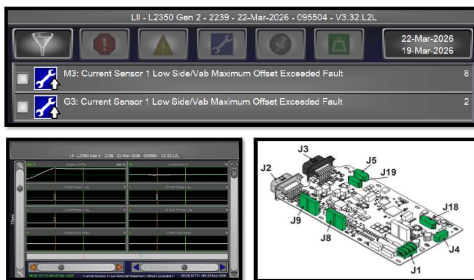
DTR012. Corrección de defectos y pruebas de comisionado.



DTU001. Equipos ya comisionados han presentado problemas eléctricos como el caso del DTU001 en el DCDC converter.

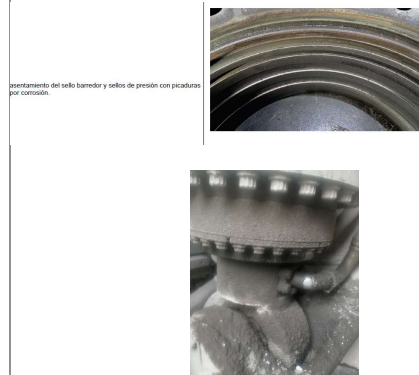


WLL001, en Marzo se realizó auditorias a los cargadores LT2350, encontrando problemas en los paneles de control.



Causa probable: Se detecta una variación de corriente entre fases o desfase del transductor de corriente. La diferencia línea a línea supera el umbral de desfase configurado.
Diagnóstico en campo (procedimiento):
 A) Verificar presencia de condensación en el gabinete del convertidor.
 B) Verificar que el cable J18 (transformador de corriente de alta tensión) esté correctamente conectado y en buen estado.
 C) Verificar que el cable J19 (transformador de corriente de baja tensión) esté correctamente conectado y en buen estado.

Cilindro de levante T284, se desarmaron los dos primeros cilindros de levante, encontrando los sellos tanto de limpieza como los de presión en mal estado producto de la humedad.



DTU006, se realizó cambio de manifold de aceite.



DTU006, Cambio de rin por fisura.



2.2. Flota de Perforadoras, Palas y Excavadoras

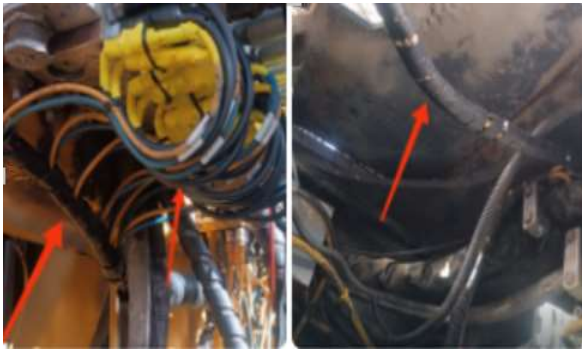
DRE107: Adecuaciones, reemplazo de mangueras e instalación de Enfriador



DRE108: Remoción e instalación de poleas y cables de torre.



DRE107: Conexiones de cables de RCS e instalación de protección espiral.



DRE108: Instalación de cilindros de levante y ajuste de centralizador de barra



DRE108: Cambio de líneas hidráulicas en mástil



DRE108: Reemplazo de líneas hidráulicas de cilindros de nivelación



SHE01: Remoción de segunda y primera reducción de transmisión de Hoist



SHE01: Cambio de luces de trabajo, reemplazo de escobillas



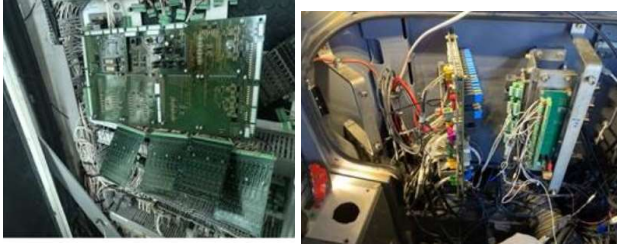
SHE01: Limpieza de tapa, casa de máquinas y lámparas exteriores



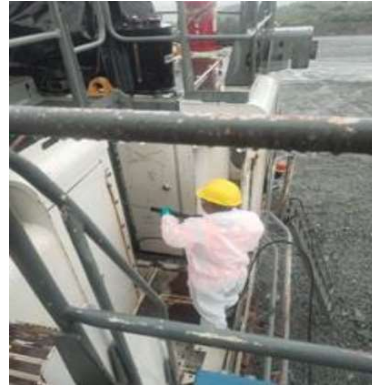
SHE01: Inicia instalación de primera y segunda reducción de Hoist frontal y trasero



EXL106: Corrección de sulfatación en conectores y tarjetas. Se corrige cableado de arnés de cabina que viene mal de fábrica, se levanta PIR.



Flota completa Lavado general de los equipos



Aplicación de Lanotec a toda la flota hibernada:



Protección de Escapes y lavado de flota R9100:

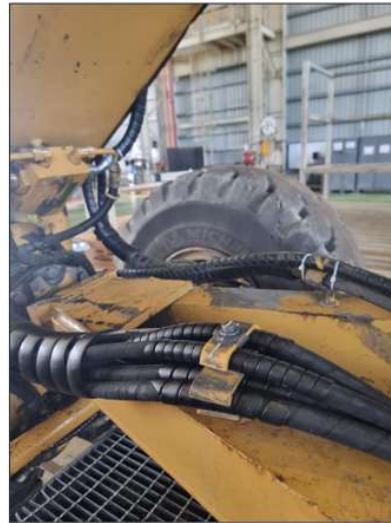


2.3. Flota de equipo auxiliar

DZT112. Inspección, Evaluación de Dilución, medir presión de aceite de Motor



MG012. Recomisionado



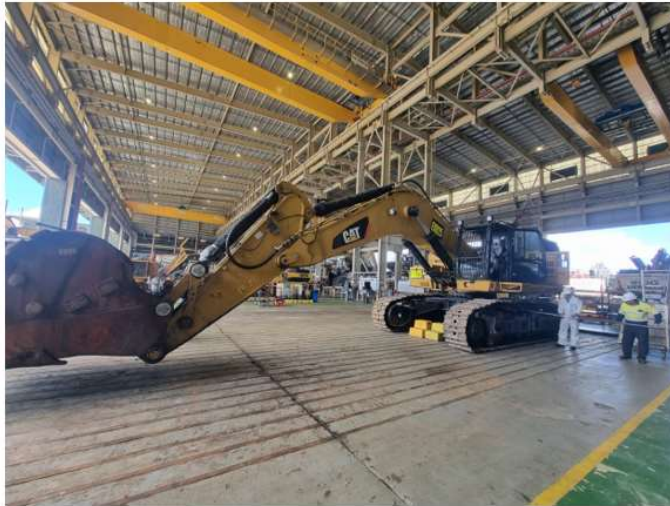
MG012. R/I Circle Drive – Instalación de mando de círculo y calibración



EX025. Recomisionado



EX025. Ajustar bastidores en posición de trabajo – torqueo



DZT008. Recomisionado



COM001. Recomisionado



DTA141. Recomisionado



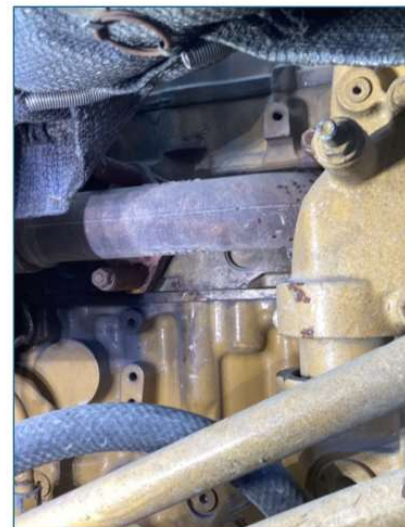
DTA078. PM8 + Correctivos



DTA004. PM3 + Correctivos



DTA155. Múltiple de escape con Fuga por tornillos rotos



DTA153. Reemplazo de bomba de agua de tanquero



GRL001. Cilindro de Articulación LH, Ruptura de Rod



2.4. Dewatering y Alto voltaje

DWP016 y DWP017. Mantenimiento preventivo / Reemplazo compresores.







DWP013. Preservación.





DWP011. En proceso de comisionamiento.



DWP014 y DWP015. Intervención sistema hidráulico por emulsión.

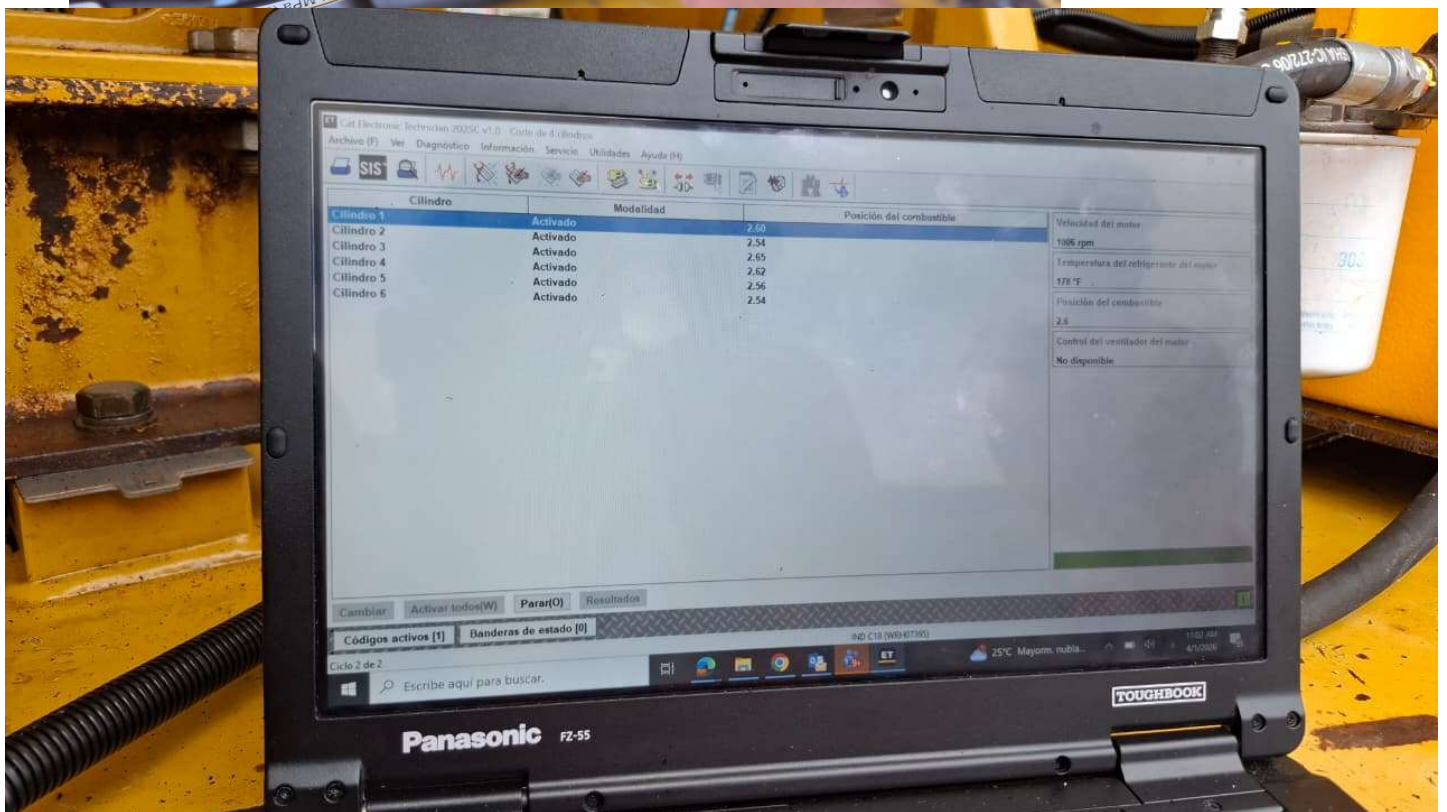




DWP007. Cambio de empaque en bomba hidráulica.



DWP005 – Botadero Sur 2. Cambio de inyectores.



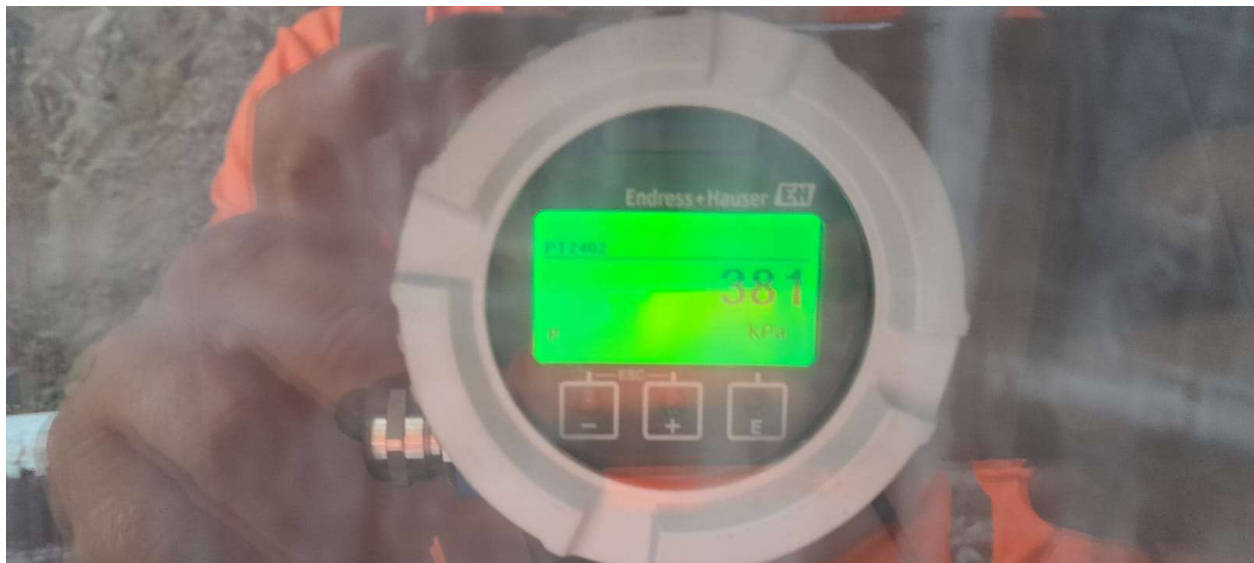
Mejora en Estaciones de combustible para evitar contaminación al momento del abastecimiento.



Sistema 224-PP-0203. Mantenimiento.



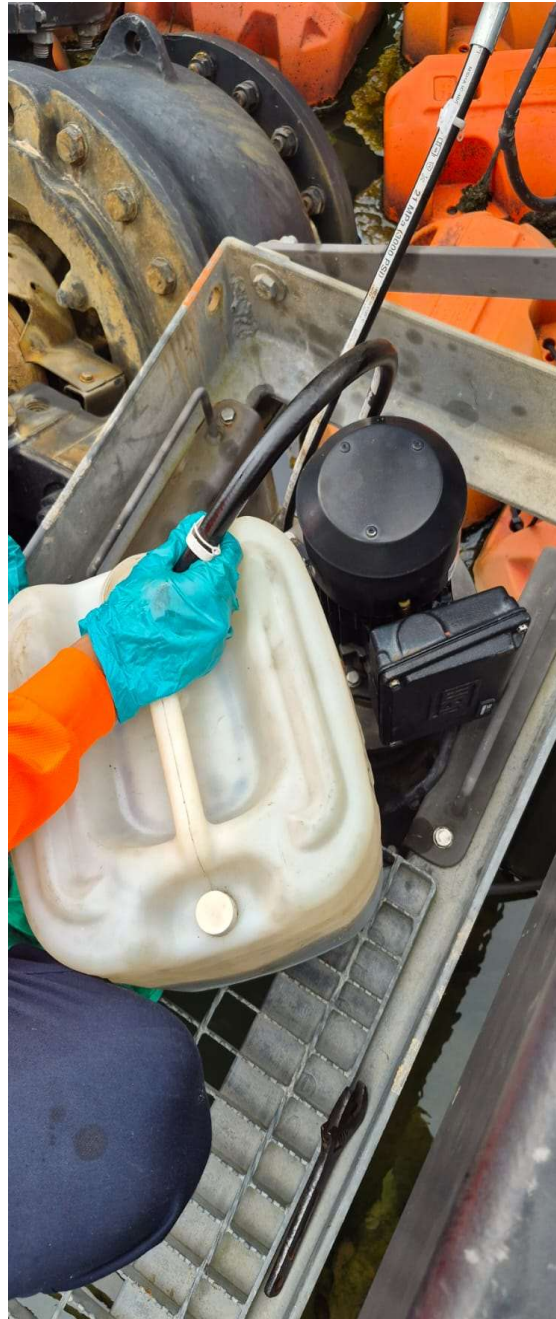
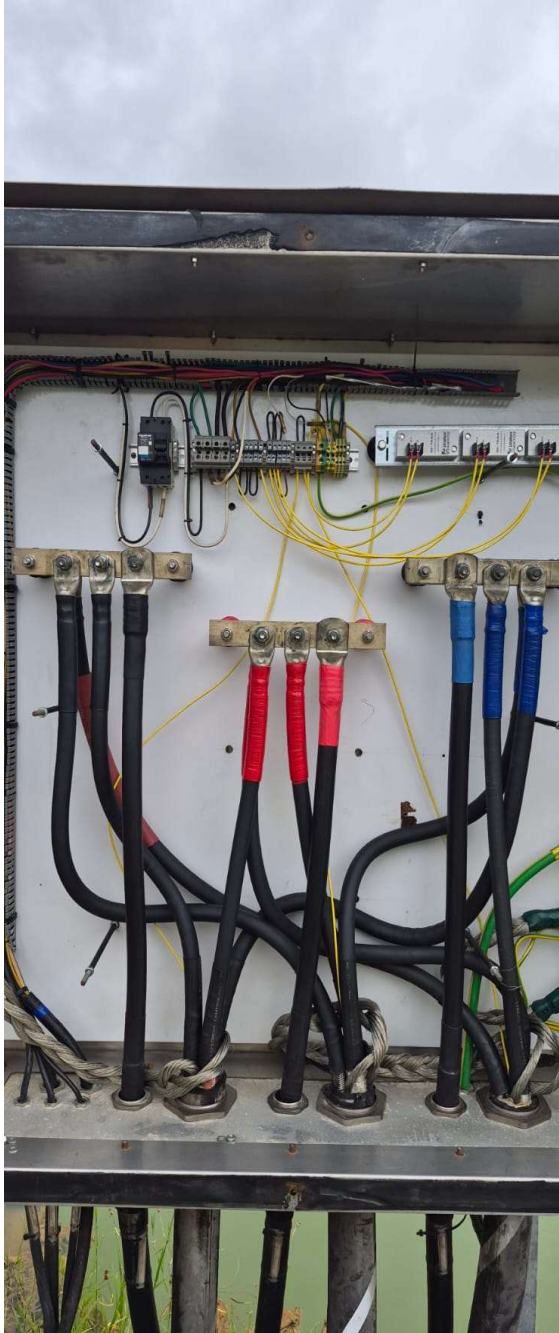
Sistema 224-PP-2401. Cambio transductor de presión



Sistema 224-PP-2301. Mantenimiento.



224-PP-9011. Mantenimiento - Pruebas



224-JBE-1002. Limpieza



Mantenimiento postes de cable minero



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 5



REPORTE MENSUAL INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVES

ACTIVIDADES REALIZADAS EN
MARZO 2026

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
1. Operaciones Planta de ciclones y tuberías	5
1.1 Reporte de Bombeo de las Estaciones de Bombeo de Aguas de Contacto Recirculadas	6
1.2 Evidencia Fotográfica _____	7
1.2.1 Mantenimiento de la compuerta en PB5 y PB9 del sistema de alcantarillado de la carretera a la costa km0+00 al km 5+00, así como el control de sedimentos del soporte de la calle hacia las IRF. _____	7
1.2.2 Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de las IRF, incluyendo sus bombas del sistema de recolección de filtraciones, y coordinar las inspecciones de mantenimiento necesarias. _____	8
1.2.3 Inspección de estado de las zanjas de las SCF para garantizar su funcionamiento normal. _____	8
1.2.4 Ejecutar inspección de las tuberías de retorno de las IRF cuando sea necesario. _____	9
1.2.5 Reubicar las tuberías en línea con el plan establecido. _____	9
1.2.6 Realizar las inspecciones de las líneas de polietileno de alta densidad (HPDE) en toda el área para identificar posibles reparaciones o requerimientos de termofusión _____	10
2. Monitoreo y Control de Manejo Hídrico	11
2.1 Criterios de Control _____	11
2.2 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR _____	12
2.2.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento _____	12
2.2.2 Calidad de agua _____	16
2.2.3 Descarga de agua y Recuperación _____	18
2.2.4 Monitoreo Subterráneo _____	19
2.3 Vuelo de dron _____	23
2.4 Resumen de actividades y progreso _____	25
2.4.1 Actividades no rutinarias realizadas _____	25
2.5 Plan para el próximo mes _____	25
2.6 Conclusiones _____	26
3. Movimiento de Tierras	27



3.1 Actividades planificadas y ejecutadas durante el mes _____	27
3.2 Comparación semanal: plan vs. ejecución _____	28
3.3 Actividades Planificadas para el próximo mes _____	28
3.4 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones _____	29
3.5 Equipos _____	31
3.6 Disponibilidad de equipos _____	31
3.7 Evidencia Fotográfica _____	34
5. Geotecnia, Control y aseguramiento de calidad	37
5.1 Lista de verificación de inspección _____	39
5.2 Estadísticas de Erosiones Reportadas _____	41
5.3 Listado de Reportes de No Conformidad (NCRs) _____	41
5.4 Instrumentación geotécnica _____	42
5.4.1 Piezómetros de Cuerda Vibrante y Casagrande _____	45
5.4.2 Celdas de asentamiento _____	61
5.4.3 Acelerógrafo _____	66
5.4.4 Inclínómetros _____	67
5.5 Evidencia Fotográfica _____	71
5.5.1 Observaciones Positivas - Inspección del IMR _____	71
5.5.2 Hallazgos Claves - Inspección del IMR _____	75
5.6 Resumen de inspección _____	76
5.6.1 Observaciones Positivas _____	76
5.6.2 Hallazgos Clave _____	77
5.7 Recomendaciones _____	77
5.8 Conclusiones _____	77
6. Topografía.....	79



INTRODUCCIÓN

La Instalación de Manejo de Relaves (IMR) constituye un componente crítico en las operaciones mineras, diseñada para garantizar una gestión segura y controlada tanto del agua como de los relaves generados durante los procesos de molienda y extracción de cobre. Su diseño incluye una laguna de aguas claras, que almacena agua proveniente de la operación, la descarga de relaves y la precipitación directa sobre la instalación. Este sistema asegura un abastecimiento hídrico confiable para los procesos mineros y una gestión eficiente de los excedentes. Cabe señalar que, si bien actualmente la operación se encuentra detenida debido al cese de actividades ocurrido en 2023, la IMR mantiene su relevancia desde el punto de vista funcional y ambiental.

En la Fase de Preservación y Gestión de Segura (PGS), la integridad y desempeño de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) son fundamentales para mantener la estabilidad física y química del sitio. Esto contribuye directamente a controlar los riesgos ambientales vinculados a posibles fallas estructurales y sus impactos asociados.

Por ello, la IMR debe ser gestionada con atención especializada y constante, asegurando que tanto el diseño como los controles operativos estén orientados a la prevención y mitigación de riesgos. Estos controles son esenciales para mantener el nivel de seguridad requerido.

Este documento describe las tareas realizadas por cada área durante el mes, enfatizando los enfoques estratégicos empleados para abordar los desafíos inherentes al mantenimiento y preservación de nuestra Instalación de Relaves.



1. OPERACIONES PLANTA DE CICLONES Y TUBERÍAS

Durante este mes, el equipo de Operaciones de Relaves centró sus esfuerzos en el cumplimiento del plan de Cuidado y Mantenimiento, incluyendo el mantenimiento de condiciones óptimas de operación para el equipo fijo de la Planta de Ciclones de Arena y las Instalaciones de Recolección de Arena, con el fin de extender su vida útil y anticiparse proactivamente a posibles problemas durante un arranque.

Cumplimiento de la planificación mensual	96%
--	-----

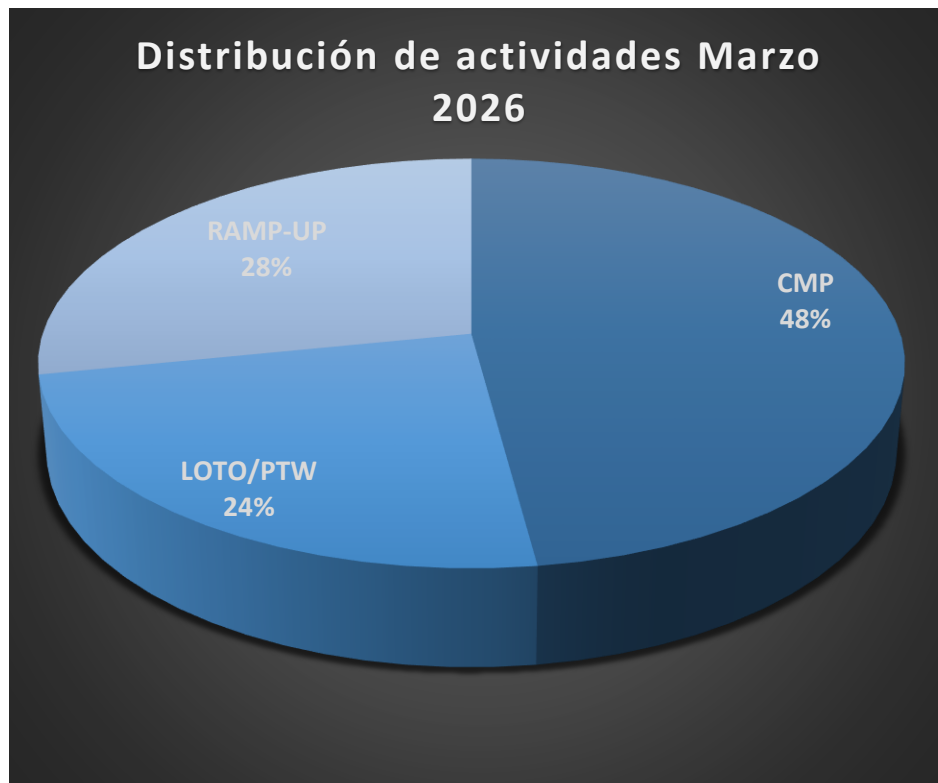


Figura 1 - Distribución mensual de actividades de Operaciones (SCP)

Se realizó monitoreo diario de las bombas de filtración y de las Instalaciones de Recolección de Arena, asegurando el retorno de agua desde el sistema de recolección de filtraciones hacia el depósito. Adicionalmente, se realizó la corrida de preservación mensual.

Las actividades no ejecutadas corresponden a soportes no solicitados por parte del Departamento de Servicios y las actividades de limpieza que fueron impactadas por avería de hidro lavadora.



Tabla 1 - Acrónimos de Gráficos Pie

CODIGO	DESCRIPCIÓN
<i>CMP</i>	Plan de Cuido y Mantenimiento
<i>PGS</i>	Plan de Preservación y Gestión Segura
<i>RAM UP</i>	Actividades de Preparación para iniciar PGS
<i>LOTO/PTW</i>	Proceso de Bloqueo y Permisos de Trabajos
<i>CMP-NP</i>	Plan de Cuido y Mantenimiento - No planificado

1.1 Reporte de Bombeo de las Estaciones de Bombeo de Aguas de Contacto Recirculadas

Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de las IRF (instalaciones de recirculación de filtraciones), incluyendo sus bombas del sistema de recolección de filtraciones, y coordinar las inspecciones de mantenimiento necesarias.

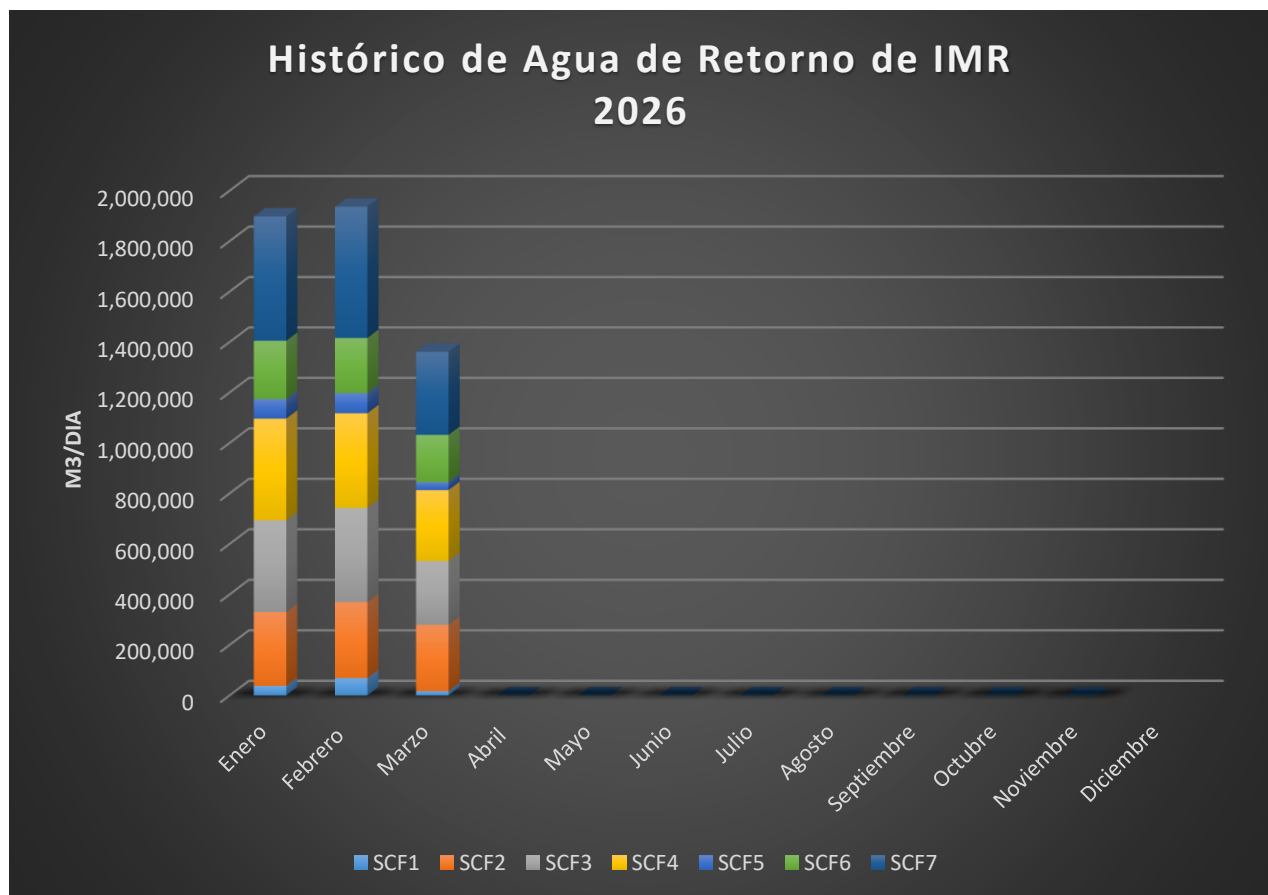


Figura 2 - Volumen Anual de aguas de contacto recirculadas de la IMR por estación de bombeo (m³/día)



Tabla 2 - Volumen de aguas de contacto recirculadas de la IMR por estación de bombeo (m3)

Mes	SCF1	SCF2	SCF3	SCF4	SCF5	SCF6	SCF7	Total
Enero	38,192	292,351	363,134	403,096	77,069	231,684	493,187	1,898,712
Febrero	69,550	300,307	373,481	374,831	79,721	218,788	520,317	1,936,995
Marzo	17,211	262,574	252,531	281,436	31,221	187,286	329,457	1,361,717

1.2 Evidencia Fotográfica

1.2.1 Mantenimiento de la compuerta en PB5 y PB9 del sistema de alcantarillado de la carretera a la costa km0+00 al km 5+00, así como el control de sedimentos del soporte de la calle hacia las IRF.



Figura 3 - Inspección de funcionalidad de Compuerta PB05/09

1.2.2 Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de las IRF, incluyendo sus bombas del sistema de recolección de filtraciones, y coordinar las inspecciones de mantenimiento necesarias.



Figura 4 - Monitoreo de condiciones de bombas de las estaciones de recolección de filtraciones

1.2.3 Inspección de estado de las zanjas de las SCF para garantizar su funcionamiento normal.



Figura 5 - Inspección de canales de Estaciones Recolectoras de Filtraciones

1.2.4 Ejecutar inspección de las tuberías de retorno de las IRF cuando sea necesario.



Figura 6 - Inspección de líneas de retorno de SCF02 y SCF03

1.2.5 Reubicar las tuberías en línea con el plan establecido.



Figura 7 - Reubicación de tuberías de descarga de arena y tuberías de relaves para reparación de erosiones.

1.2.6 Realizar las inspecciones de las líneas de polietileno de alta densidad (HDPE) en toda el área para identificar posibles reparaciones o requerimientos de termofusión



Figura 8 - Inspección de líneas de Relaves HDPE, en estaciones de válvulas, ruta costera y muros de la IMR.

2. MONITOREO Y CONTROL DE MANEJO HÍDRICO

Durante marzo 2026, la gestión hídrica de la IMR se desarrolló de manera satisfactoria alineada con los objetivos establecidos para la fase actual de preservación. A pesar de las precipitaciones registradas durante el mes, no se presentaron condiciones críticas.

La calidad del agua se mantuvo dentro de los parámetros establecidos, con los valores estables de pH y turbidez.

El volumen del reservorio se mantuvo por encima del umbral mínimo requerido. Se realizaron las lecturas y calibración de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas de la instalación de manejo de relaves.

Las actividades de mantenimiento y monitoreo se desarrollaron con normalidad durante el período evaluado. Se ejecutó el vuelo de dron programado, obteniéndose la imagen de referencia correspondiente a la ortofoto, y se complementó la información del reporte de elevaciones de playas. En conjunto, estos resultados evidencian un manejo hídrico efectivo, con un enfoque en la estabilidad y sostenibilidad del sistema.

2.1 Criterios de Control

La Figura 9 ilustra la disposición estructural de la IMR, destacando la función de la revancha operacional y la revancha hidráulica, las cuales en conjunto proporcionan márgenes de seguridad frente a lluvias intensas o acumulaciones significativas.

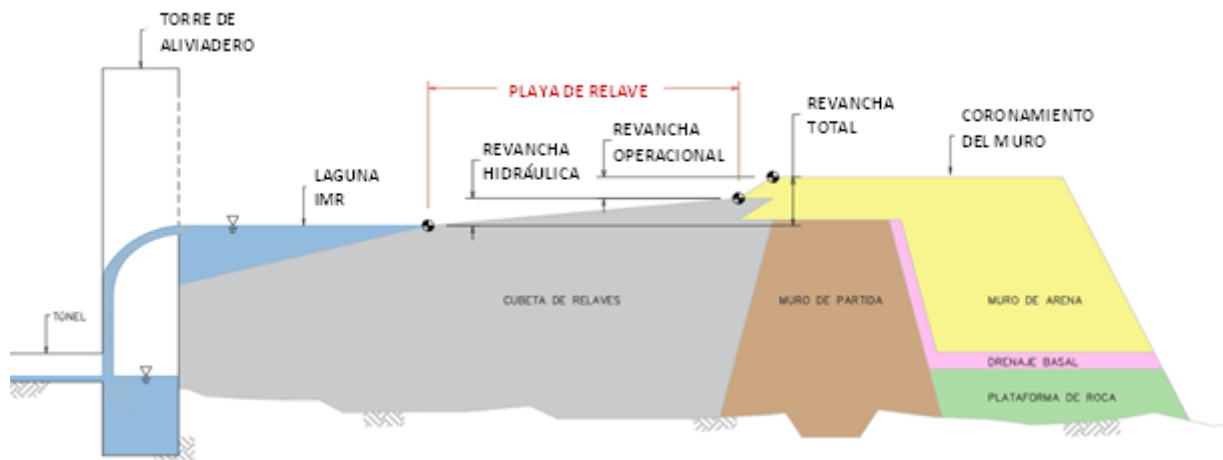


Figura 9 - Esquema de almacenamiento y niveles de agua de la IMR

2.2 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR

2.2.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento

El monitoreo de los niveles de agua en la laguna de aguas claras es esencial para asegurar que la capacidad de almacenamiento cumpla con los márgenes establecidos, especialmente frente a eventos hidrológicos extremos. Esta acción forma parte de un enfoque integral para garantizar una operación segura y minimizar riesgos operativos y estructurales.

2.2.1.1 Nivel del agua y Precipitación

Durante el mes, se registraron los siguientes parámetros clave, resumidos en la Tabla 3.

Tabla 3 - Resumen del Nivel del Agua en la Laguna y Datos de Precipitaciones

Ítem	Valor	Criterio de Referencia
Elevación Mínima Laguna (m s. n. m.)* ⁽¹⁾	86.72	MOWL ⁽²⁾ : 86.80 m.s.n.m
Elevación Máxima Laguna (m s. n. m.)* ⁽¹⁾	87.51	
Elevación Media (m s. n. m.)* ⁽¹⁾	87.09	
Precipitación Mensual (mm)	323.00	206 (157%)
Precipitación Máxima Diaria (mm)	64.00	Fecha del evento: 03/31/2026
NOTAS (*):		
(1) m s. n. m.: Metros sobre el nivel del mar. Es una abreviatura utilizada para indicar la elevación de un lugar respecto al nivel del mar.		
(2) MOWL: El Nivel Máximo de Operación del Agua (MOWL, por sus siglas en inglés) corresponde a la cota que alcanza la lámina de agua dentro del depósito de relaves bajo condiciones operativas normales. En caso de exceder este nivel, entra en funcionamiento la revancha operacional, destinada a almacenar los incrementos del nivel de la laguna causados por lluvias de gran intensidad, en conjunto con el sistema de monitoreo de la instrumentación geotécnica.		

Durante el mes, los niveles de agua oscilaron entre 86.72 m s. n. m. y 87.51 m s. n. m.,, como se muestra en la Figura 10. El nivel incrementó con la precipitación máxima diaria y no comprometió la capacidad de almacenamiento ni la estabilidad estructural.



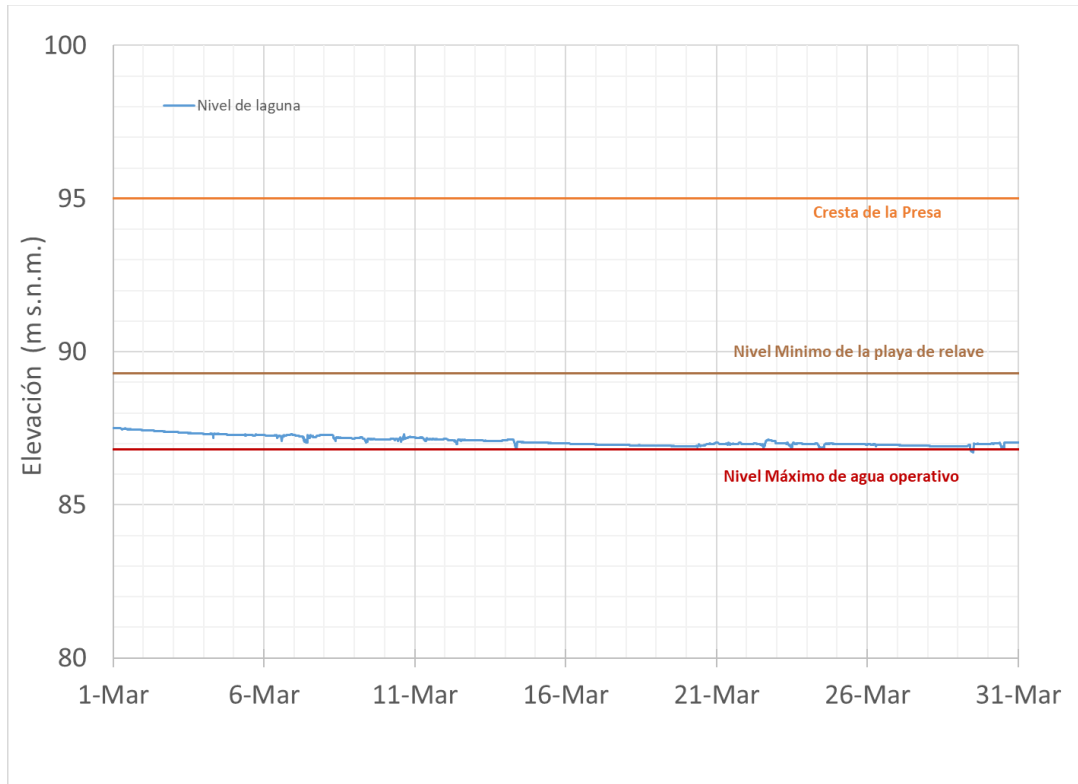


Figura 10 - Gráfica del Nivel del Agua en la Laguna

La Figura 11 detalla la distribución diaria de precipitaciones, donde destacan variaciones significativas entre días y un evento máximo 64.00 mm el 31 de marzo. La precipitación acumulada mensual fue de 323.00 mm, resaltando la importancia de un manejo adecuado de los márgenes de almacenamiento para mitigar impactos asociados a lluvias intensas.

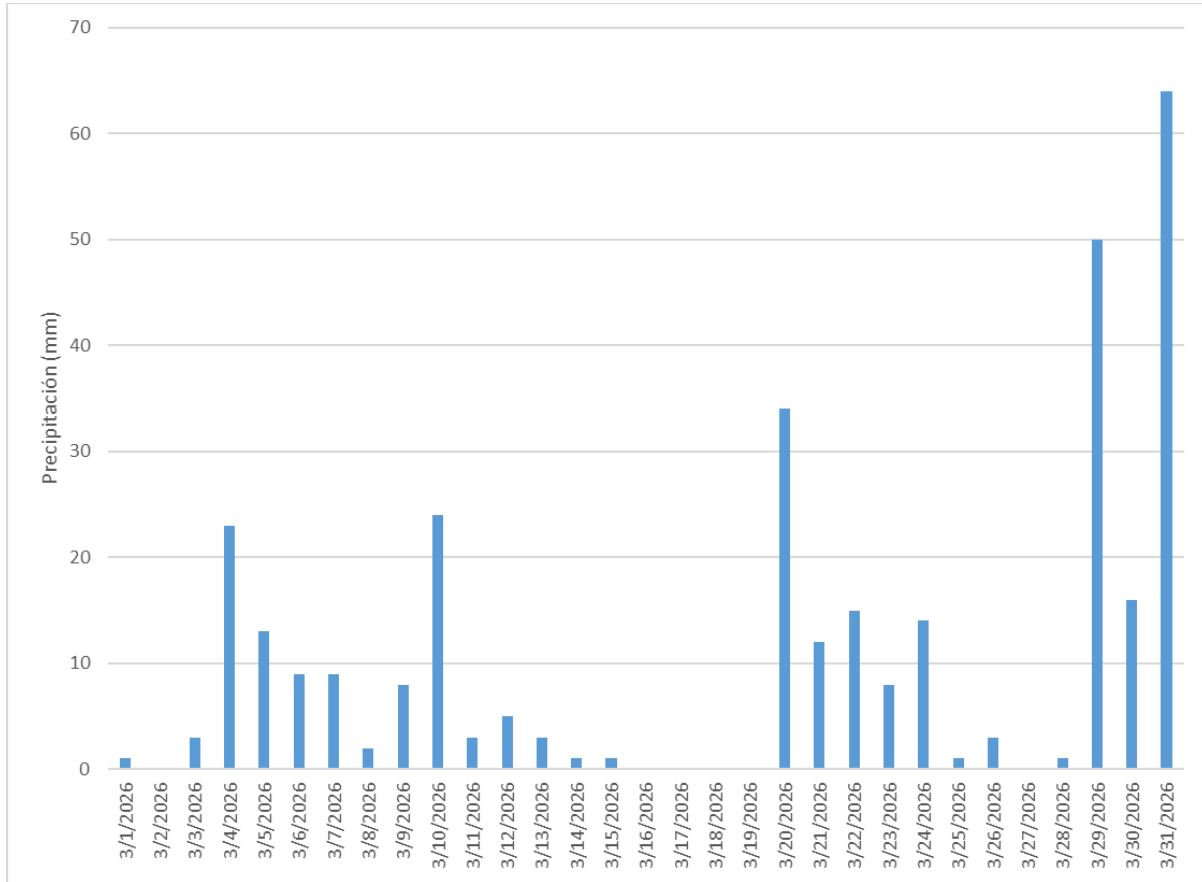


Figura 11 - Gráfica de la distribución diaria de la precipitación durante marzo 2026 (mm)

2.2.1.2 La revancha hidráulica

La revancha hidráulica de la laguna fue evaluada en función de los márgenes establecidos, tal como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4 - Resumen de la revancha hidráulica

Ítems	Valor	Criterio de Referencia
Revancha Hidráulica Mínima (m)	1.79	≥ 2.5 [m]
Revancha Hidráulica Máxima (m)	2.58	
Revancha Hidráulica Promedio (m)	2.21	
Notas:		
Cada una de estas corresponde a:		
*Capacidad mínima, máxima y promedio de almacenamiento por inundación.		

La revancha hidráulica presentó valores que cumplen con la condición asociada a las precipitaciones constantes registradas en el período. Estas disminuciones fueron monitoreadas de manera continua como parte de la operación regular de la instalación,



verificándose en todo momento que no se comprometieran los márgenes de seguridad establecidos.

1.2.1.3 Inventario de agua

Durante marzo, el inventario de agua en la laguna se mantuvo por encima del criterio mínimo requerido de 6,000,000 m³ para los procesos operativos. La Tabla 5 resume estos resultados.

Tabla 5 - Resumen del Inventario de Agua en la Laguna de la IMR

Ítem	Valor	Otros Datos
Inventario Mínimo de Agua (m ³)	7,096,683	≥ 6,000,000 (m ³)
Inventario Máximo de Agua (m ³)	9,611,299	
Inventario Promedio del agua (m ³)	7,902,791	
Diferencia de Almacenamiento (m ³) ⁽¹⁾	1,720,195	-

La Figura 12 detalla las fluctuaciones diarias de los criterios de referencia de la revancha y el inventario de agua en la instalación.

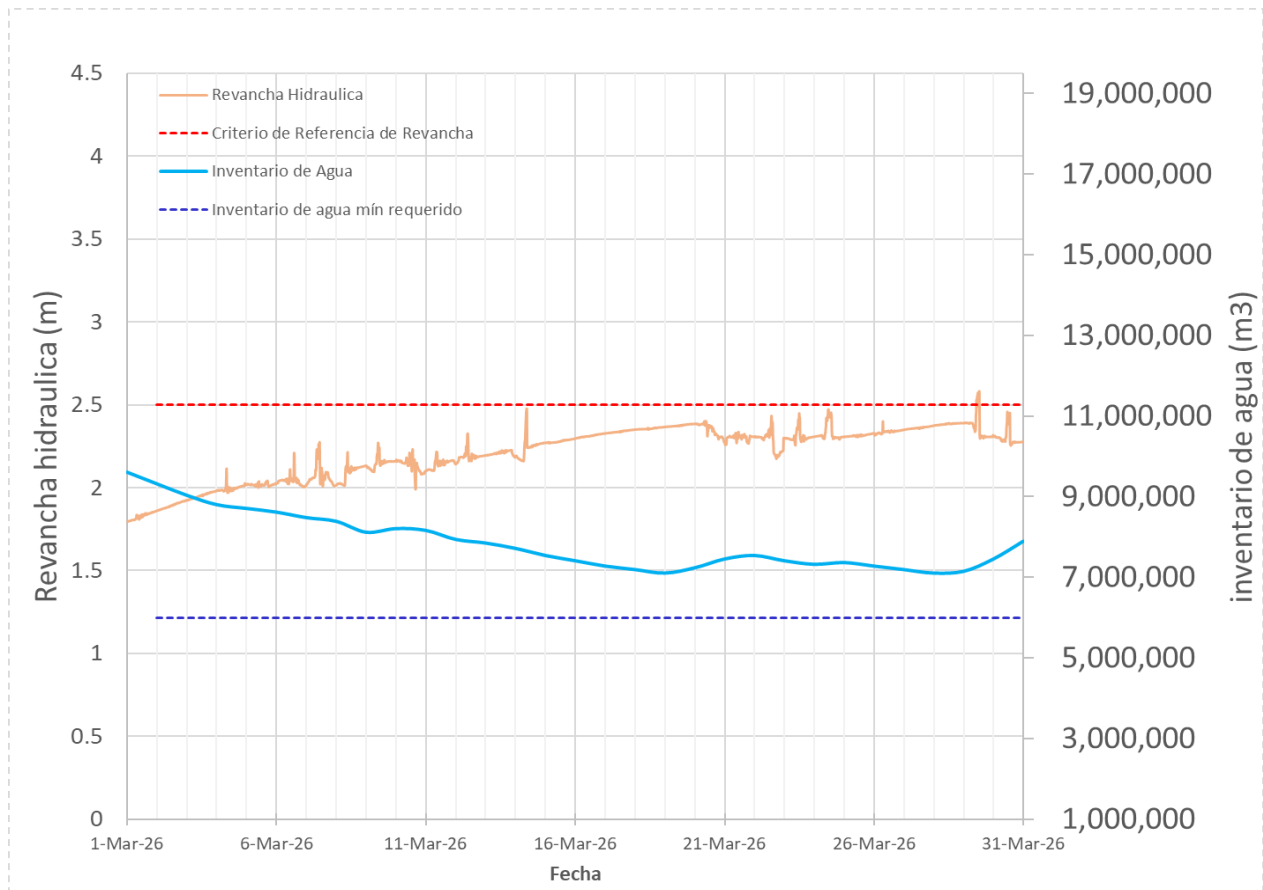


Figura 12 - Revancha hidráulica e inventario de agua en la laguna



2.2.2 Calidad de agua

La calidad del agua en la laguna de aguas claras es monitoreada mediante la evaluación continua de parámetros críticos, como el pH y la turbidez. Estos indicadores son esenciales para garantizar la protección de los sistemas operativos y los ecosistemas locales, así como para cumplir con la normativa COPANIT 35-2019.

2.2.2.1 Monitoreo de pH del Agua

El pH del agua se mantuvo dentro de los límites establecidos, indicando condiciones estables y controladas. Los valores medidos durante el mes se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6 - Resumen del pH en la laguna de aguas claras

Ítem	Valor	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de pH	7.82	5.5 ≤ pH ≤ 8.5
Máximo Nivel de pH	8.25	
Nivel Promedio de pH	8.07	

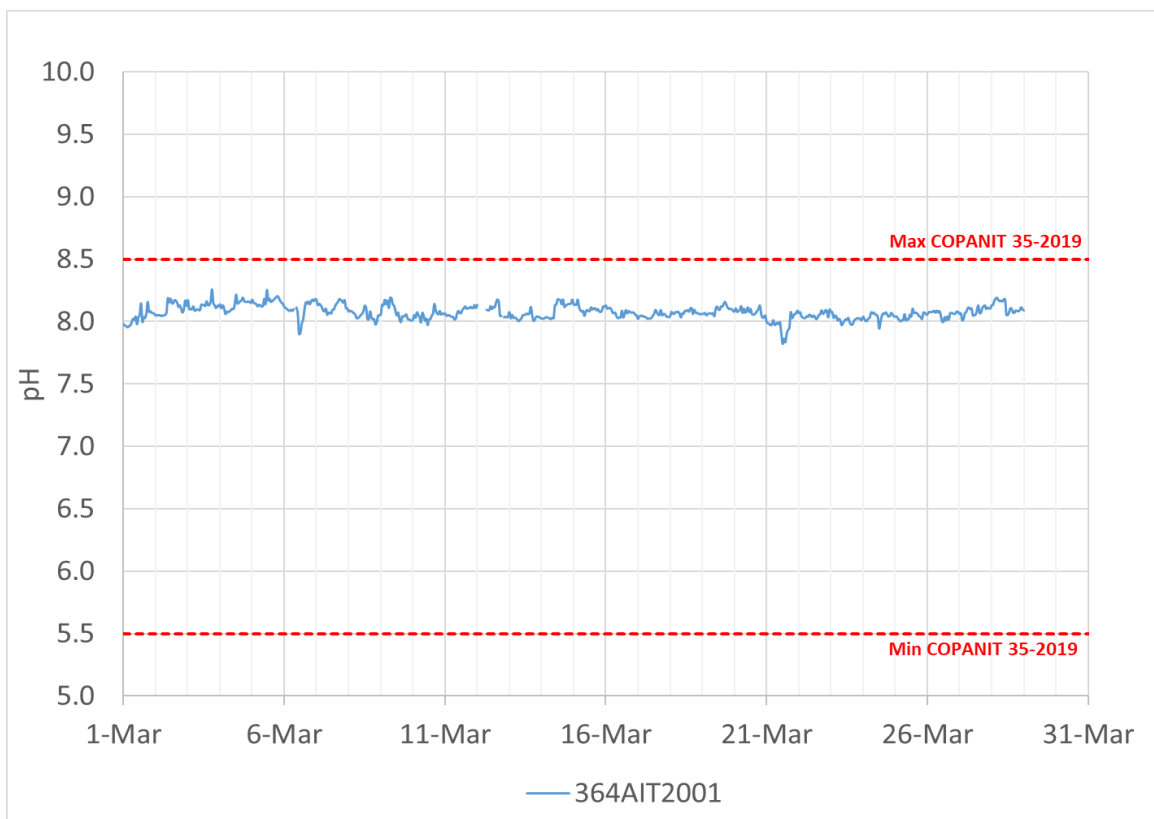


Figura 13 - Grafica de pH medido en la laguna de aguas claras

La Figura 13 evidencia la variación diaria del pH, mostrando estabilidad y cumplimiento con la normativa vigente.



2.2.2.2 Monitoreo de Turbidez del agua

Los niveles de turbidez, medidos en unidades NTU, permanecieron significativamente por debajo del límite máximo permitido de 30 NTU, garantizando la calidad adecuada del agua. Los resultados se resumen en la Tabla 7.

Tabla 7 - Turbidez de la laguna de aguas claras

Ítem	Valor (NTU)	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de Turbidez	1.96	≤ 30 NTU* ¹
Máximo Nivel de Turbidez	4.90	
Nivel Promedio de Turbidez	2.57	
Notas:		
(1) NTU: La NTU es la abreviatura de Nephelometric Turbidity Unit (Unidad Nefelométrica de Turbidez) y es la unidad utilizada para medir la turbidez en un fluido.		

La Figura 14 presenta la evolución diaria de la turbidez, destacando la capacidad del sistema para controlar las emisiones de sólidos suspendidos. Esto se atribuye a la distribución de la laguna, que facilita la sedimentación antes de que el agua alcance los puntos de medición.

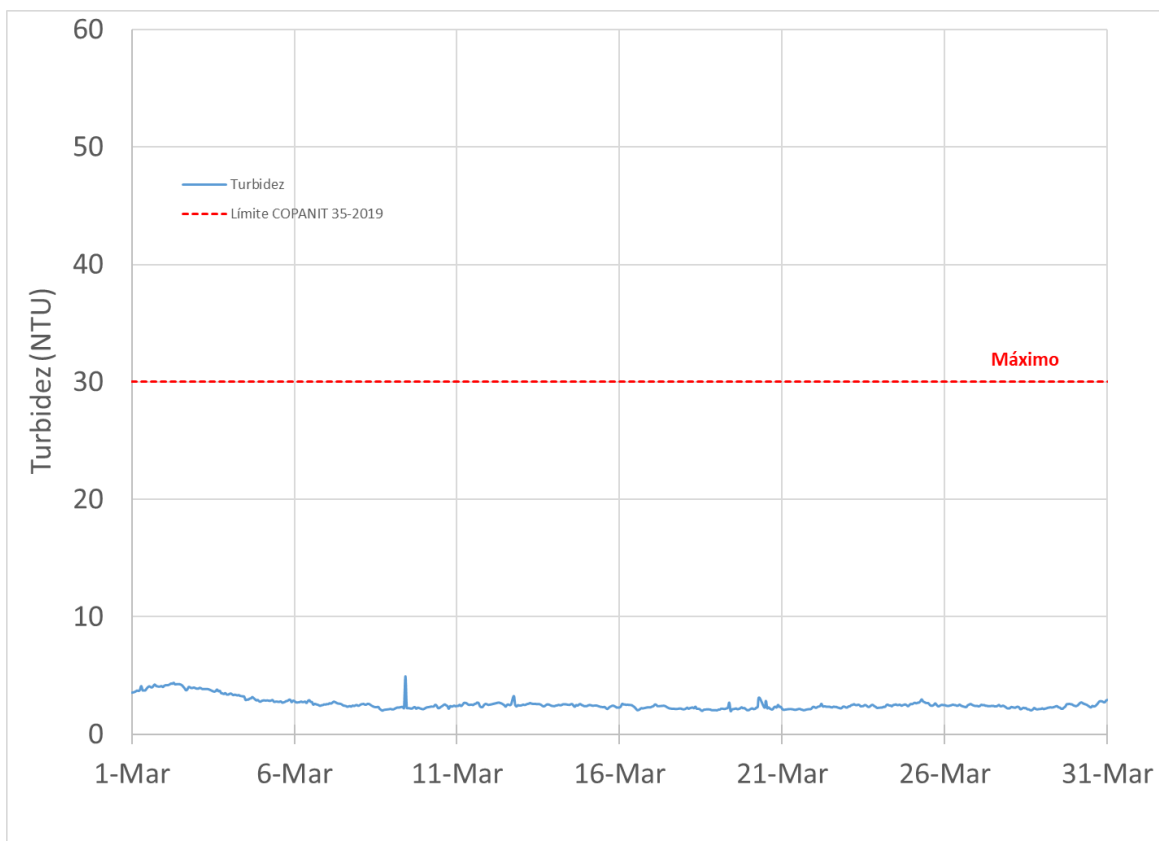


Figura 14 - Turbidez medida en la laguna de aguas claras



2.2.3 Descarga de agua y Recuperación

El monitoreo de las descargas y la recuperación de agua es crítico para garantizar un balance hídrico eficiente, alineado con los requisitos normativos y operativos de la IMR. Se evaluaron dos aspectos principales: la descarga de agua al medio ambiente y la recuperación de agua hacia la planta de procesos.

2.2.3.1 Descarga de Agua al Medio Ambiente

Las descargas al medio ambiente se realizaron a través del túnel decantador, bajo un régimen de monitoreo diario y mensual. Estas actividades se llevaron a cabo conforme a los controles establecidos para garantizar el cumplimiento de los límites permitidos por la normativa vigente COPANIT 35-2019. Los resultados se resumen en la Tabla 8.

Tabla 8 - Resumen de Descarga de Agua de la IMR al Medio Ambiente a través del Túnel

Ítem	Valor
Descarga Mínima de Agua - Compuerta abierta (m ³ /s)	4.00
Descarga Máxima de Agua - Compuerta abierta (m ³ /s)	11.57
Descarga Media de Agua (m ³ /s)	6.29
Volumen Mensual Descargado (Mm ³)	16.84
Días de compuerta cerrada	0

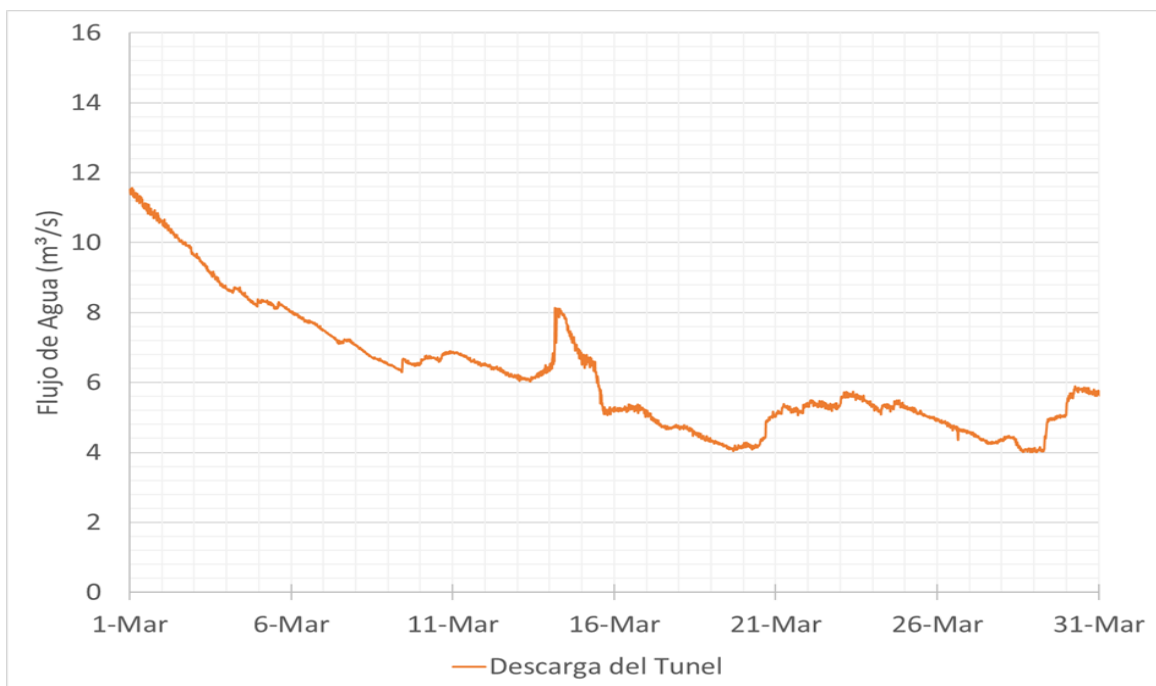


Figura 15 - Descarga de Agua al Medio Ambiente

La Figura 15 muestra las fluctuaciones diarias de descarga que reflejan variaciones relacionadas con los eventos de precipitación y las condiciones de operación del sistema de manejo hídrico. Este resultado evidencia una operación controlada y conforme a los parámetros de calidad establecidos en la norma COPANIT 35-2019. Los excedentes de agua son manejados de manera segura y cumpliendo con los estándares ambientales definidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto

2.2.3.2 Recuperación de Agua

Durante el mes de marzo 2026, no se realizó recuperación de volumen de agua significativa desde la laguna hacia la planta de procesos. Esta condición se enmarca en la fase actual de preservación, en la cual las operaciones de procesamiento se encuentran detenidas.

En este contexto, únicamente se están llevando a cabo actividades de mantenimiento y preservación de los equipos de bombeo y del sistema de recirculación de agua, con el objetivo de mantener la infraestructura en condiciones operativas óptimas para una eventual reactivación del sistema.

2.2.3.3 Agua proveniente de la descarga de relaves

No se registran descargas de relaves durante el periodo analizado.

2.2.4 Monitoreo Subterráneo

El monitoreo de aguas subterráneas en la IMR se realiza mediante una red de siete (7) pozos multinivel, estratégicamente distribuidos para evaluar el comportamiento del nivel freático y sus posibles interacciones hidráulicas con los relaves y el entorno natural. Durante el período de análisis, se efectuaron mediciones regulares con una frecuencia de cada 4 horas, utilizando sondas multiparamétricas, enfocadas en el registro continuo de los niveles freáticos.

La Figura 16 muestra la ubicación de la red de pozos de monitoreo, los cuales cubren las áreas clave alrededor de la IMR para proporcionar una visión integral del comportamiento subterráneo.



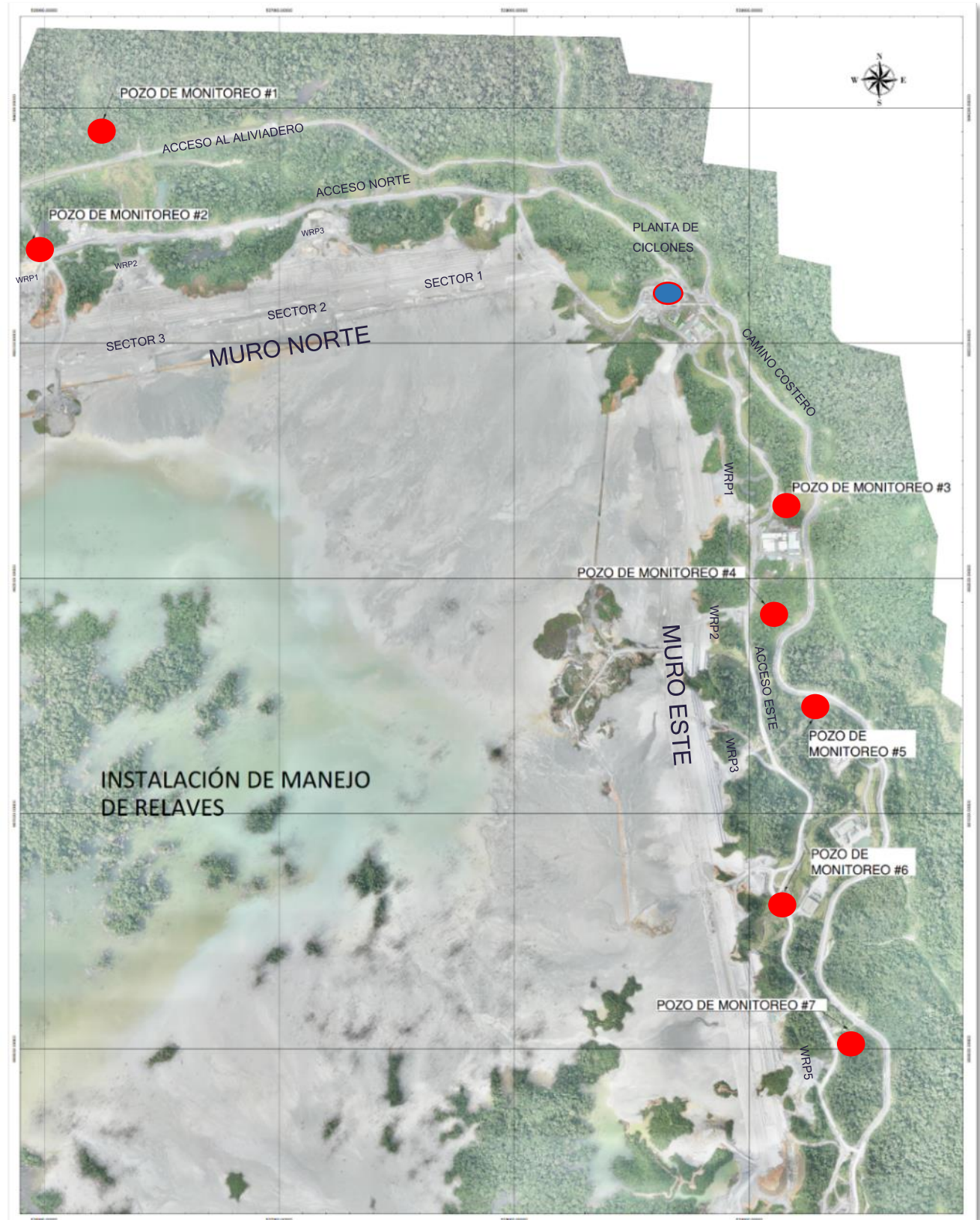


Figura 16 - Ubicación de los Pozos de Monitoreo - IMR



En cuanto a los resultados del monitoreo se puede indicar que los parámetros monitoreados mostraron estabilidad y se mantuvieron dentro de los rangos esperados, asegurando la ausencia de impactos significativos en el entorno subterráneo.

Tabla 9 - Resumen Promedio de Nivel Freático en Plataformas de pozos de Monitoreo en la IMR.

ID Pozos	N.F. (m.s.n.m.)
1A	31.34
1B	31.57
2A	48.01
2B	48.00
4A	71.69
4B	71.62
5A	62.30
5B	62.82
5C	62.84
6A	77.94
6B	73.38
7A	81.72
7B	81.93
NOTAS (*):	
1. N.F.: Abreviatura de Nivel freático en unidad de metros sobre el nivel del mar.	

Las gráficas mostradas en las Figura 17 presentan las variaciones diarias de cada parámetro para los siete pozos. Estas mediciones promedio del mes confirman que los niveles de calidad de las aguas subterráneas se mantienen dentro de los estándares operativos y ambientales establecidos en el estudio de impacto ambiental del proyecto. Asimismo, los datos sugieren una interacción limitada entre los relaves y los acuíferos subyacentes, lo que refleja la efectividad de las medidas de contención implementadas.



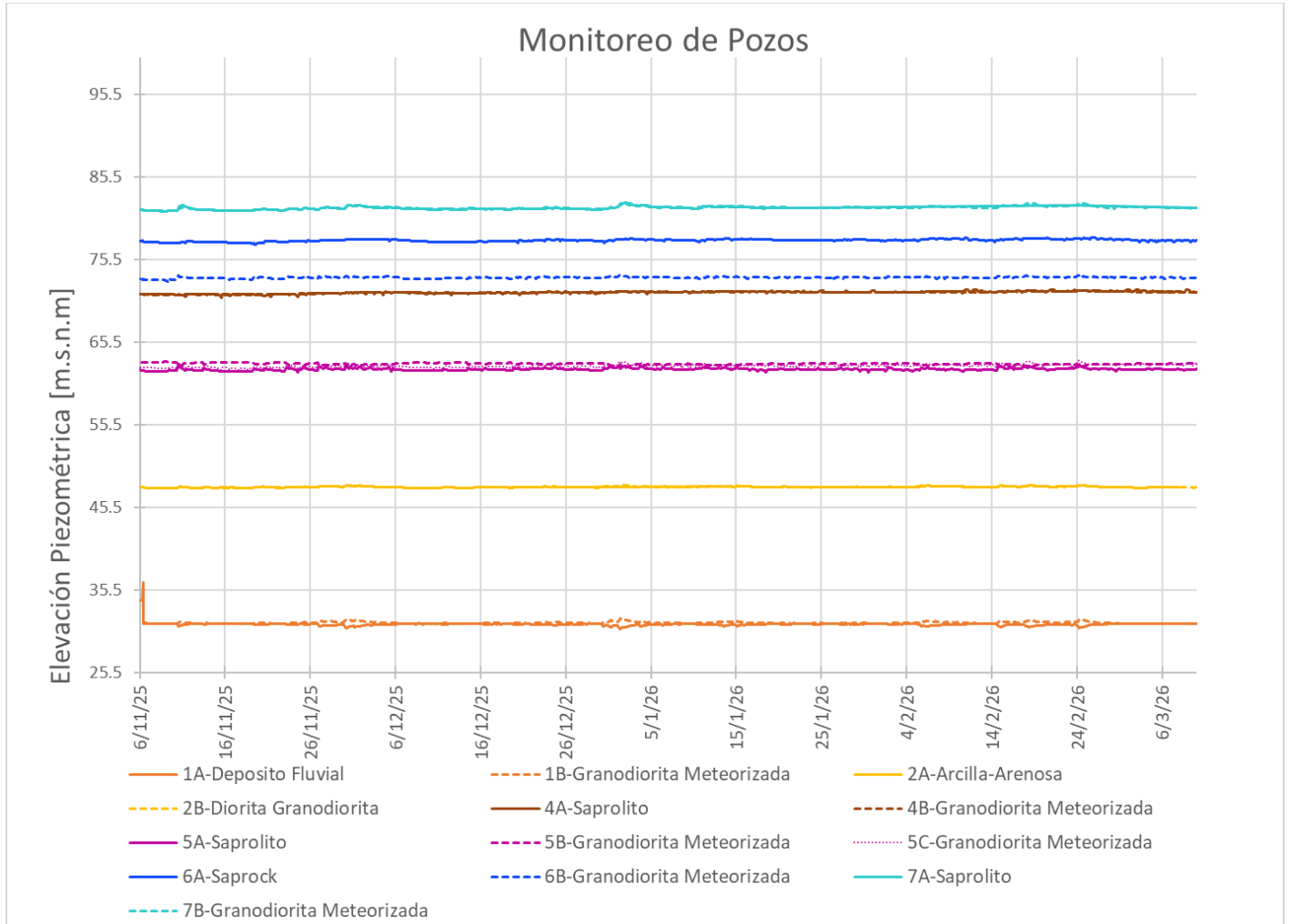


Figura 17 - Elevación Piezométrica de los Pozos

2.2.4.1 Incidencia en el monitoreo

Durante el mes de marzo no se presentaron inconvenientes en la lectura de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas.



2.3 Vuelo de dron

Este vuelo tiene como objetivo la obtención de las longitudes de playa dentro de la instalación de manejo de relaves, así como generar y presentar la ortofoto correspondiente a dicha instalación.

La figura 18 muestra la ortofoto del mes de marzo 2026.

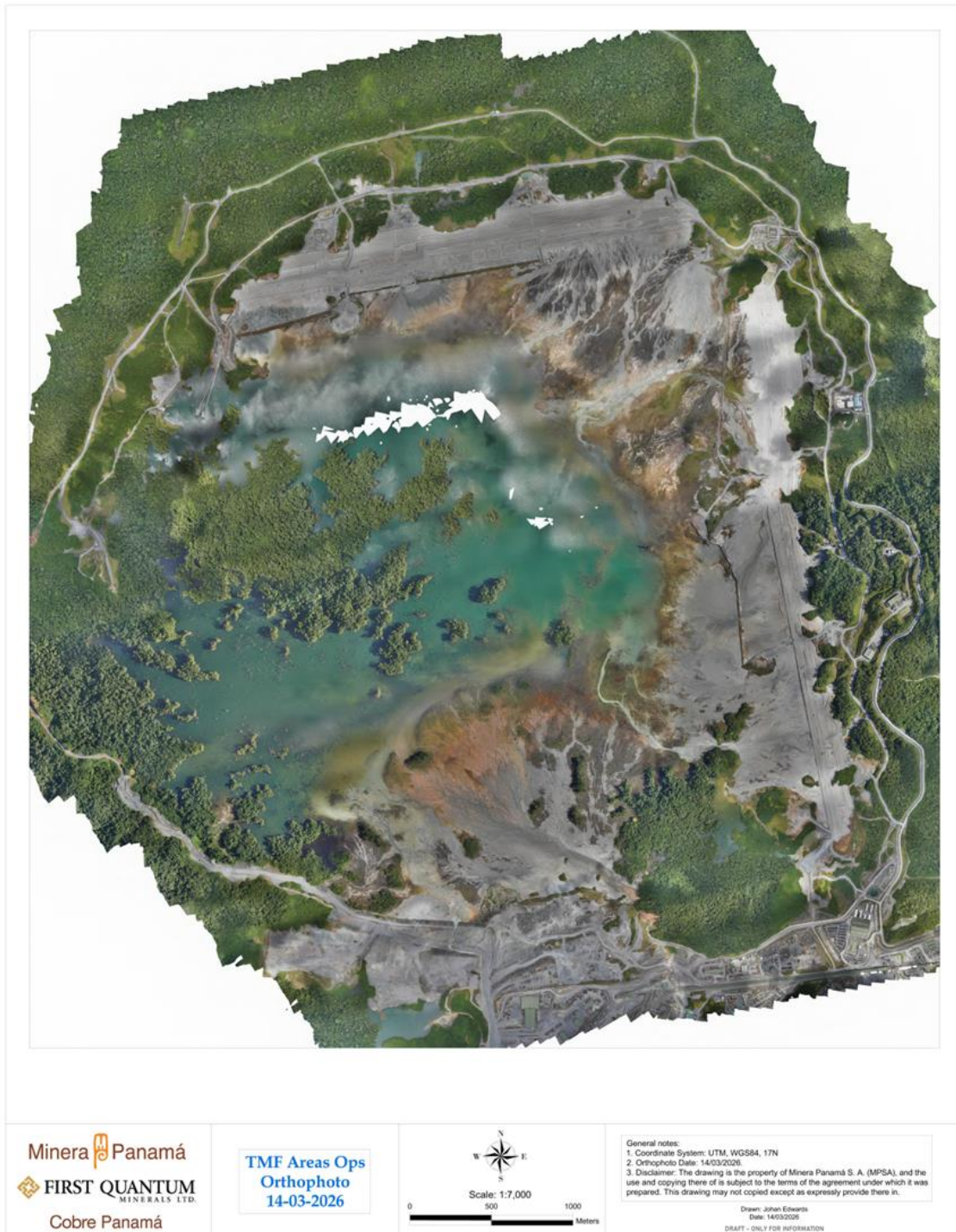


Figura 18 - Ortofoto del mes de marzo 2026 - 14/03/2026



La figura 19 muestra las longitudes de playa dentro de la instalación de manejo de relaves.

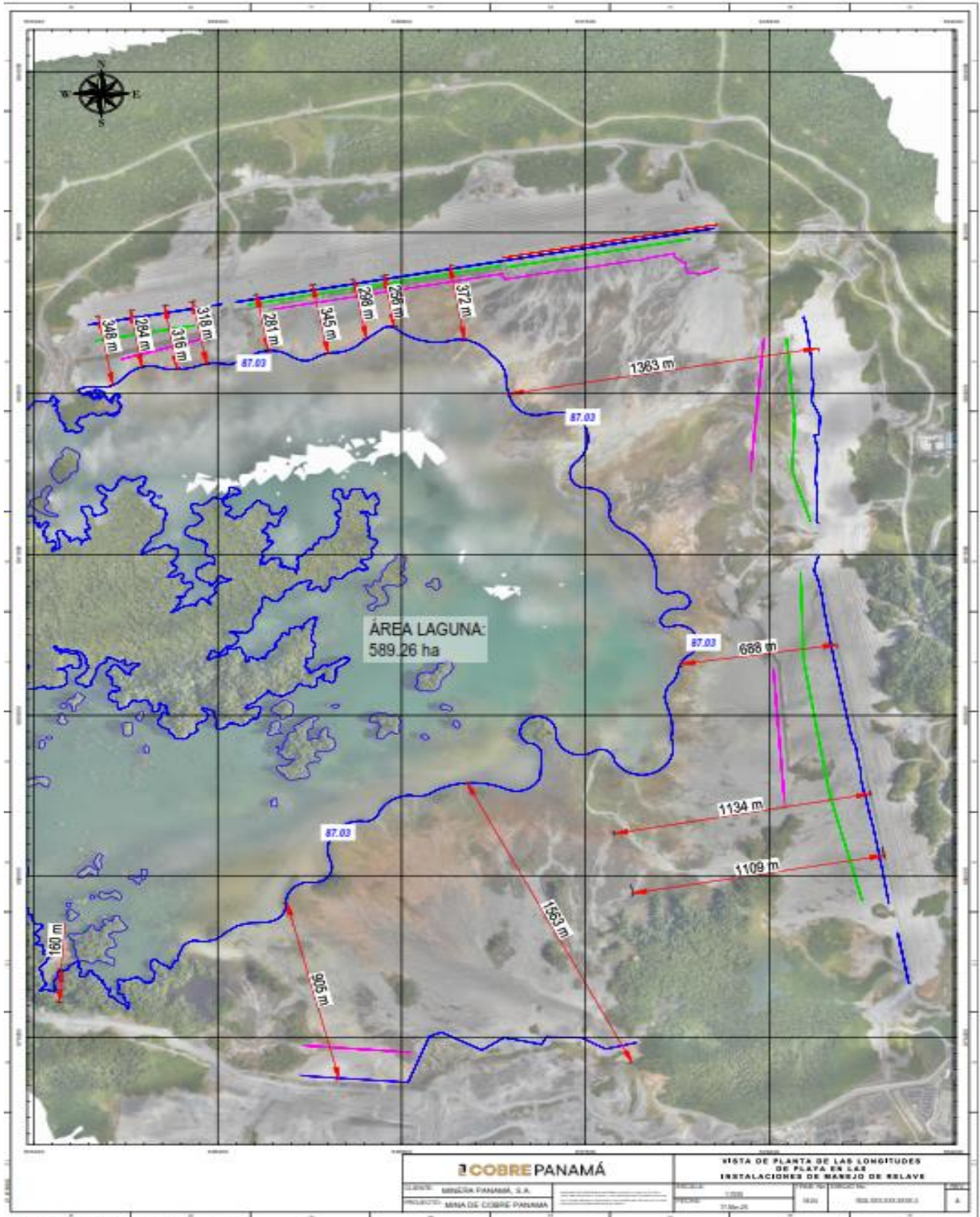


Figura 19 - Longitudes de playa en la Instalación de Manejo de Relaves



2.4 Resumen de actividades y progreso

Durante este periodo, se ejecutaron diversas actividades operativas y de mantenimiento vinculadas con el manejo hídrico de la IMR. Estas acciones fueron fundamentales para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente y garantizar la continuidad operativa, incluso en la fase de preservación.

A continuación, se detallan las actividades ejecutadas; las tareas pendientes y las acciones planificadas para el próximo mes, con el objetivo de mantener eficiencia del sistema y reforzar la estabilidad hídrica.

2.4.1 Actividades no rutinarias realizadas

- Inspecciones de la Torre de Decantación:
 - Reporte escrito de las actividades y fotografías de la estructura de la torre de decantación.
- Mantenimiento preventivo del generador que brinda energía a la torre de decantación.
- Mantenimiento preventivo de la grua sobre cabeza.
- Actividades Generales en el IMR:
 - Inspección visual de la playa en la presa norte y este.
 - Descarga de la data de los pozos de monitoreo.
 - Vaciado de las estaciones meteorológicas (pluviómetros poza 4, decant, TMF wx, Botija y poza E)
 - Limpieza de los sensores de las barcazas
- Seguimiento de mantenimiento preventivo para asegurar que la compuerta de la torre de decantación se mantenga completamente operativa.

2.5 Plan para el próximo mes

Las actividades que serán programadas para el mantenimiento y monitoreo del siguiente mes se listan a continuación:

- Continuar con el programa de monitoreo de parámetros críticos (pH, TSS y turbidez).
- Inspeccionar y verificar los puntos de descarga.
- Descarga de datos de pozos y actualización mensual de la base de datos de pozos.
- Inspeccionar extintores y actualizar reportes de seguridad.
- Limpieza de pluviómetros para asegurar su funcionalidad para mediciones precisas de precipitación.



- Realizar inspecciones exhaustivas de la torre de decantación, documentando los resultados.

Todas estas actividades buscan preservar la infraestructura crítica de la IMR en condiciones óptimas, contribuyendo a la preparación para futuras operaciones o eventualidades.

2.6 Conclusiones

La gestión hídrica de la IMR logró resultados satisfactorios, destacando los siguientes puntos:

Calidad del agua:

- El pH de la laguna se mantuvo en un rango estable de 7.82 a 8.25, cumpliendo con los estándares establecidos.
- La turbidez también se mantuvo en niveles bajos debido a la configuración morfológica de la laguna, que facilita la sedimentación antes de llegar a los sensores del túnel de descarga.

Inventario de agua:

- El volumen de agua en el reservorio superó consistentemente el criterio mínimo de 6.00 Mm³, alcanzando un promedio mensual elevado como consecuencia de las precipitaciones acumuladas durante el período. Esta condición generó que la revancha hidráulica descendiera por debajo de la referencia operativa de 2.5 m; no obstante, la situación se mantuvo bajo monitoreo continuo y dentro de los parámetros de control y seguridad establecidos.

Monitoreo subterráneo:

- Los 7 pozos monitoreados registraron parámetros dentro de los rangos aceptables.

Avances en análisis técnicos:

- Se avanzó en el análisis técnico de la información recopilada durante las actividades de monitoreo, incluyendo la evaluación de datos históricos y recientes.

En conclusión, las actividades del mes evidencian un manejo hídrico eficiente, alineado con los objetivos operativos y adaptado a la fase de preservación. Asimismo, se mantienen acciones de mejora continua para asegurar la estabilidad de la IMR y su respuesta ante condiciones críticas.



3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Durante la Fase de Preservación de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), el equipo de Movimiento de Tierras opera bajo una estructura integrada de Operaciones y Optimización. La sección de Operaciones ejecuta las actividades en campo orientadas a preservar la integridad de la Instalación, mientras que Optimización desarrolla la planificación a corto plazo y realiza el seguimiento continuo del desempeño. Esta integración asegura el control operativo, el cumplimiento de los planes y la estabilidad del sistema.

3.1 Actividades planificadas y ejecutadas durante el mes

Durante el mes marzo 2026 se planificaron las siguientes actividades:

Tarea	Prioridad	Cumplimiento	Fecha de finalización	Comentarios
Reparación de erosión Muro Norte Sector 1 Celda 12@15	● Alta	100%	6-Mar-26	
Reparación de erosión Muro Norte Sector 2-3 Celda 16@20	● Alta	100%	8-Mar-26	
Reparación de erosión Muro Norte Sector 4 Celda C25	● Alta	100%	10-Mar-26	
Reparación de erosión Muro Este WRP01 Celda C42/43	● Alta	100%	11-Mar-26	
Reparación Berma de Contención Muro Norte Celda 30 Aguas abajo	● Alta	100%	16-Mar-26	
Reparación de erosión Muro Norte Celda 20 (Líneas de retorno)	● Alta	100%	17-Mar-26	
Reparación de erosión EDWRP03 Celda 29 (Línea rougher)	● Media	100%	20-Mar-26	
Limpieza de sedimentos Canal 6	● Media	100%	23-Mar-26	
Rampa de acceso para reparación de erosión Canal 6	● Media	71%	24-Mar-26	Se detuvo la reparación de acceso debido a baja disponibilidad de equipos.
Mantenimiento de banquetas Muro Este WRP02 Celda 25@31	● Media	100%	5-Mar-26	
Colocación de Z7P en el WRP06	● Media	92%	29-Mar-26	Se priorizo colocación de berma de protección en SCF05 del WRP02
Mantenimiento de banquetas NDS2/3 Celda 21@23	● Media	100%	15-Mar-26	
Mantenimiento de banquetas Muro Este WRP05 Celda 17@19	● Media	100%	15-Mar-26	
Limpieza de sedimentos NDS1	● Media	100%	17-Mar-26	
Mantenimiento de banquetas Muro Norte Sector 4 celdas 24@30	● Media	100%	29-Mar-26	Se retrasó la actividad debido a baja disponibilidad de equipos
Mantenimiento de banquetas Muro Este WRP05 Celdas 12@16	● Media	100%	22-Mar-26	Se retrasó la actividad debido a baja disponibilidad de equipos para perfilar taludes.
Perfilación de taludes Muro Este WRP05 Celdas 12@16	● Baja	33%	29-Mar-26	
Trincheras de telemetría en Muro Norte Sector 2-3	● Baja	100%	7-Mar-26	
Excavación de Calicatas en banquetas de Celdas	● Baja	100%	7-Mar-26	
Protección de instrumentación en Cofferdam NDS1, Muro Norte	● Baja	100%	6-Mar-26	

Tabla 10 - Actividades planificadas durante el mes



3.2 Comparación semanal: plan vs. ejecución

Durante el mes marzo 2026 se completó el 95% de los trabajos planificados para el período, no obstante, durante este periodo se ha presentado una baja disponibilidad de excavadoras, lo que afectó la ejecución de actividades programadas, tales como: Perfilado de banquetas en el Muro Este entre las celdas 12 a la 16, retrasos en la reparación la erosión en el Canal 6 y la colocación de rocas en el WRP06.

Adicionalmente, a partir de la semana 9 solo se ha contado con un camión articulado, por lo que fue necesario priorizar otras actividades críticas. Como resultado, el volumen planificado para este mes para el recrecimiento de la plataforma WRP06 del Muro Este se ha visto afectado.

En el anexo 01 se muestra la planificación del mes junto con el avance real de los trabajos ejecutados.

3.3 Actividades Planificadas para el próximo mes

Para el mes de abril se continuará con las siguientes actividades:

- Nivelación y conformación de los soportes del recrecimiento 5 en el Muro Norte Sector 1 y 4.
- Limpieza de bermas de la cresta en el Muro Norte Sector 2-3.
- Limpieza en el área de granja de arena en la celda 06 del Muro Norte.
- Limpieza de sedimento en las celdas del contrafuerte del Muro Norte Sector 4.
- Control y reparación de erosiones en ambos muros.
- Mantenimiento de banquetas del contrafuerte del Muro Este y Norte, dirección aguas abajo.
- Limpiezas para el mantenimiento de sistemas de control de sedimentación.
- Limpieza y enrocado de la plataforma 6 del Muro Este.
- Mantenimiento de vías en ambos muros.



3.4 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones



Figura 20 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Norte (Celdas 02 a 16)

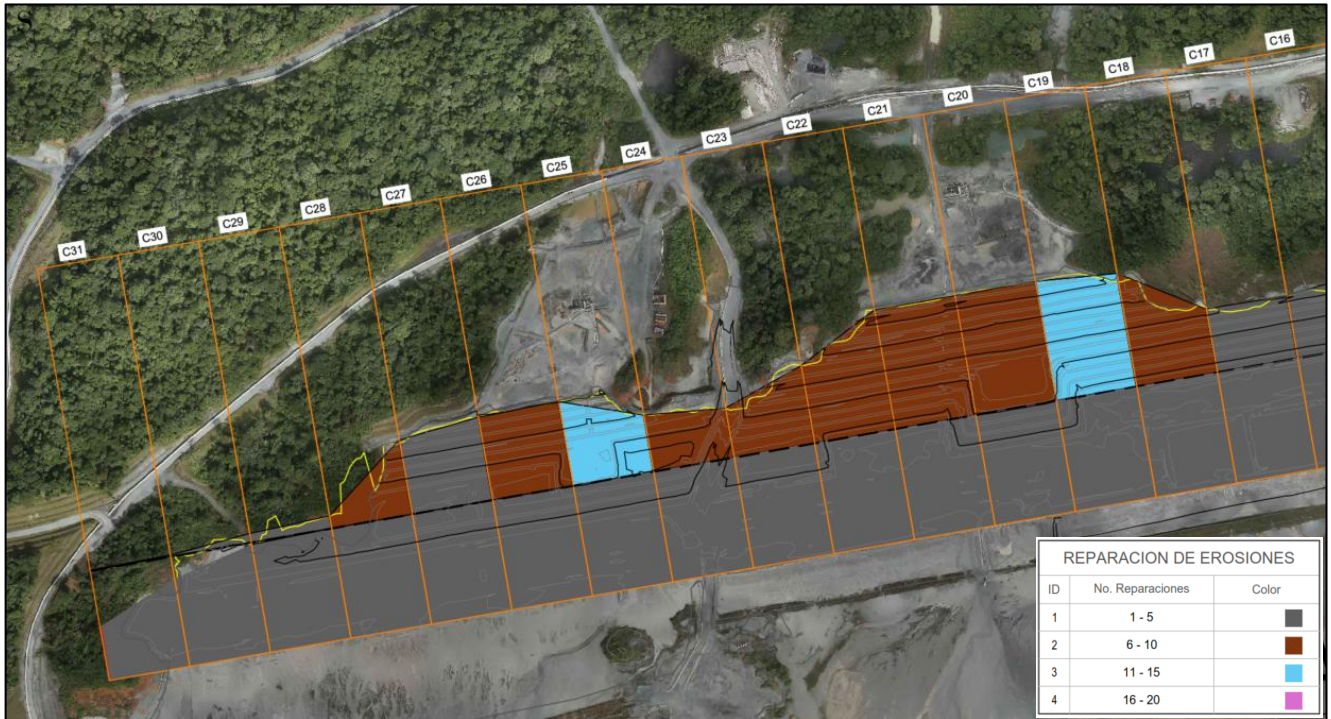


Figura 21 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Norte (Celdas 17 a 31)



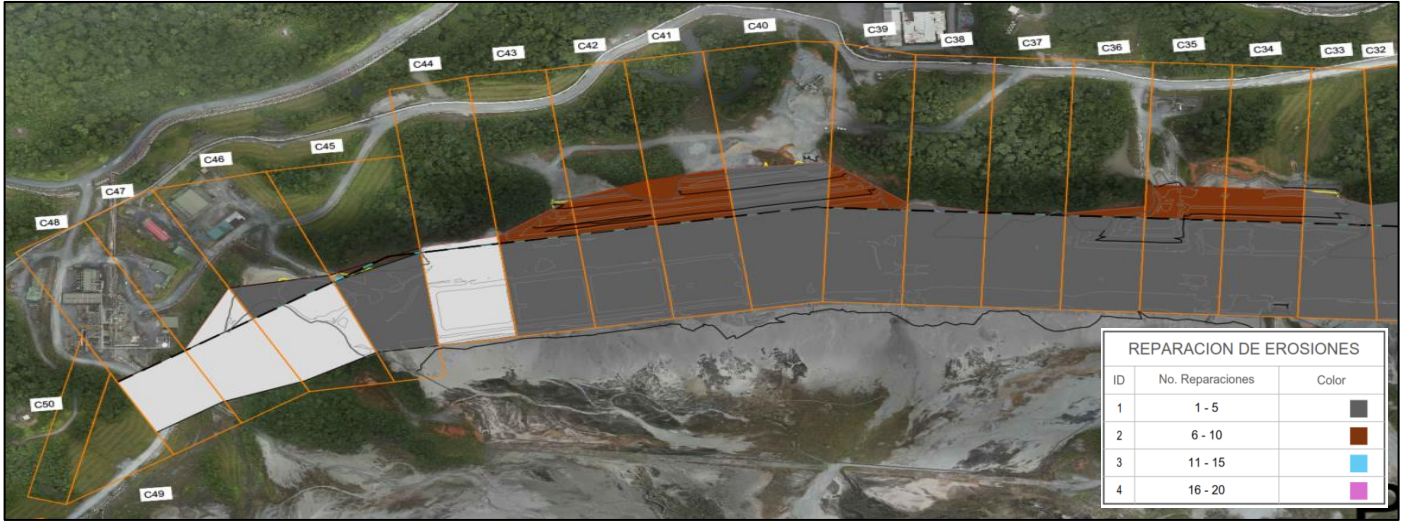


Figura 22 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 48 a 33)



Figura 23 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 32 a 21)



Figura 24 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 20 a 12)



3.5 Equipos

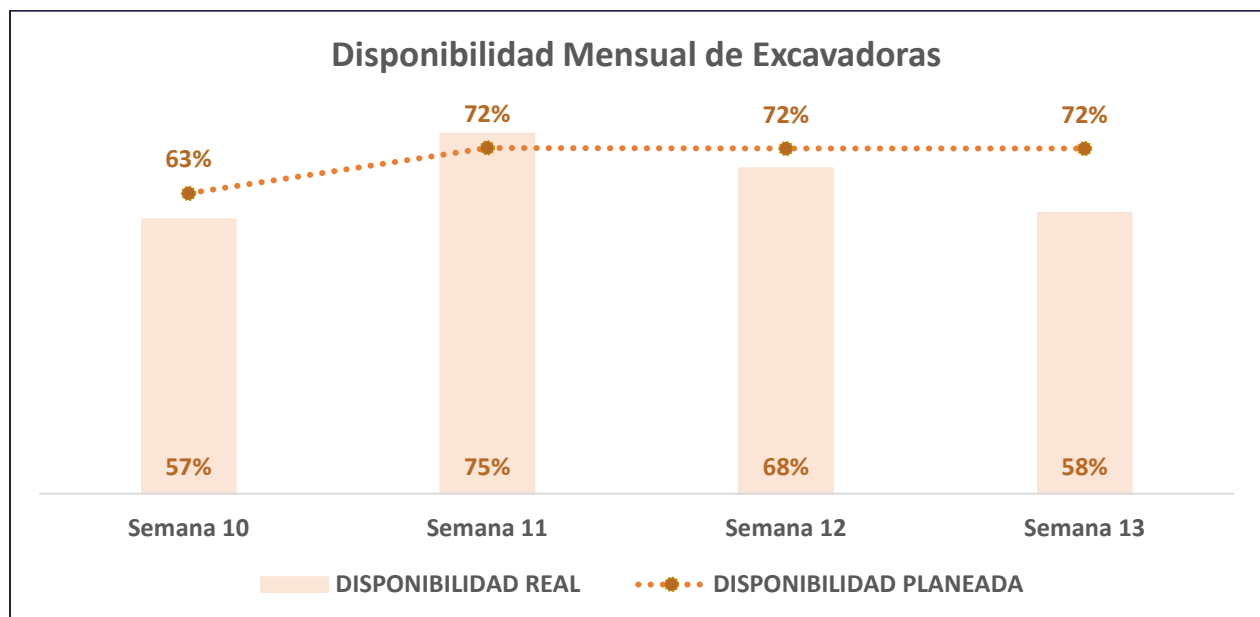
A continuación, se detalla la cantidad de equipos utilizados para las tareas diarias:

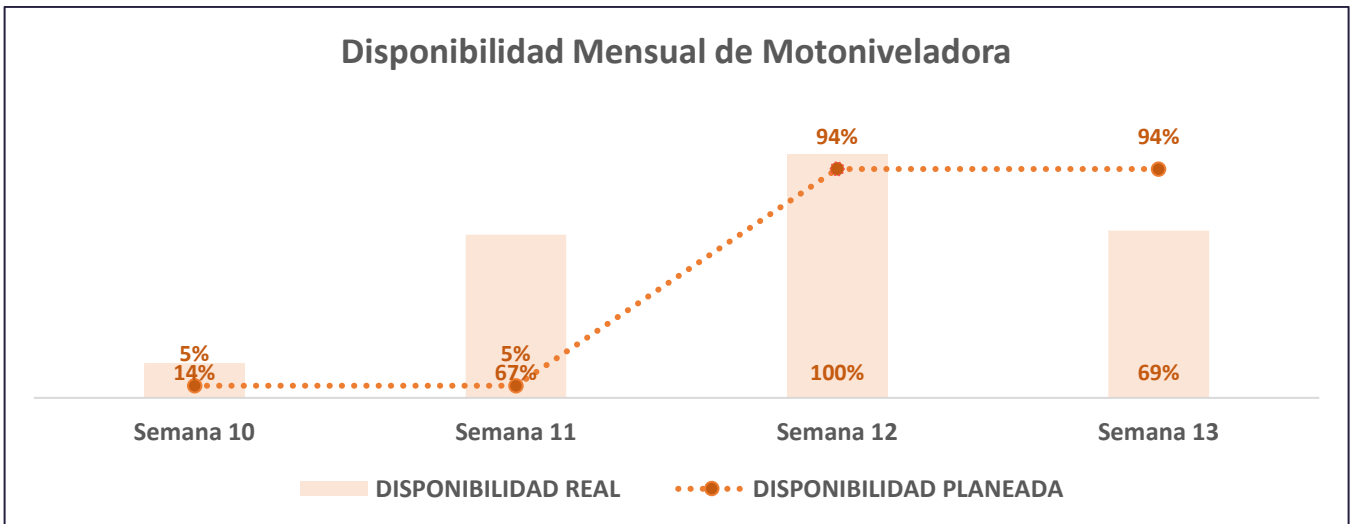
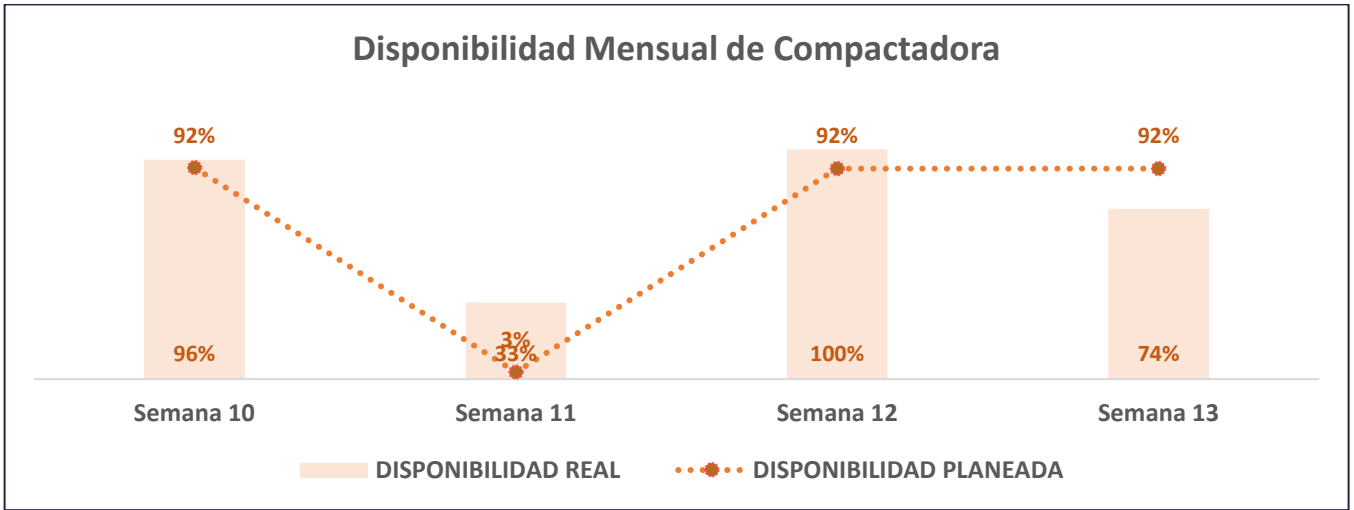
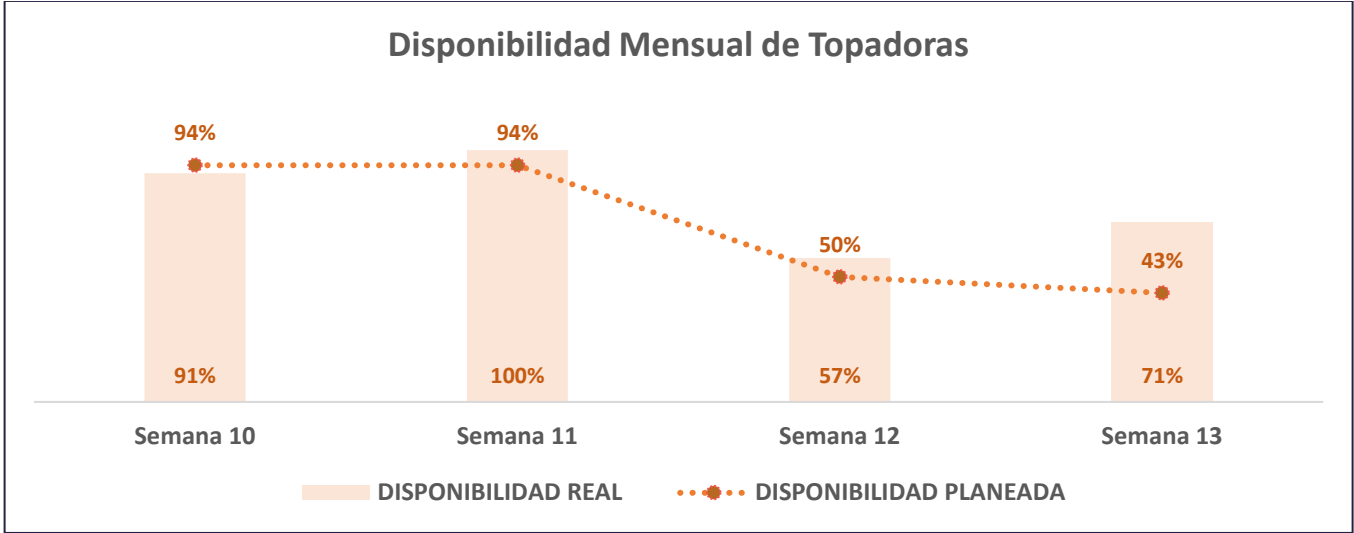
Tabla 11 - Flota de equipos pesados

TIPO DE EQUIPO	MARCA - MODELO	CANTIDAD
Excavadoras 336DL	Caterpillar 336DL	3
Excavadoras 320DL	Caterpillar 320DL	1
Topadoras D8 LGP	Caterpillar D8 LGP	2
Rodillo compactador 10 t	Caterpillar CS533E	1
Motoniveladora	Caterpillar 14M	1
Cargador Frontal	Caterpillar 988	1
Camiones articulado	Caterpillar 740	3

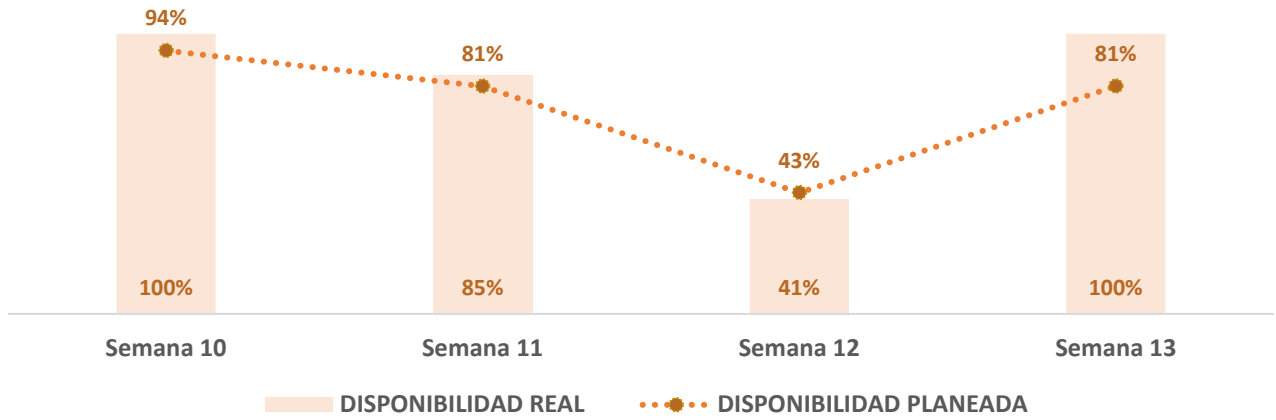
El horómetro de los equipos es reportado diariamente por el equipo de movimiento de tierras al equipo de mantenimiento, con el fin de facilitar la programación de los mantenimientos preventivos.

3.6 Disponibilidad de equipos

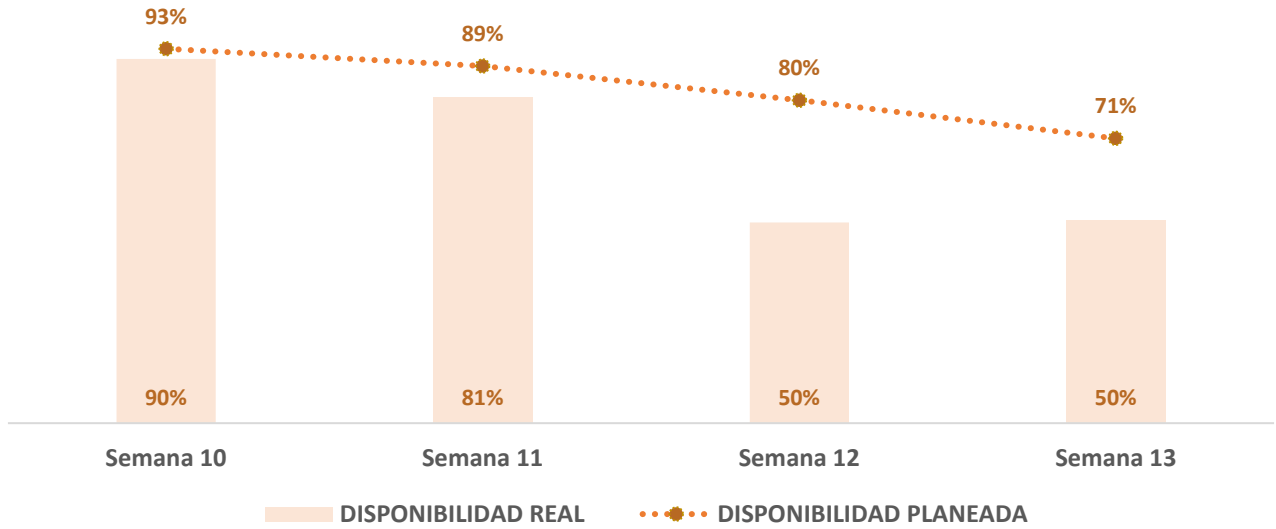




Disponibilidad Mensual de Cargador Frontal



Disponibilidad Mensual de Camiones Articulado



3.7 Evidencia Fotográfica



Figura 25 - Mantenimiento de banquetas en WRP05, Muro Este



Figura 26 - Mantenimiento de banquetas NDS4, Muro Norte



Figura 27 - Avances de reparación de erosión Canal 6 en WRP06, Muro Este



Figura 28 - Enrocado con Z7 PAG en WRP06, Muro Este



Figura 29 - Reparación de erosión en celda 30 en WRP03, Muro Este



Figura 30 - Limpieza de sedimento en SCF03 NDS1, Muro Norte

5. GEOTECNIA, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El equipo de Geotecnia, Control y Aseguramiento de Calidad se encarga de monitorear y evaluar las condiciones geotécnicas de la presa para garantizar su estabilidad estructural, durante la fase de preservación. Además, asegura que los procedimientos y materiales utilizados cumplan con los estándares de calidad establecidos.

A continuación, se resume las actividades de monitoreo y control geotécnico realizadas en la IMR durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de marzo de 2026. Las actividades incluyeron inspecciones de campo, monitoreo de procesos erosivos, control de calidad de la compactación en reparaciones y revisión de la instrumentación geotécnica, conforme a lo establecido en el PGS.

Durante este periodo, las condiciones estructurales generales de los muros Norte y Este mantuvieron condiciones de estabilidad, sin evidenciar deformaciones, desplazamientos ni variaciones relevantes en sus componentes estructurales.

La precipitación acumulada fue de 323 mm, valor considerablemente inferior al registrado en febrero (828 mm), representando una menor carga hídrica sobre la instalación. Bajo estas condiciones, los instrumentos geotécnicos estratégicos (piezómetros, celdas de asentamiento, inclinómetros y acelerógrafo) mostraron un comportamiento estable, con lecturas dentro de los criterios operacionales operativos, lo que confirma el adecuado desempeño del sistema de drenaje y la estabilidad global de la IMR.

Las inspecciones de campo evidenciaron la continuidad de las actividades de mantenimiento, incluyendo la atención de erosiones y la verificación de la calidad de los trabajos mediante ensayos de densidad en áreas intervenidas, bajo supervisión QA/QC y conforme a los criterios técnicos establecidos.

En cuanto a la instrumentación, el sistema de monitoreo se mantiene operativo y confiable; no obstante, durante el periodo se registró la pérdida de lectura en algunos instrumentos geotécnicos, los cuales se evaluará opciones para recuperar su señal y en caso de no lograrlo, se consideraría su restitución en las futuras campañas de instrumentación.

En términos generales, la IMR continúa operando bajo condiciones seguras y controladas, respaldada por un monitoreo continuo, mantenimiento activo y supervisión técnica rigurosa, sin identificarse condiciones que comprometan la integridad de la instalación.



Este informe NO INCLUYE un análisis detallado de los datos de instrumentación geotécnica, ya que solo se presenta un resumen preliminar. El análisis completo de estos datos se presenta en el informe trimestral de instrumentación (1824-363-CI-RPT-T0005). Adicionalmente, la Fase 3 de instalación de instrumentación se encuentra temporalmente pausada debido al cese de operaciones. No obstante, esta situación no compromete la capacidad de monitoreo de la instalación.



5.1 Lista de verificación de inspección

 Cobre Panamá		LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSPECCIÓN MENSUAL DE LA INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVE				Código del Reporte: MPSA-TMF-MDI-03
Proyecto: <u>MPSA COBRE</u> Nombre del muro: <u>MURO NORTE Y ESTE</u> País/Ciudad/Estado: <u>Panamá/Cocle</u>		Gerente del IMR: <u>Carlos Hubner</u> Fotos tomadas y almacenadas (S/N): <u>Y</u> Archivos adjuntos: <u>Inspección Mensual de los Muros Norte y Este.</u>				
Tipo de Estructura: <u>Muro de relaves de arena ciclónica</u>		Condición del clima: <u>Nublado con periodos de lluvia</u>				
Capacidad de almacenamiento(Mton) <u>NA</u> Clasificación de Peligro: <u>Extremo (CDA)</u>		Tipo de Inspección, Mensual(M) o Semanal(W): <u>M</u> Inspección por: <u>Stephanie Vega</u>				
Francobordo Actual (Min. 6.0m): <u>8.0m (hasta el 31/03/26)</u> Día de la Inspección: <u>31/03/2026</u>		Altura del muro a la fecha de inspección (m) <u>95m / ambos muros</u> Elevación de la laguna principal (m) <u>87.01m (hasta el 31/03/026)</u> Data de lluvia mensual(mm) <u>Total=323mm (hasta el 31/03/26)</u>				
Parte I - Lista de Verificación de la Inspección:		Frecuencia de control	Respuesta Si (S), No (N) o No Aplica (NA).		Observaciones y Recomendaciones	Condición
No.	Ítem de Inspección	M(mensual); W(semanal)	Muro Norte	Muro Este	(del inspector autorizado)	Insatisfactorio (I), Malo (M), Aceptable (A), Satisfactorio (S)
C	Terraplén					
C-1	Condiciones Generales					
1	¿Hay cambios importantes en el muro desde la última inspección?	M	N	N		Satisfactorio (S)
2	¿Hay contaminación de finos, bolsones de finos o lentes finos que no se retiran y se entierran?	M	N	N	No hay trabajos de construcción activos	Satisfactorio (S)
3	¿Hay fugas en la tubería de relave grueso(arena) o relave fino que están erosionando y poniendo en peligro la integridad del muro ?	M	N	N	No hay descargas de relaves.	Satisfactorio (S)
C-2	Talud aguas arriba					
1	¿Hay signos de abultamientos o depresión o concavidad? Si es así, indique su ubicación y extensión	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
2	¿Se observa erosión o cárcavas en la pendiente de la cara del talud?	M	N	N		Satisfactorio (S)
3	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Registre ubicaciones, dimensiones y orientación	M	N	N		Satisfactorio (S)
4	¿Hay alguna degradación, daño o abultamiento de la pared de saprolita?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
5	¿Se observa asentamiento (AS-AA) o deslizamiento (Dz-AA) del talud aguas arriba?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
6	Se observaron fugas de agua o relave a través del talud aguas arriba?	M	N	N		Satisfactorio (S)
7	¿El talud aguas arriba parece estructuralmente sólida y estable?	M	S	S	Inspección visual	Satisfactorio (S)
8	¿El crecimiento de maleza/ arbustos(vegetación en general) es profuso o abundante en algún lugar? En caso afirmativo, informe la ubicación	M	S	S	Se observa vegetación sobre la playa de relave	Satisfactorio (S)
9	¿Algún otro problema?	M	N	N		Satisfactorio (S)
C-3	Cresta del muro					
1	¿El perfil de la cresta está a la altura adecuada?	M	S	S	Se encuentra en la elevación de la cresta que se logró construir hasta la detención de las operaciones.	Aceptable (A)
2	¿Se percibe la pérdida repentina o súbita del borde libre del muro? Indique un mínimo de borde libre estimado	M	N	N		Satisfactorio (S)
4	¿La cresta muestra signos de asentamiento excesivo y/o desigual? Si es así, indique los lugares y el alcance del asentamiento	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
5	¿La superficie de la cresta está libre de ondulaciones y depresiones locales, proyecciones o elevaciones?	M	S	S	Inspección visual	Satisfactorio (S)
6	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Si es así, adjunte un mapa que muestre sus ubicaciones y extensión. Se debe determinar la profundidad de las grietas.	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
7	¿Cuál es la condición de los bordes de la cresta? ¿Se ha erosionado y se ha reducido el ancho efectivo?	M	N	N		Satisfactorio (S)
8	¿El crecimiento de maleza/ arbustos(vegetación en general) es profuso o abundante en algún lugar? En caso afirmativo, informe la ubicación	M	N	N		Satisfactorio (S)
9	¿Algún otro problema?	M	N	N		Satisfactorio (S)

Figura 31 - Lista de Verificación de inspección del IMR (a)



C-4 Talud aguas abajo y Estribos						
1	¿Hay signos de abultamientos o depresión o concavidad?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
2	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Si es así, adjunte un mapa que muestre sus ubicaciones y extensión. Se debe determinar la profundidad de las grietas.	M	N	N		Satisfactorio (S)
3	¿Hay erosión o cárcavas presentes? ¿Existe alguna evidencia de erosión o inestabilidad o degradación de taludes o daños en la protección de taludes (con césped)? Registrar ubicación, dimensiones y orientación	M	S	S	Se han identificado erosiones; sin embargo, su impacto es leve y no compromete la estabilidad del área. Las áreas afectadas han sido identificadas y se ha planificado su reparación como parte del mantenimiento continuo.	Aceptable (A)
4	¿Se han rellenado correctamente las cárcavas anteriores?	M	S	S		Satisfactorio (S)
5	¿Se observan ebullición o borbotón de arena en el muro de arena? Si así es, proporcione ubicaciones.	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
6	¿Hay presencia de fugas, filtraciones, manantiales o puntos húmedos en el terraplén o en el estribo?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
7	¿Existen suficientes estructuras para controlar la escorrentía y el flujo de escombros? ¿O las estructuras implementadas son adecuadas?	M	S	S	Se ha implementado la construcción de canales para manejo de escorrentías y enrocados para proteger los contactos del muro con el terreno natural	Satisfactorio (S)
8	¿Hay zonas húmedas, fugas concentradas, áreas saturadas, manantiales, filtraciones o goteos o humedales (área fangosa o pantanosa) o algún charco de agua en el talud aguas abajo o en el pie? ¿Hay algún signo de condiciones fangosas o de crecimiento de malezas acuáticas? Si es así, indique las ubicaciones. Esté atento a parches de vegetación extensa y examínelos cuidadosamente y registre los hallazgos.	M	N	N		Satisfactorio (S)
9	¿Se observa asentamiento (AS-AA) o deslizamiento (Dz-AA) del talud aguas abajo?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
10	¿La condición de la distribución del drenaje del talud aguas abajo es satisfactoria?	M	S	S		Satisfactorio (S)
11	¿Algún otro problema?	M	N	N		Satisfactorio (S)
D Sistema de filtros y subdrenaje, Sistema de filtración						
1	¿Todos los subdrenajes expuestos están funcionando satisfactoriamente?	M	S	S		Satisfactorio (S)
2	¿Los filtros y subdrenajes están dañados o contaminados con sedimentos?	M	N	N		Satisfactorio (S)
3	¿Los sistemas de recolección de filtración funcionan satisfactoriamente?	M	S	S		Satisfactorio (S)
4	¿La filtración mostró un aumento o caída anormal?	M	N	N	No se han observado cambios	Satisfactorio (S)
5	¿La filtración es turbia?	M	N	N		Satisfactorio (S)
6	¿Se mide y registra periódicamente la cantidad de filtración?	M	S	S		Satisfactorio (S)
Notas :						
a. Condición: califique la condición como Satisfactoria, Aceptable, Mala o Insatisfactoria como se describe a continuación:						
1	Satisfactoria:	no se reconoce deficiencias de seguridad existentes o potenciales en el muro. Se espera un rendimiento aceptable en todas las condiciones de carga (estática, hidrológica, sísmica) de acuerdo con el diseño				
2	Aceptable:	no se reconocen deficiencias de seguridad existente en el muro. Eventos hidrológicos y/o sísmicos raros o extremos pueden resultar en una deficiencia de seguridad del muro. El riesgo puede estar en el rango para tomar muchas medidas.				
3	Malo:	se reconoce una deficiencia de seguridad del muro que puede ocurrir de manera realista. La acción de remediación es necesaria. Malo, también pueden usarse cuando existen incertidumbre en cuanto a los parámetros de análisis críticos que identifican una posible deficiencia de seguridad del muro. Se necesitan muchas investigaciones y estudios.				
4	Insatisfactorio:	se reconoce una deficiencia en la seguridad del muro que requiere medidas correctivas inmediatas o de emergencia para solucionar el problema.				

Figura 32 - Lista de Verificación de inspección del IMR (b)



5.2 Estadísticas de Erosiones Reportadas

En relación con las erosiones observadas a lo largo de ambos muros de la Instalación de Manejo de Relaves, se presenta la Figura 33, la cual ilustra el número de puntos de acción reportados para su atención. Estos puntos se han clasificado según su nivel de prioridad y estado, en comparación con las semanas anteriores.

Los puntos de acción se han agrupado en tres categorías de prioridad, representadas por los siguientes colores: rojo para alta prioridad, naranja para prioridad media y amarillo para baja prioridad.

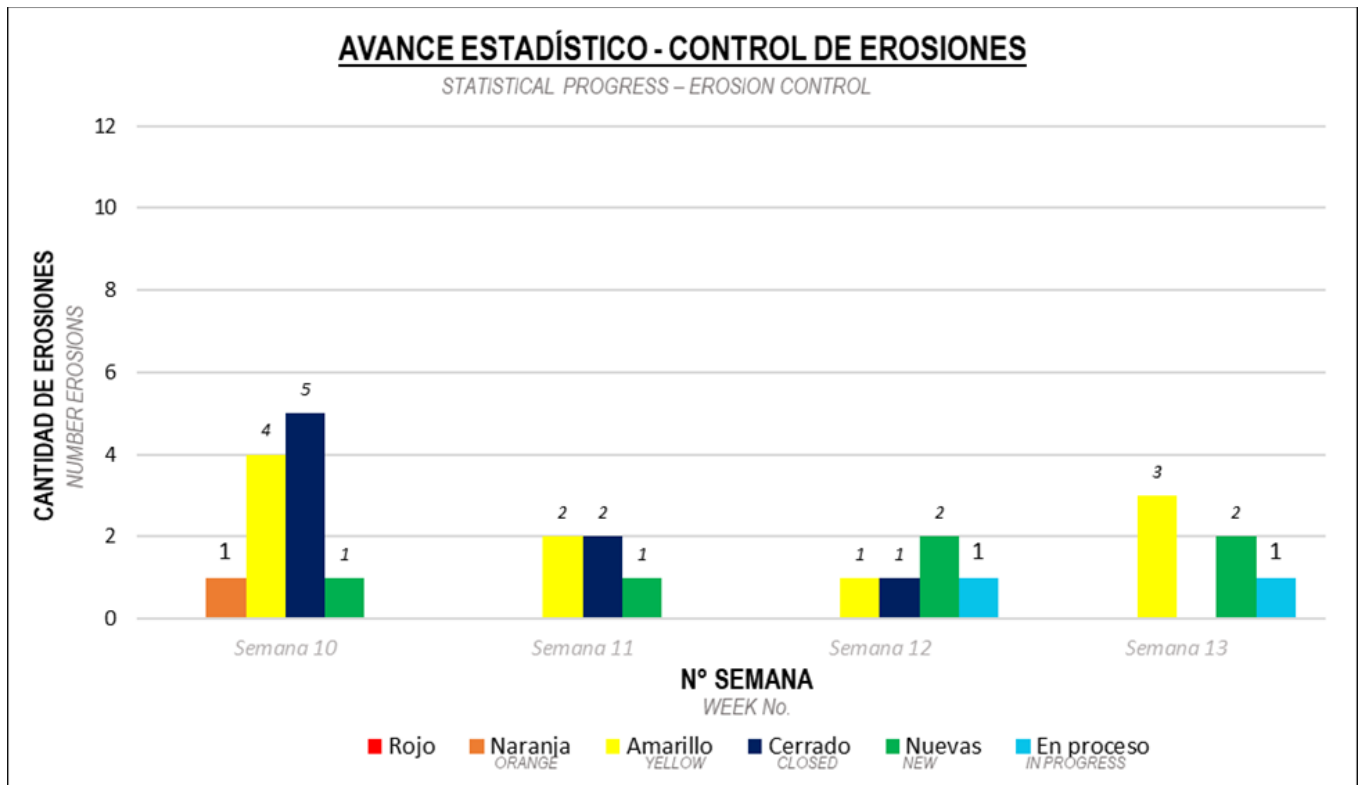


Figura 33 - Estadística de erosiones

5.3 Listado de Reportes de No Conformidad (NCRs)

Se realiza una verificación continua de los hallazgos en campo, generando Informes de No Conformidad (NCR, por sus siglas en inglés) cuando las condiciones o actividades en las diferentes áreas no cumplen con las especificaciones establecidas. A continuación, en la Tabla 12 se presenta el estado actual de los Informes de No Conformidad emitidos hasta la fecha.

Tabla 12 - Listado de No Conformidades (NCR)

Estado de los informes de No Conformidad (NCR)	
Cantidad de NCR	Condición
0	Abiertas
0	Nuevas



5.4 Instrumentación geotécnica

Con el fin de optimizar el análisis de los datos obtenidos, los instrumentos de monitoreo continúan clasificados en grupos específicos, distribuidos en las secciones del Muro Norte y del Muro Este de la instalación, tal como se venía presentando en los reportes anteriores.

A partir de septiembre de 2025, y conforme al TQ-118 (Technical Queries), se actualizó la estrategia de monitoreo, eliminando los umbrales y planes de acción individuales. Estos fueron reemplazados por controles operacionales con niveles de alerta del 1 al 4, centrando el seguimiento en los instrumentos estratégicos definidos en el memo.

En este sentido, el presente informe mensual muestra únicamente las gráficas correspondientes a los instrumentos estratégicos, manteniendo la posibilidad de consultar los instrumentos de validación en caso de que se requiera confirmar alguna alerta. En la Tabla 13 a la 16 se muestran la distribución general de los instrumentos instalados, diferenciando los estratégicos, de validación, inactivos y dañados, de acuerdo con la clasificación vigente.

Por ello, el número de instrumentos presentados en los gráficos puede ser menor en comparación con reportes mensuales anteriores; sin embargo, este ajuste no representa una reducción en el alcance del monitoreo, sino una optimización del seguimiento preventivo. El análisis detallado y la evaluación de los instrumentos permanecen documentados en el informe trimestral de instrumentación [1] 1824-363-CI-RPT-T0005, en el cual se presenta una interpretación más profunda y se extraen conclusiones detalladas. Este enfoque facilita un monitoreo constante y preventivo de la instalación.



Tabla 13 - Distribución de Piezómetros a lo largo del IMR

Distribución de Instrumentos de Piezómetros					
Muro	Ubicación	Estratégicos* ¹	Validación* ²	Total Operativos* ³	Dañado este mes
Norte	Sector 1 – Esquina Noreste (N/E)	7	24	31	2* ⁴
	Sector 1 – WRP3	6	26	32	0
	Sector 2	0	6	6	0
	Sector 3 – WRP2	5	21	26	0
	Sector 4 – WRP1	7	25	34	2* ⁴
Este	Muro Este WRP1	6	5	11	0
	Muro Este WRP2	4	0	4	0
	Muro Este WRP3	4	7	11	0
	Muro Este WRP5	2	5	7	0
Total		41	119	160	4*⁴

NOTAS (*):

1. Estratégicos: Instrumentos críticos dentro del sistema de monitoreo. Sus registros son los que se emplean para evaluar el cumplimiento de los umbrales definidos y, en caso de superarlos, sirven de base para la aplicación de las medidas contempladas en los TARPs. En este informe se presentan únicamente sus gráficas y resultados de análisis.
2. Validación: Son instrumentos que se mantienen en operación y se emplean únicamente en caso de que un instrumento estratégico registre una alerta, con el fin de confirmar o contrastar la información.
3. Total Operativos: Corresponde a la suma de instrumentos estratégicos y de validación. Los instrumentos dañados no se incluyen en este total, pero se reportan por separado para control y seguimiento.
4. V-ND-S-09, CN-4(EXTEND), C-ND-1-01, C-ND-1-03: Instrumentos reportados como dañados.

Tabla 14 - Distribución de Celdas de Asentamiento a lo largo del IMR

Distribución de Celdas de Asentamiento					
Muro	Ubicación	Instalados		Dañado este mes	Total Instalados* ³
		Estratégicos* ¹	Fuera de la huella del muro de arena (Inactiva)* ²		
Norte	Sector 1 – Esquina Noreste (N/E)	1	0	1* ⁴	2
	Sector 1 – WRP3	3	2	0	5
	Sector 3 – WRP2	1	2	0	3
	Sector 4 – WRP1	0	3	0	3
Este	Muro Este WRP1	1	1	0	2
	Muro Este WRP2	1	0	0	1
	Muro Este WRP3	0	1	1* ⁴	2
	Muro Este WRP5	0	3	0	3
Total		7	12	2*⁴	21

NOTAS (*):

1. Estratégicos: Instrumentos críticos dentro del sistema de monitoreo. Sus registros son los que se emplean para evaluar el cumplimiento de los umbrales definidos y, en caso de superarlos, sirven de base para la aplicación de las medidas contempladas en los TARP. En este informe se presentan únicamente sus gráficas y resultados de análisis.
2. Inactivas: Celdas ubicadas fuera de la huella del muro. No participan en la activación de alarmas, y están destinadas a fases futuras de crecimiento del muro.
3. Total Instalados: Corresponde a la suma de celdas estratégicas e inactivas. Los instrumentos dañados no se incluyen en este total.
4. S-82-1 & S-ED-3-01: Reportado como dañado debido a la ausencia de lecturas.



Tabla 15 - Cantidad de Inclínómetros a lo largo del IMR

Muro	Ubicación	Fuera de la huella del muro de arena (Inactiva) ^{*1}	Dañado este mes	Total Instalados
Este	Muro Este WRP3	1	0	1
	Muro Este WRP5	1	0	1
Total		2	0	2

NOTAS (*):

1. Inactivas: Instrumento ubicados fuera de la huella del muro. No participan en la activación de alarmas, y están destinadas a fases futuras de crecimiento del muro.

Tabla 16 - Cantidad de acelerógrafo a lo largo del IMR

Muro	Ubicación	Estratégico ^{*1}	Dañado este mes	Total Instalados
Este	Muro Este WRP1	1	0	1
Total		1	0	1

NOTAS (*):

1. Estratégico: Instrumento crítico dentro del sistema de monitoreo. Sus registros son los que se emplean para evaluar el cumplimiento de los umbrales definidos y, en caso de superarlos, sirven de base para la aplicación de las medidas contempladas en los TARPs. En este informe se presentan únicamente sus gráficas y resultados de análisis.



5.4.1 Piezómetros de Cuerda Vibrante y Casagrande

Muro Norte Sector 1 - Esquina Noreste (N/E)

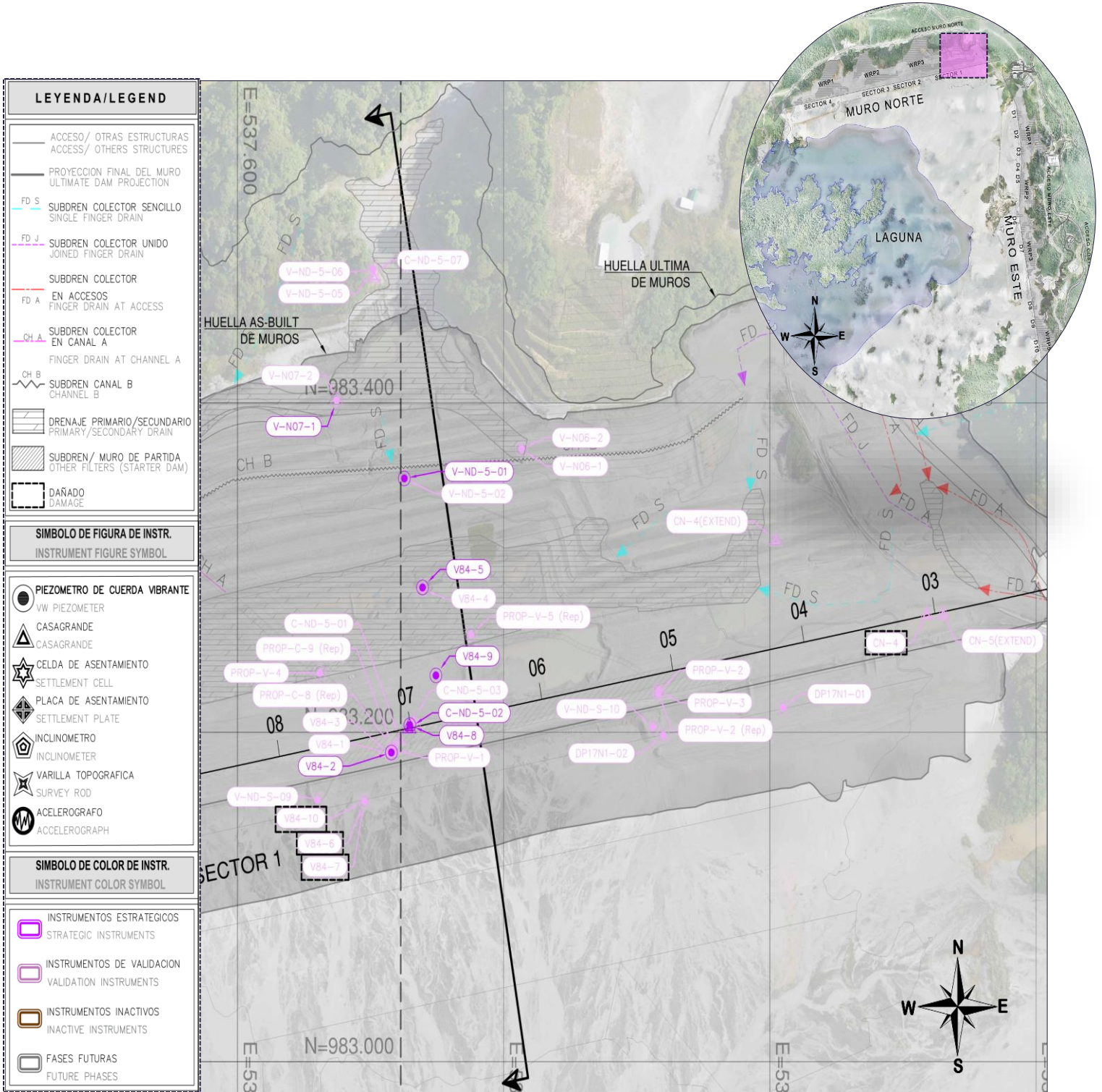


Figura 34 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - Esquina Noreste (N/E) con Piezómetros



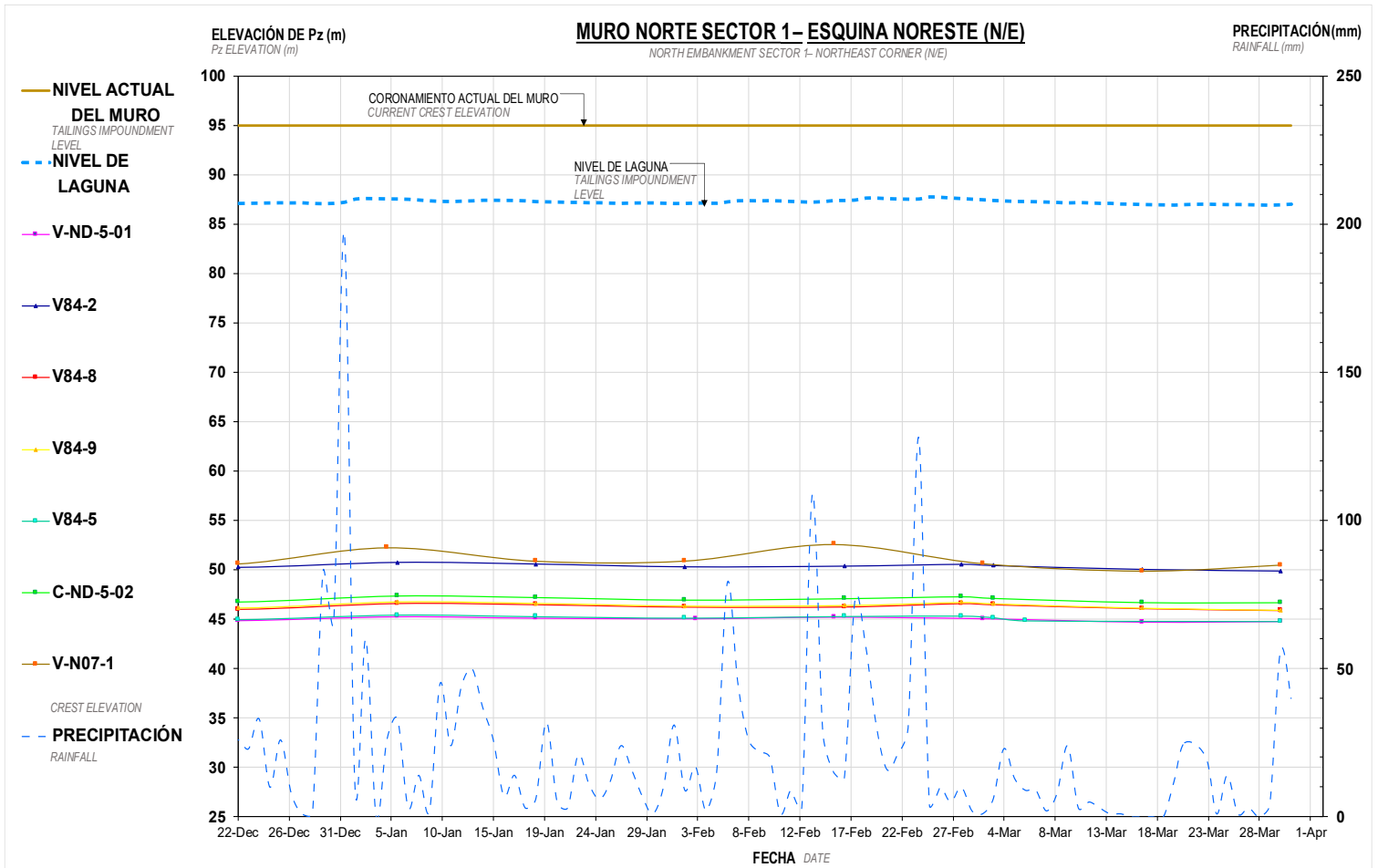


Figura 35 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - Esquina N/E para Piezómetros



Muro Norte Sector 1- WRP3

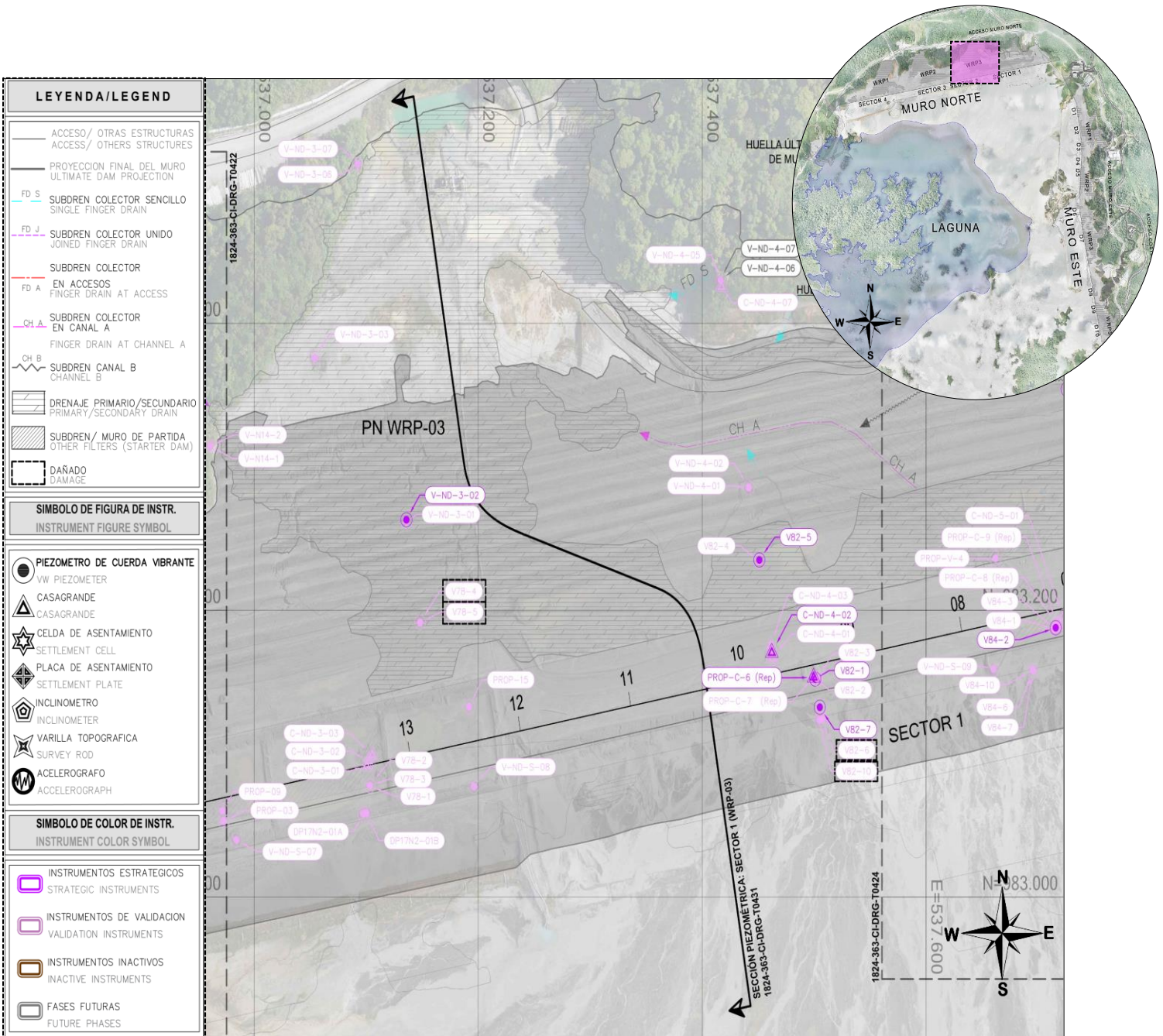


Figura 36 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - WRP3 con Piezómetros



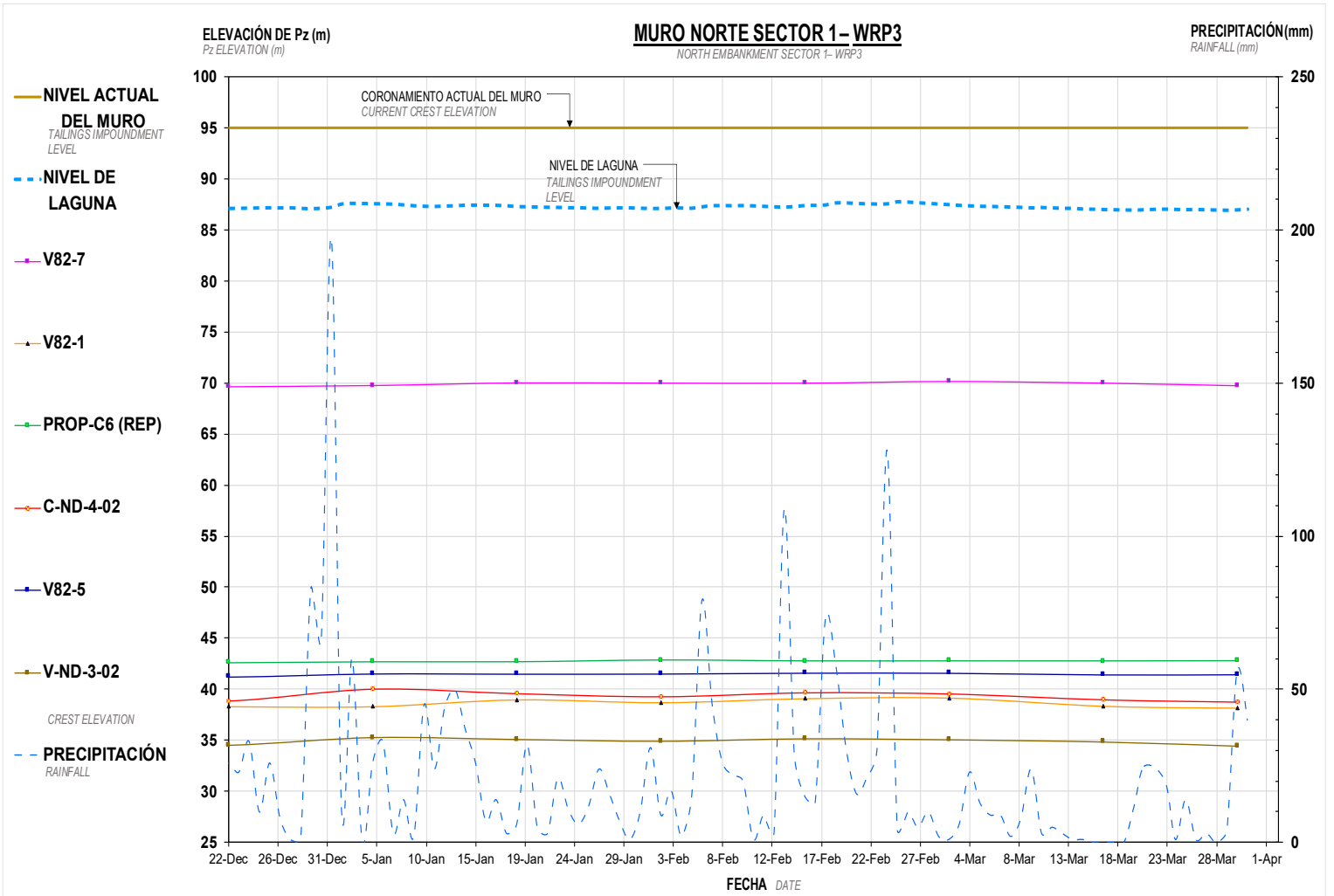


Figura 37 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - WRP3 para Piezómetros



Muro Norte Sector 3 - WRP2

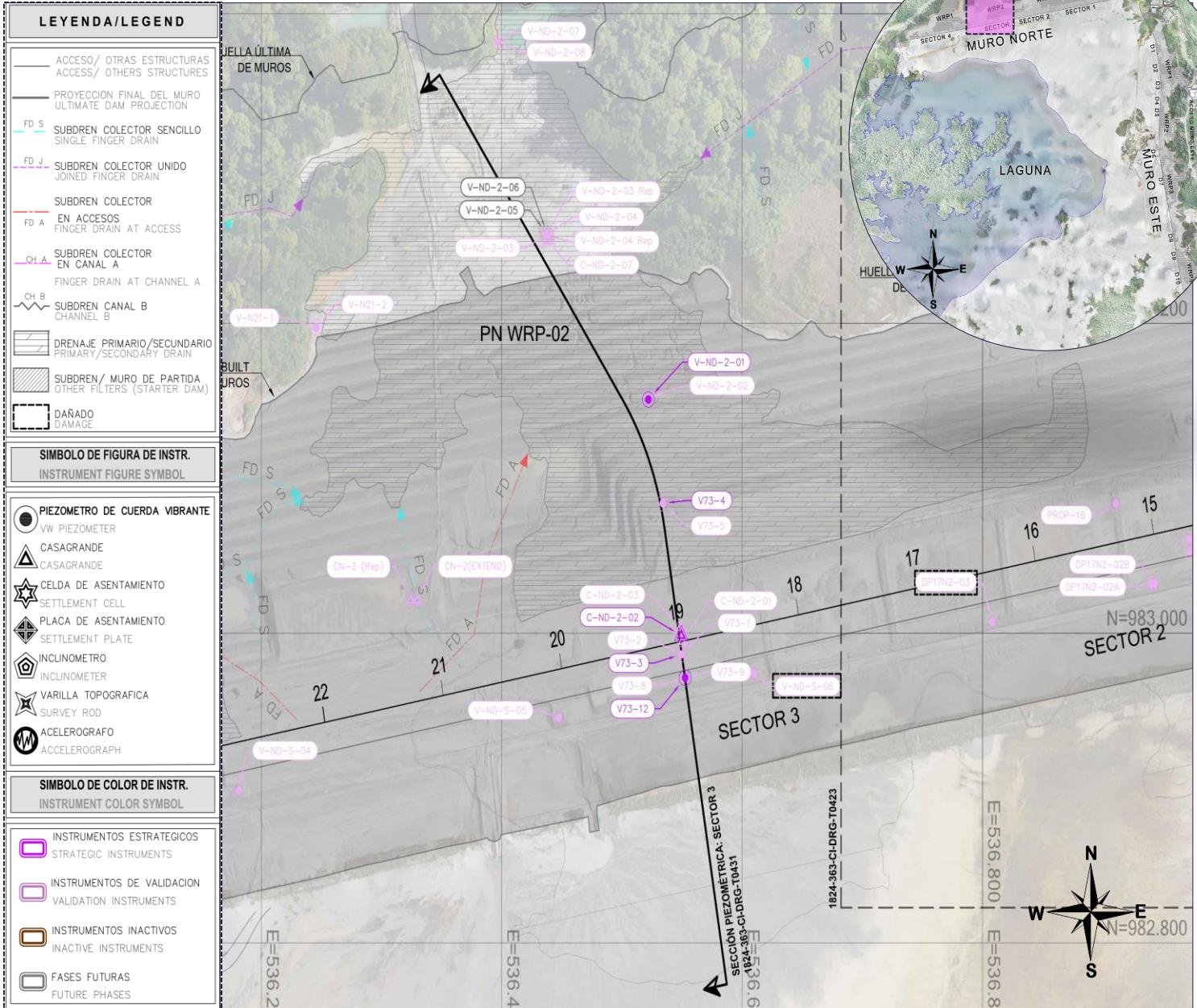


Figura 38 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 3 - WRP2 con Piezómetros



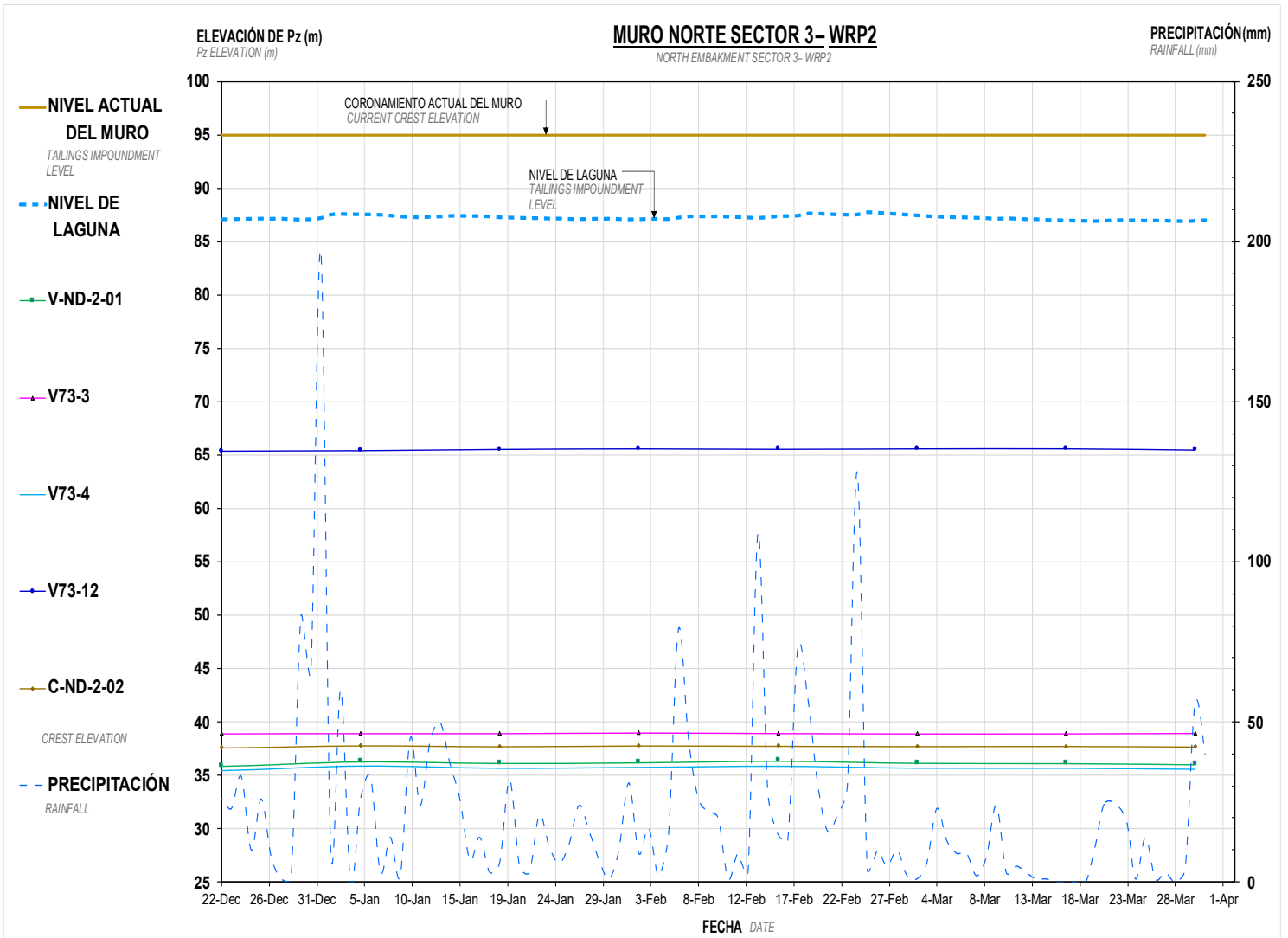


Figura 39 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 3 - WRP2 para Piezómetros



Muro Norte Sector 4 - WRP01

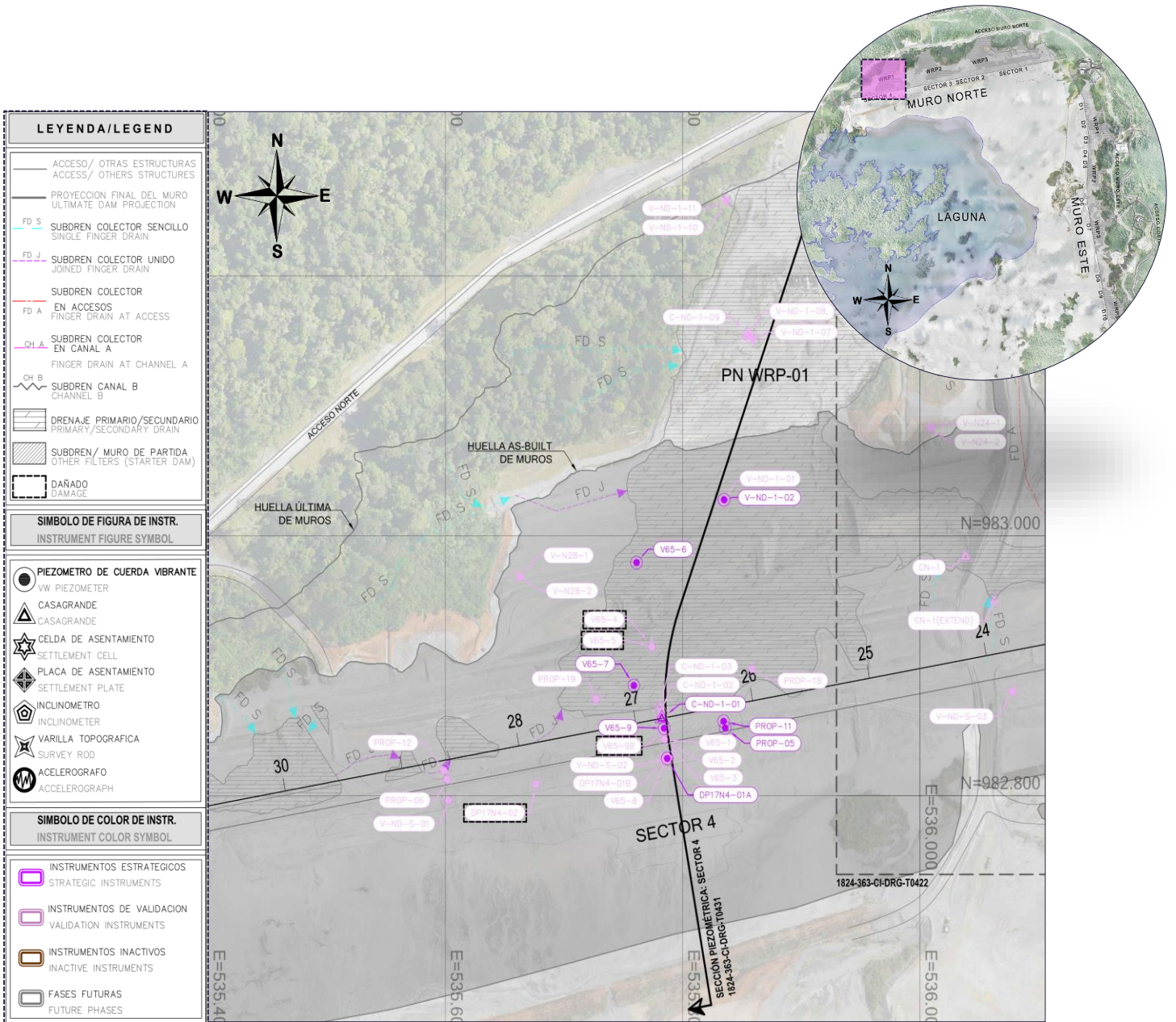


Figura 40 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 4 - WRP1 con Piezómetros



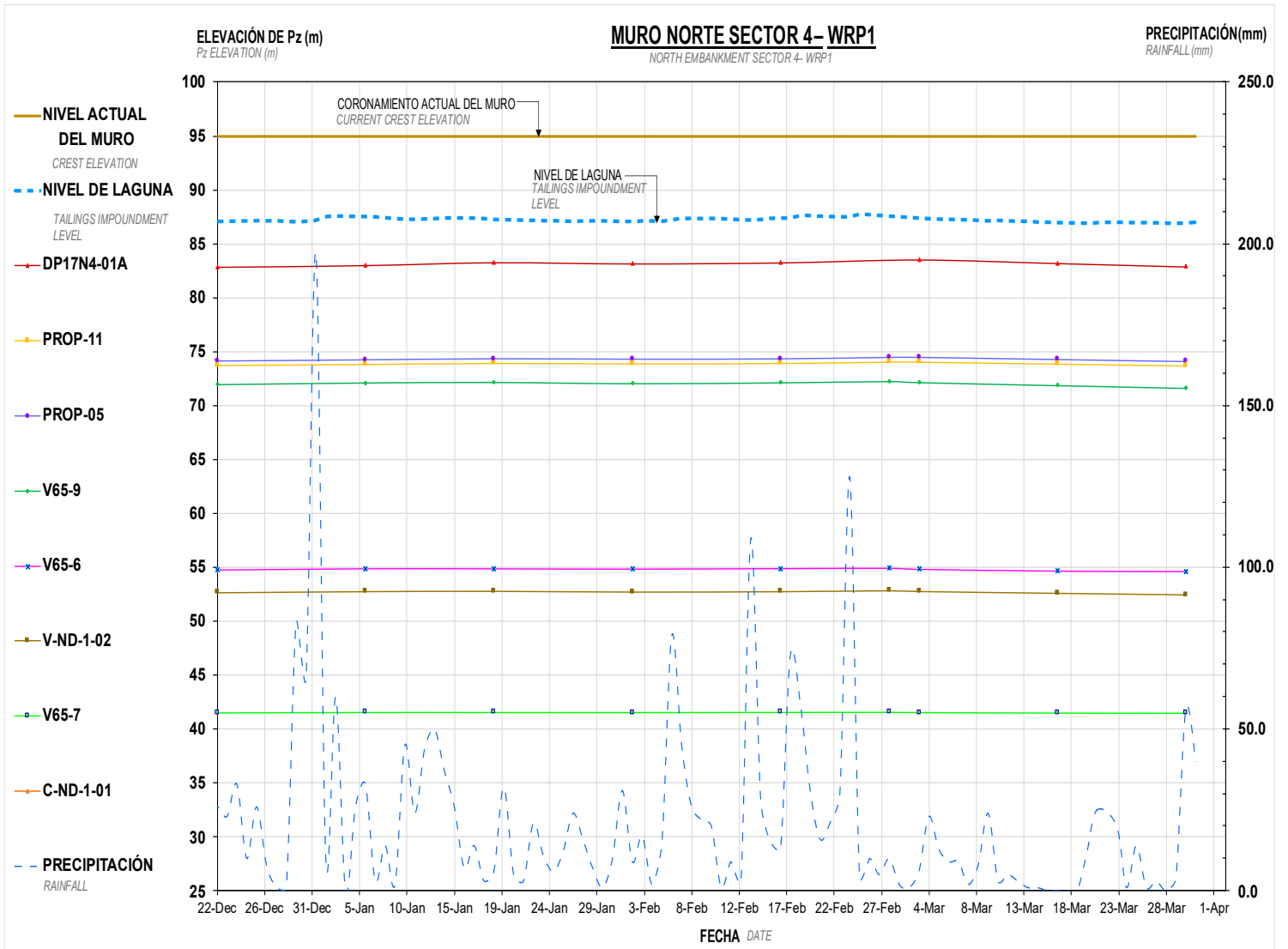
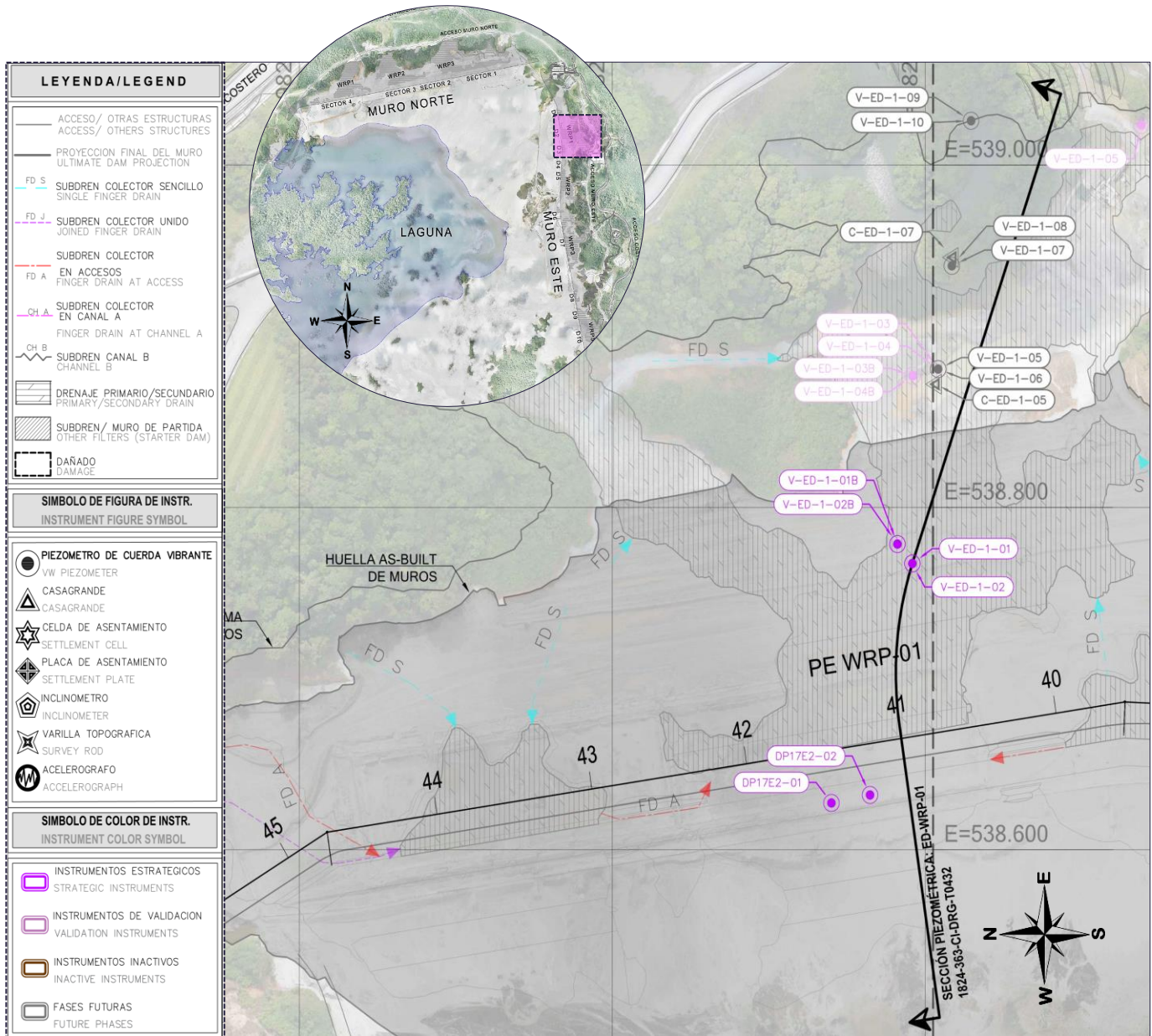


Figura 41 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 4 - WRP1 para Piezómetros



Muro Este WRP1



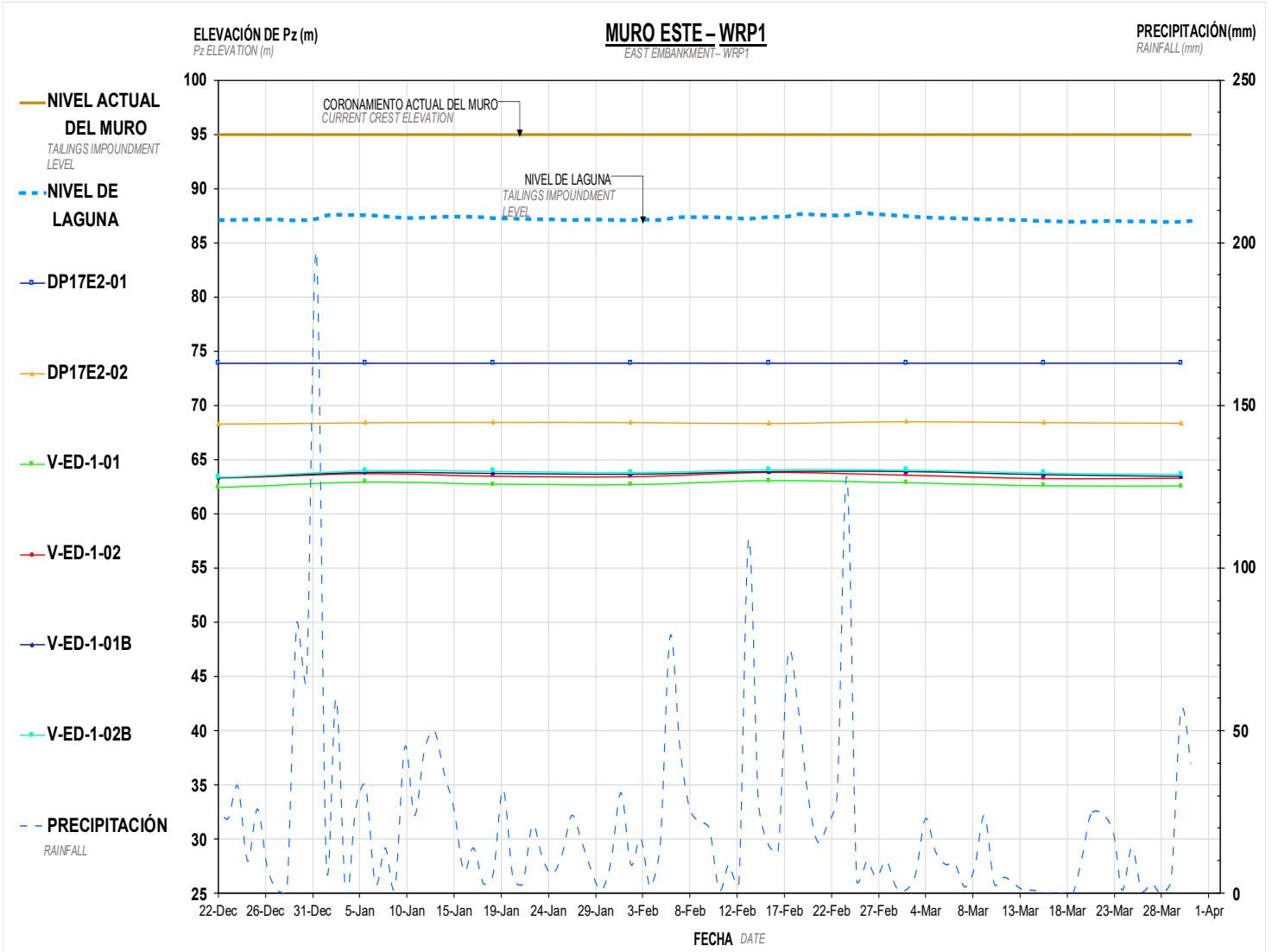


Figura 43 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Piezómetros



Muro Este WRP2

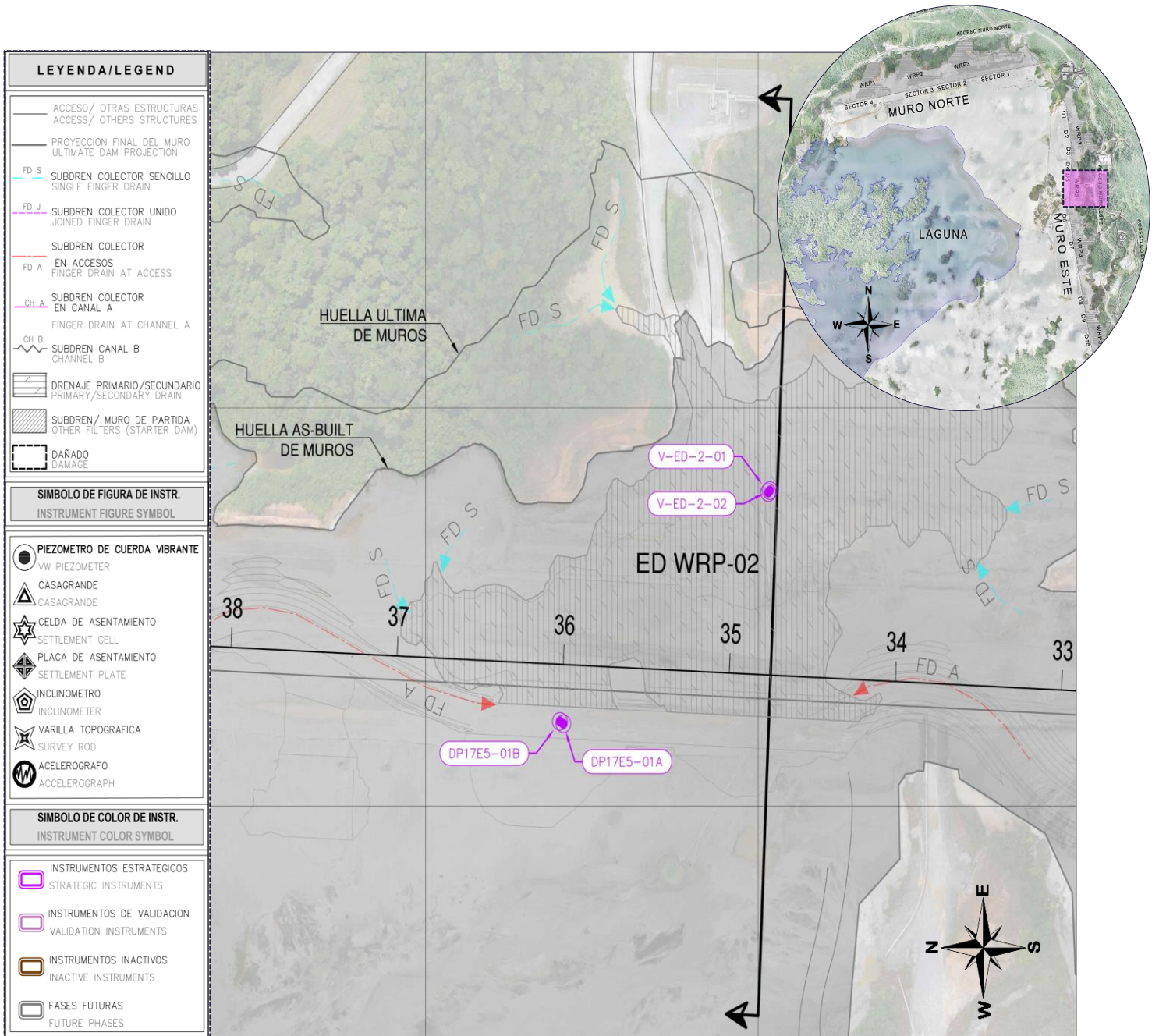


Figura 44 - Vista de Planta en el Muro Este WRP2 con Piezómetros



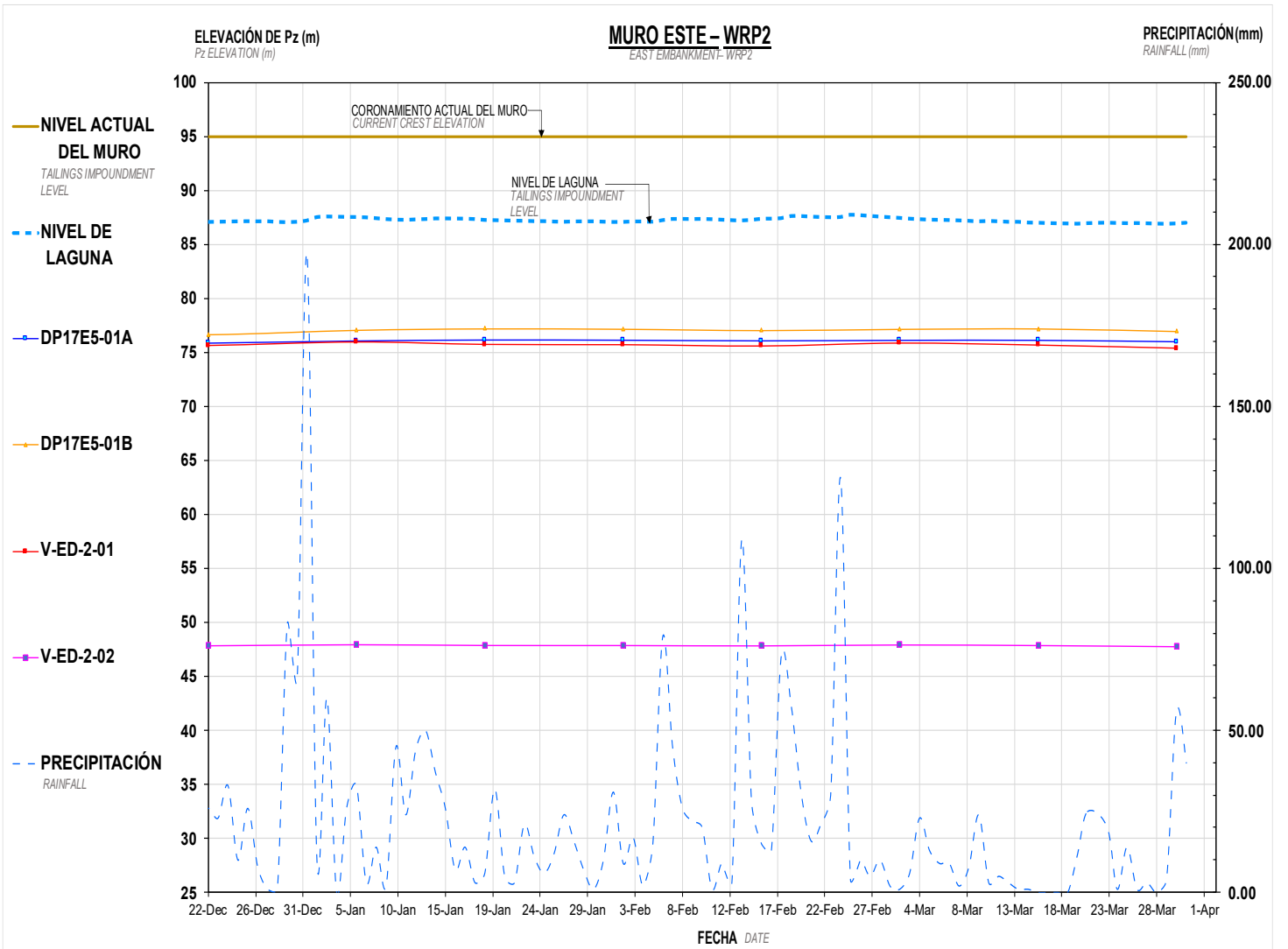


Figura 45 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP2 para Piezómetros



Muro Este WRP3

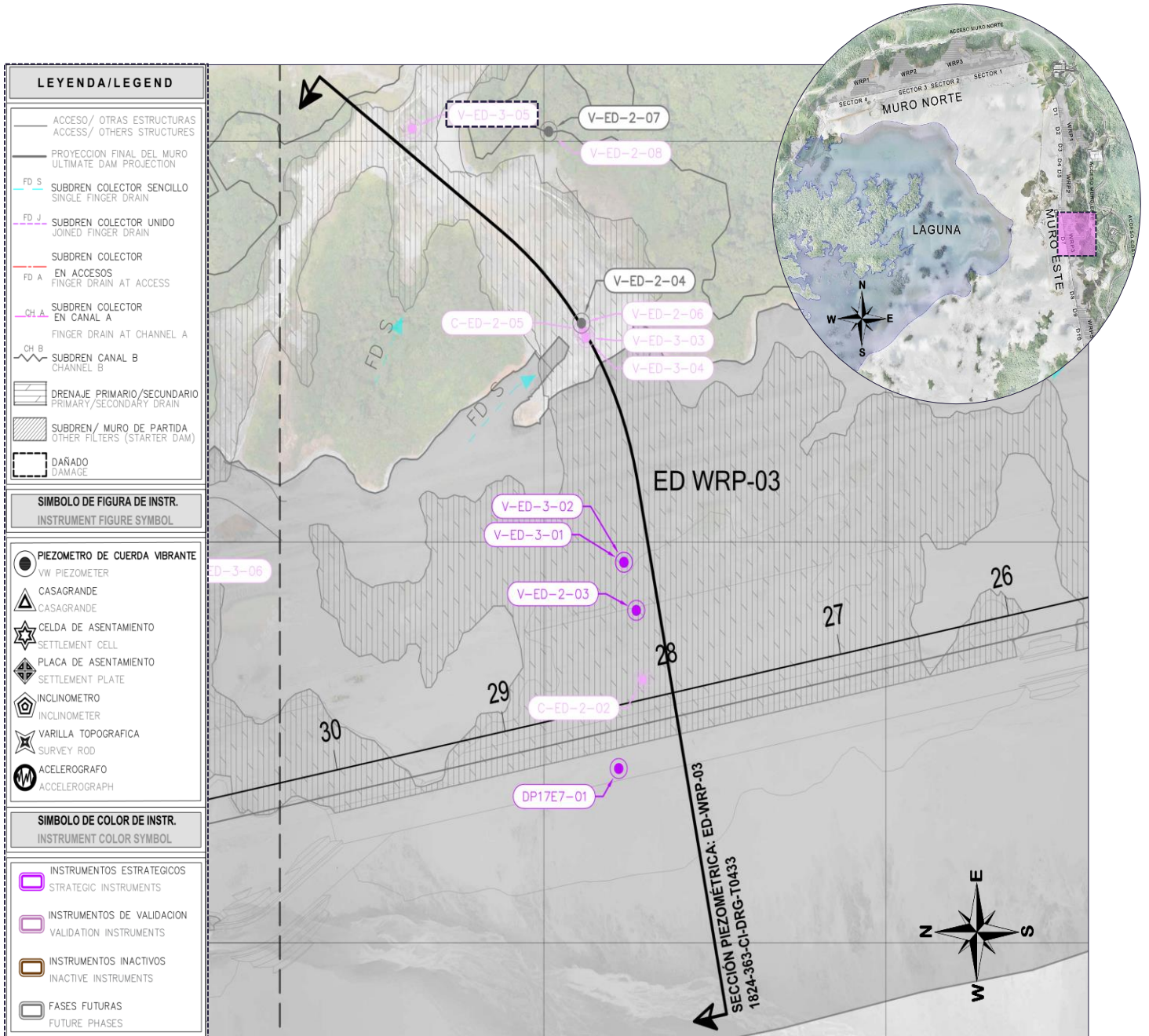


Figura 46 - Vista de Planta en el Muro Este WRP3 con Piezómetros



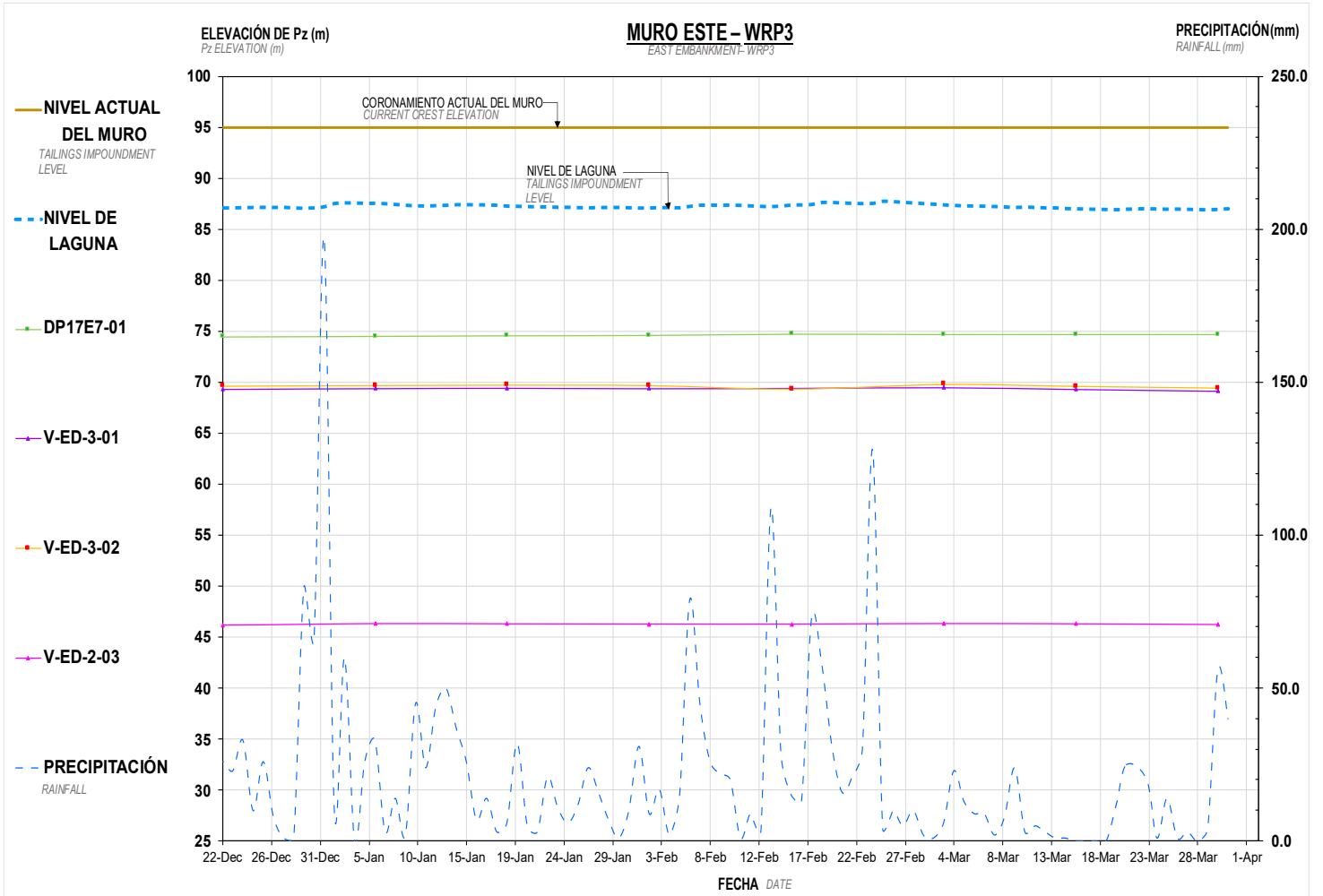


Figura 47 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP3 para Piezómetros



Muro Este WRP5

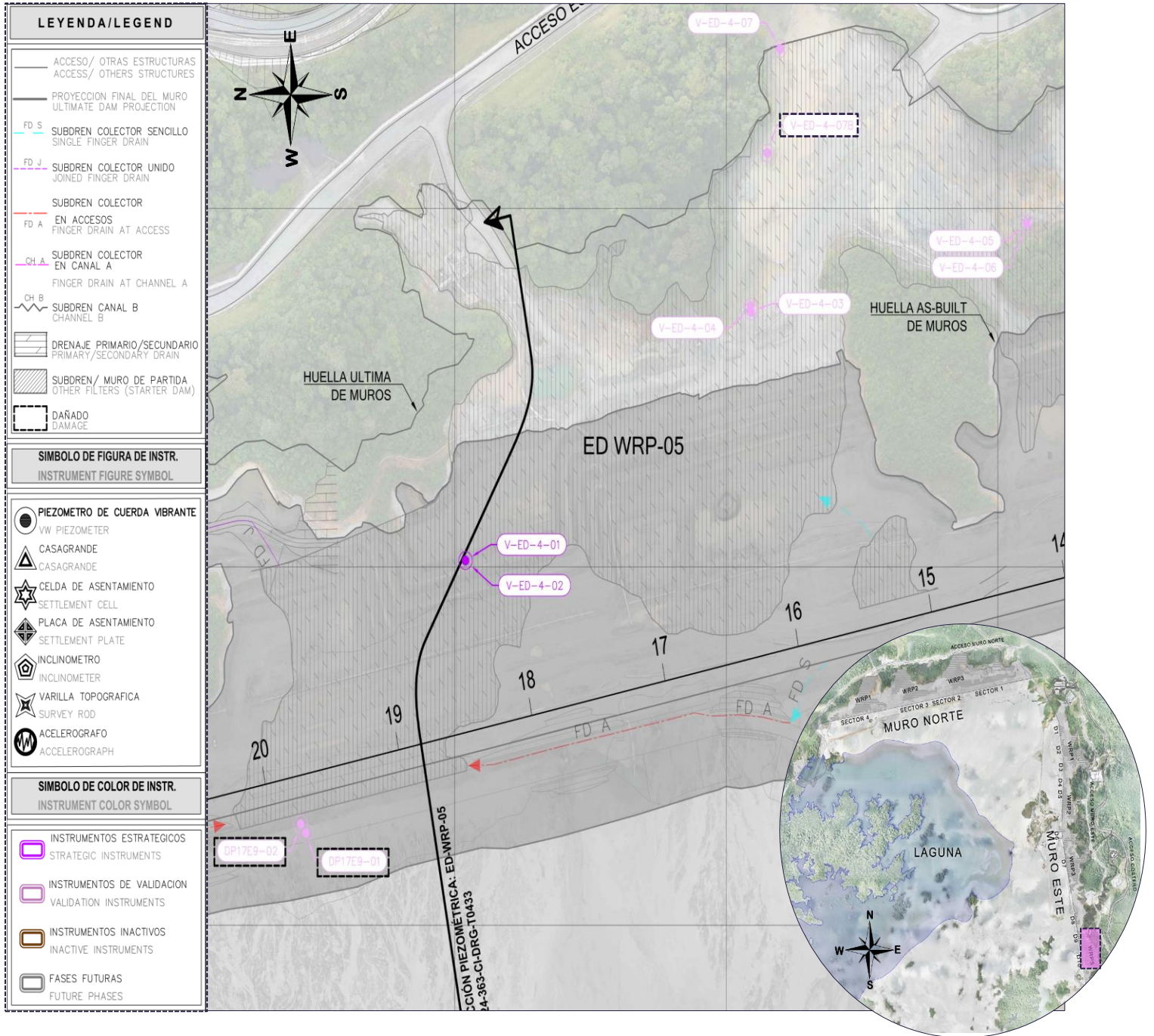


Figura 48 - Vista de Planta en el Muro Este WRP5 con Piezómetros



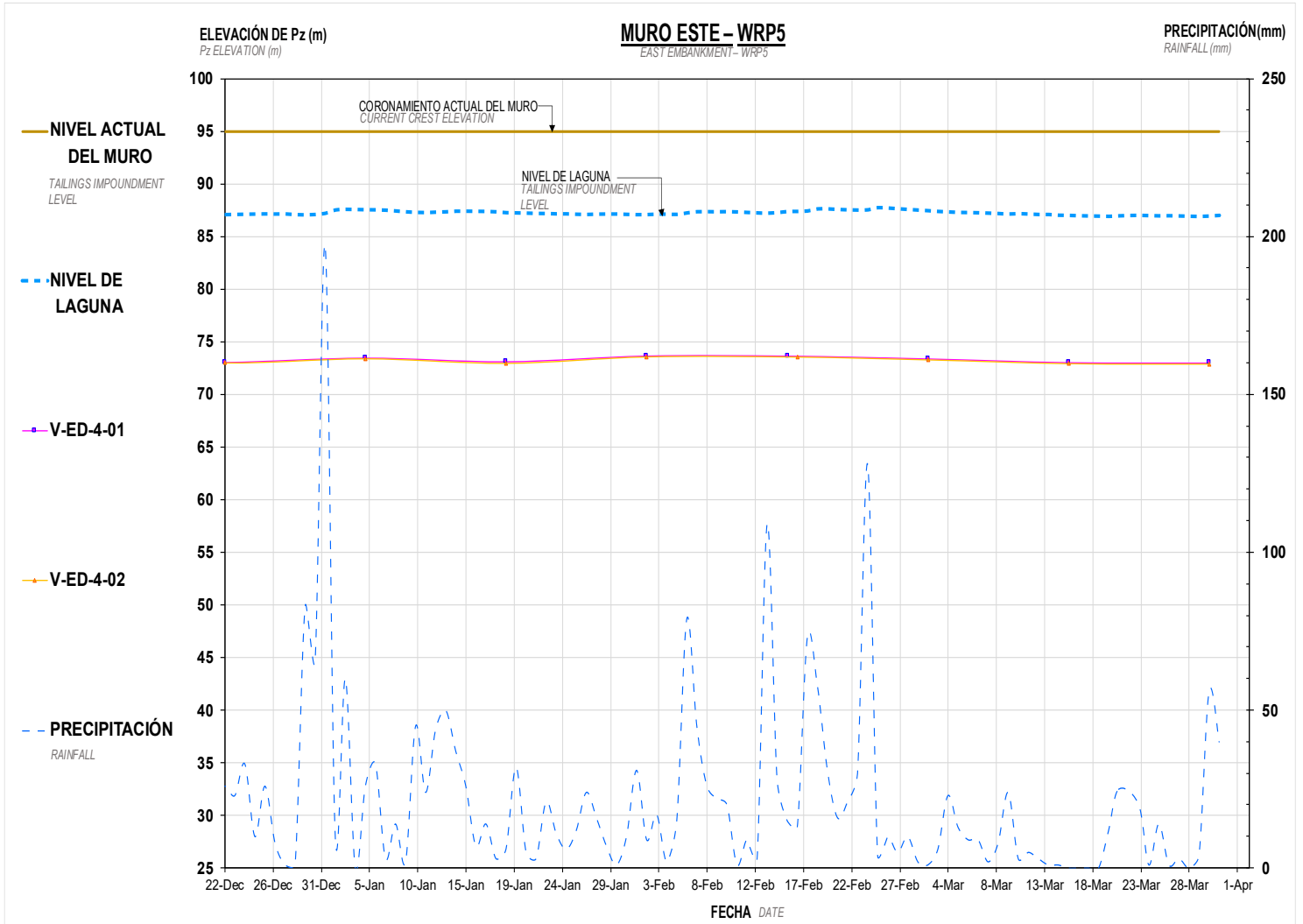


Figura 49 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP5 para Piezómetros



5.4.2 Celdas de asentamiento Muro Norte Sector 1 - Esquina Noreste (N/E)

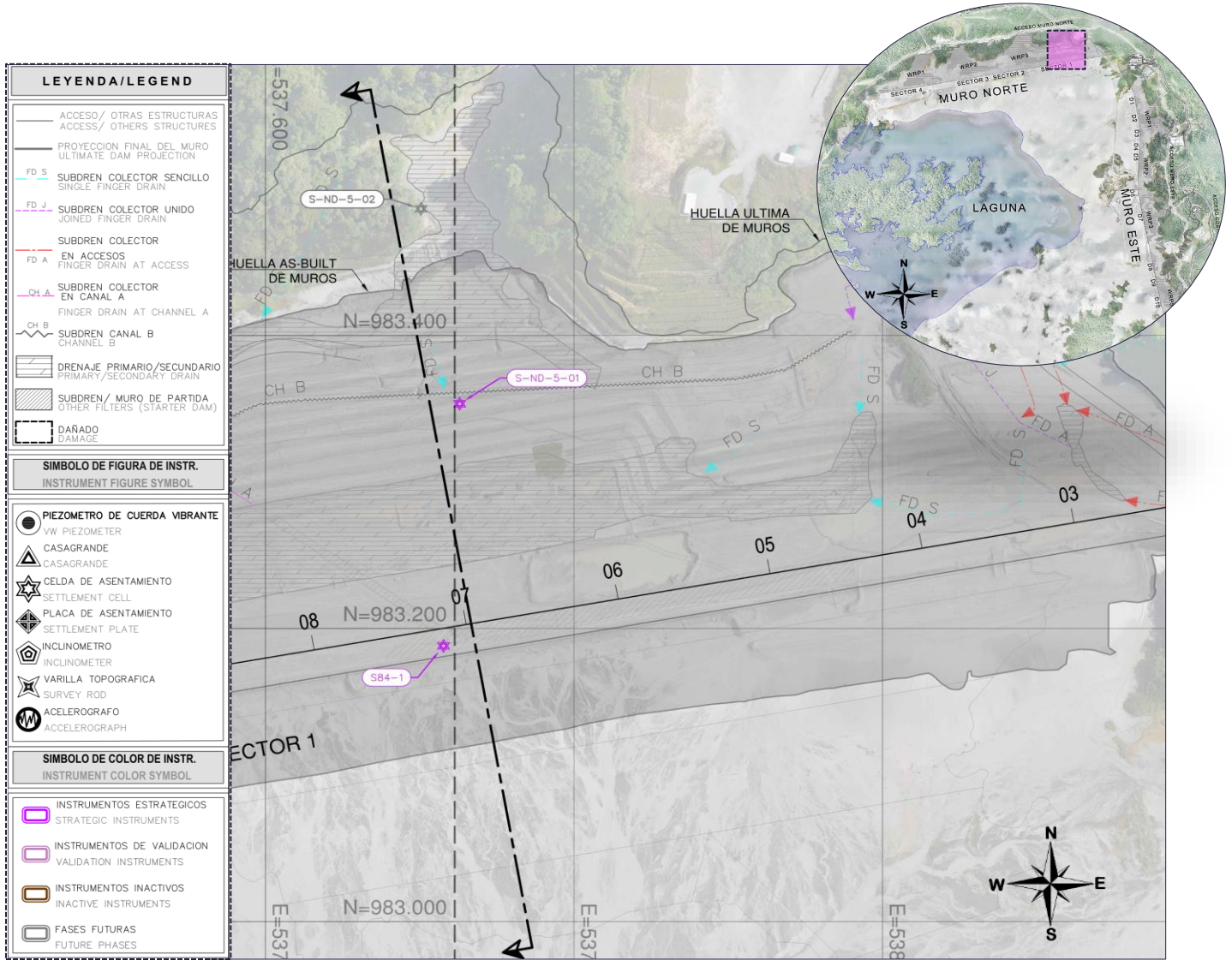


Figura 50 - Vista de Planta en el Muro Norte Sector 1 con las Celdas de Asentamiento

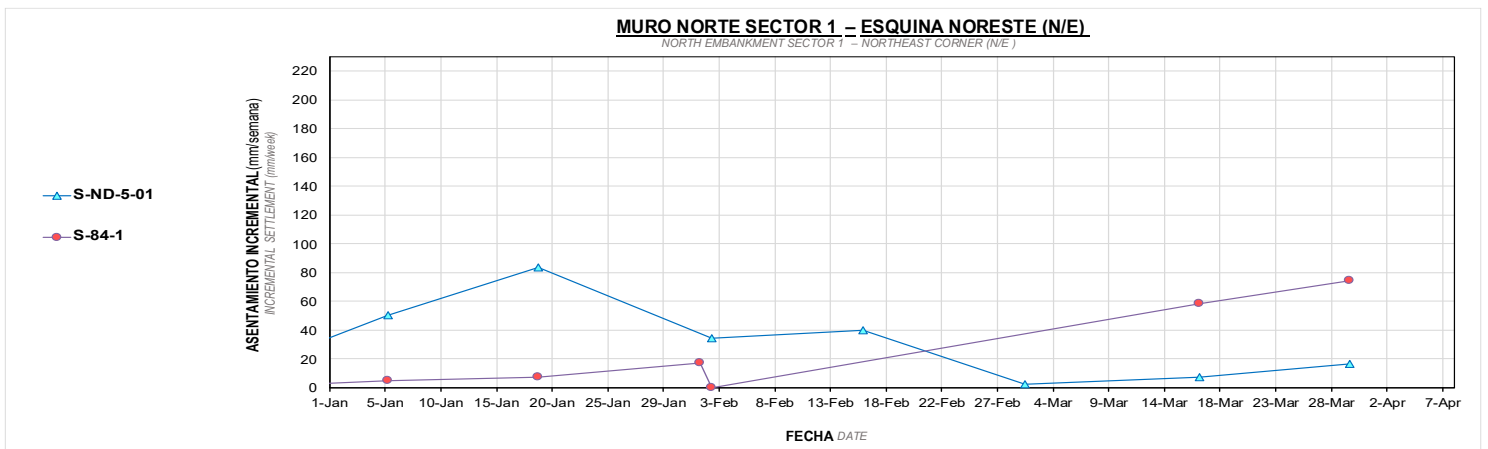


Figura 51 - Gráfico con Registros del Sector 1 - Esquina (N/E) para Celdas de Asentamiento



Muro Norte Sector 1 - WRP3

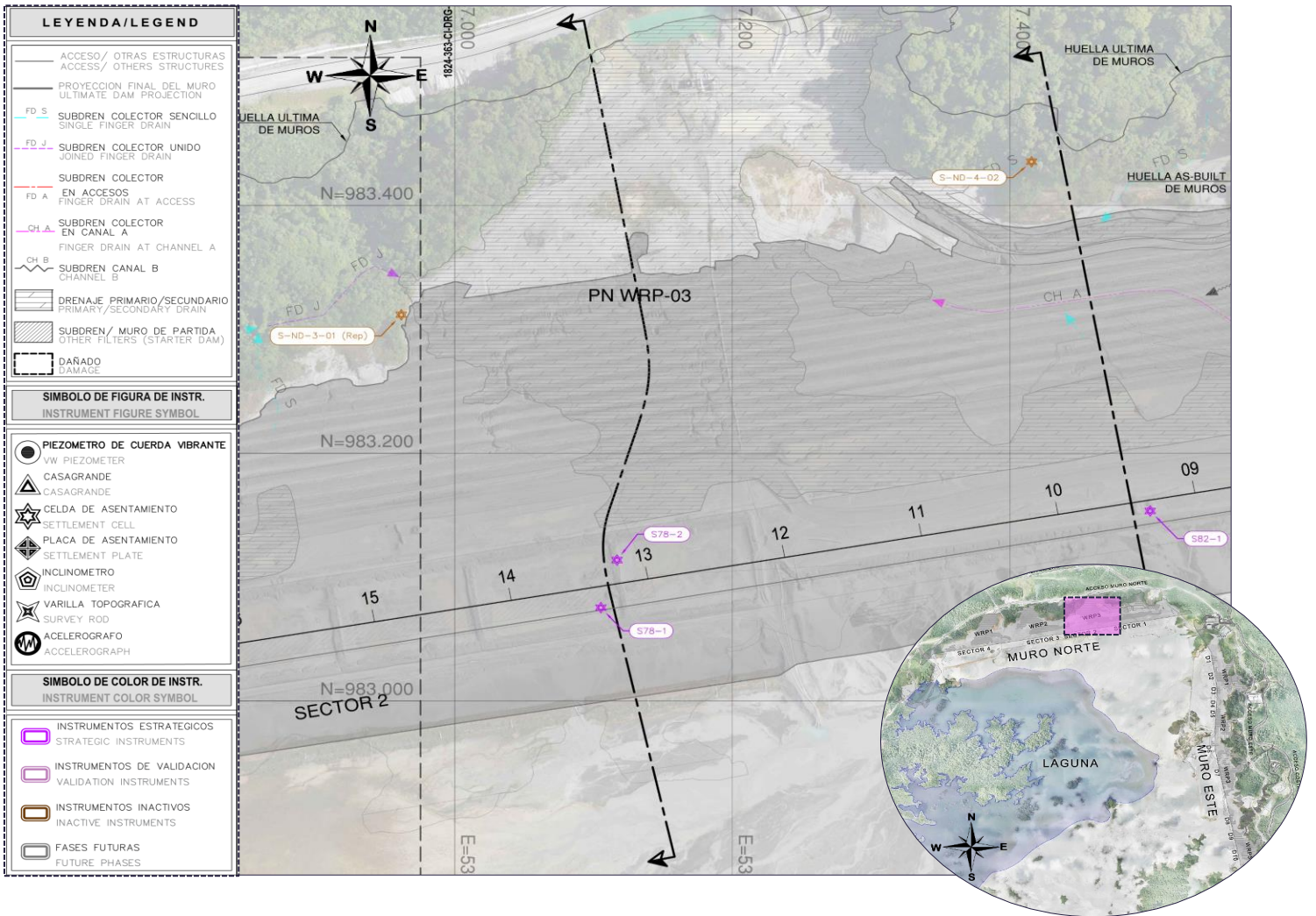


Figura 52 - Vista de Planta en el Sector 1 - WRP3 con las Celdas de Asentamiento

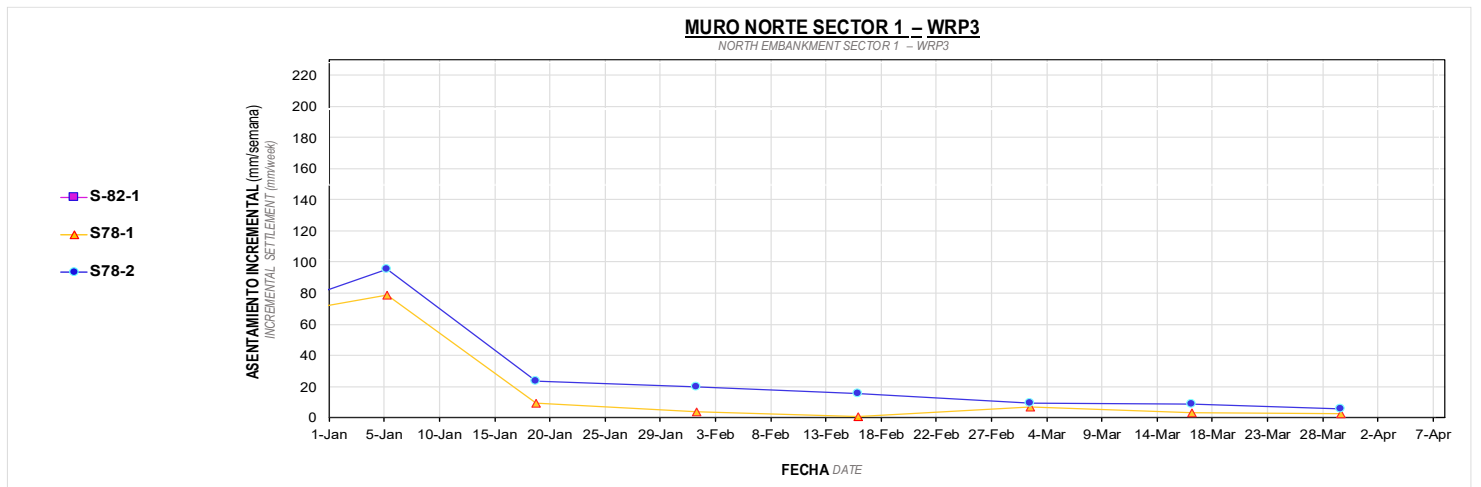


Figura 53 - Gráfico con Registros del Sector 1 - WRP3 para Celdas de Asentamiento



Muro Norte Sector 3 - WRP2

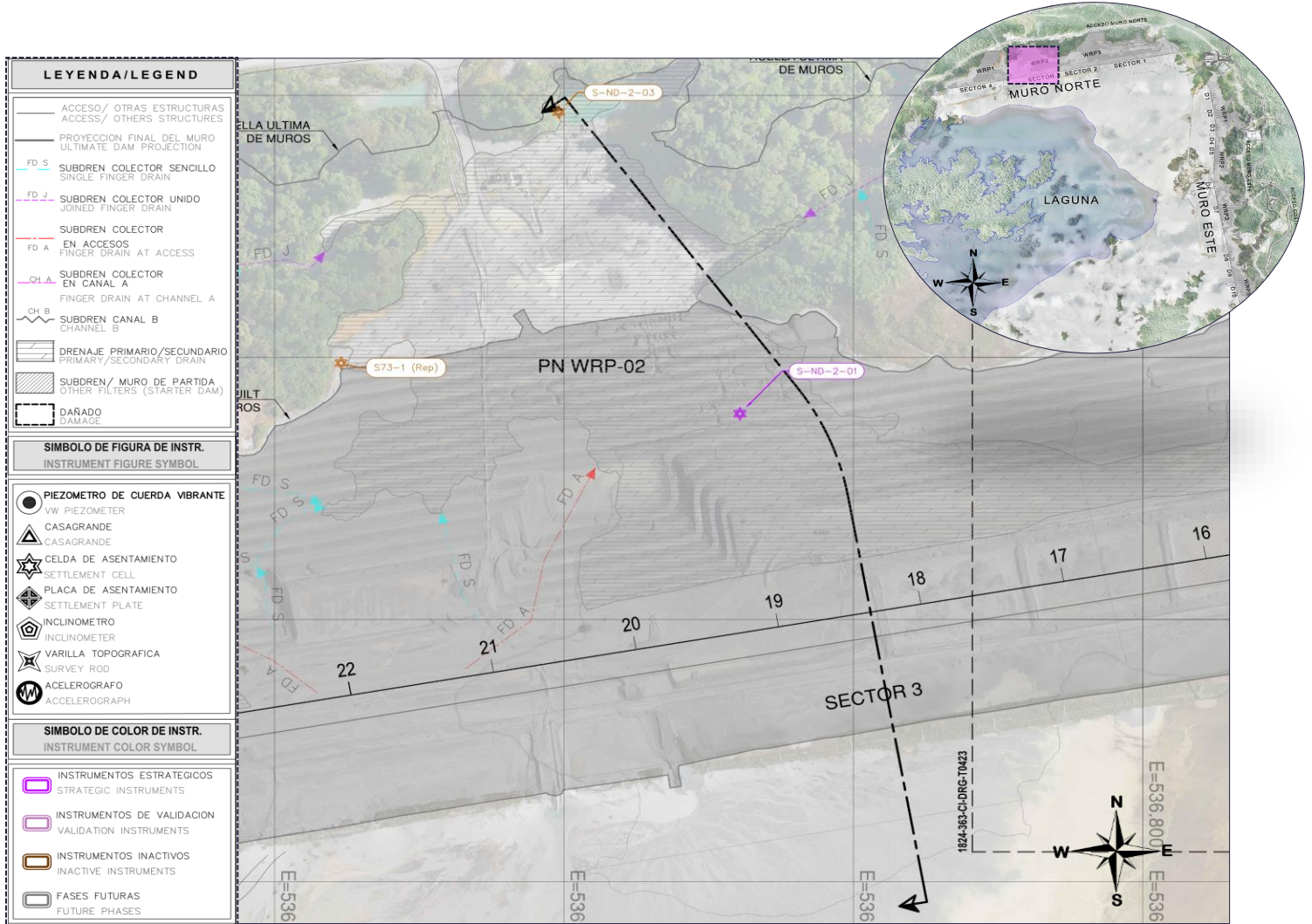


Figura 54 - Vista de Planta en el Sector 3 - WRP2 con las Celdas de Asentamiento

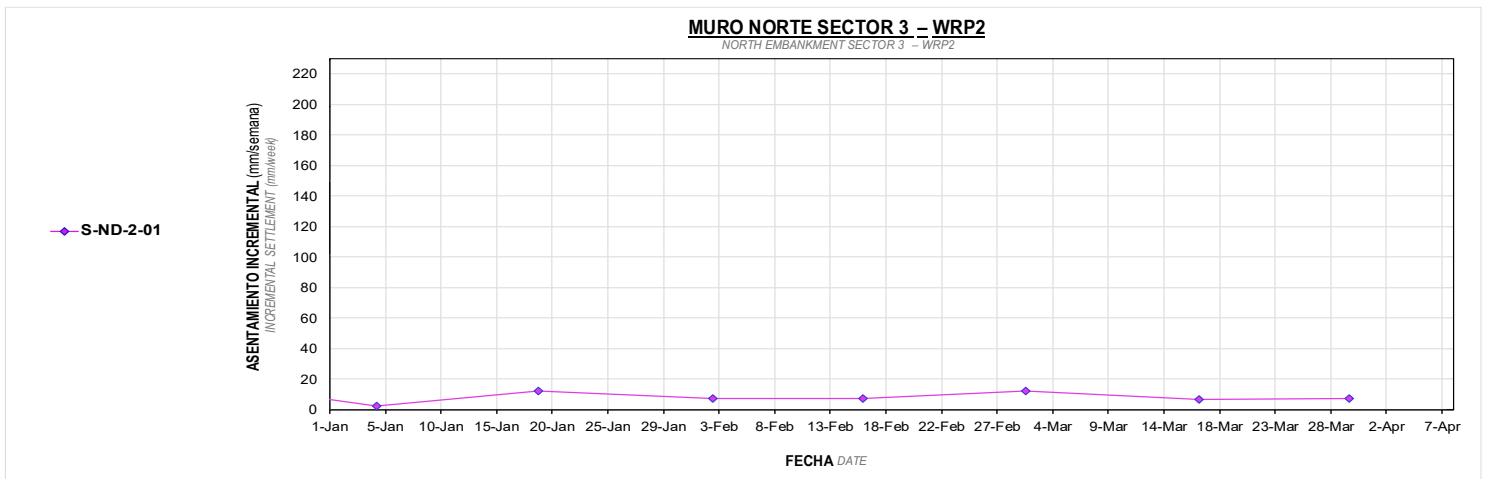


Figura 55 - Gráfico con Registros del Sector 3 - WRP2 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP1

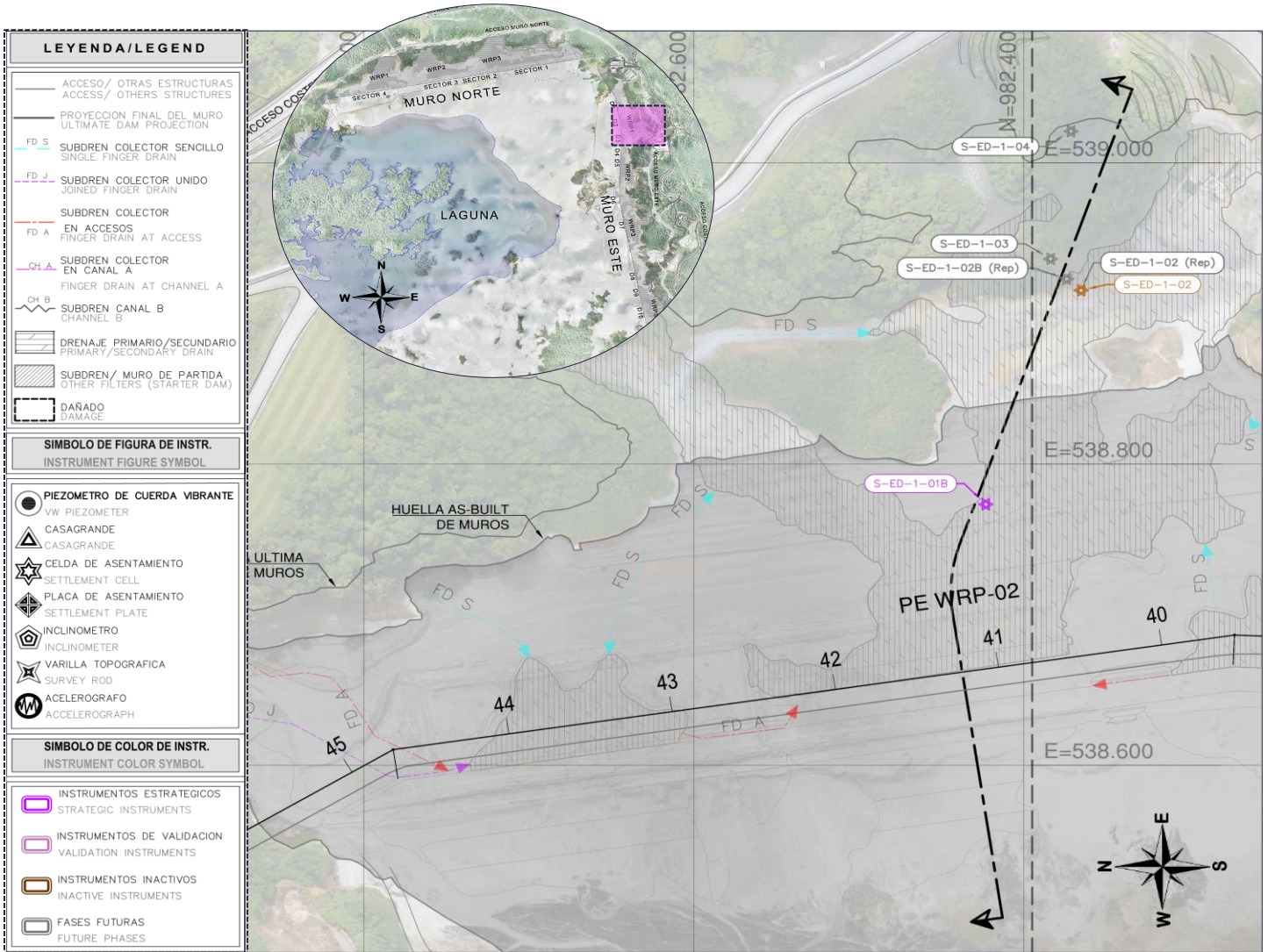


Figura 56 - Vista de Planta en el Muro Este WRP1 con las Celdas de Asentamiento

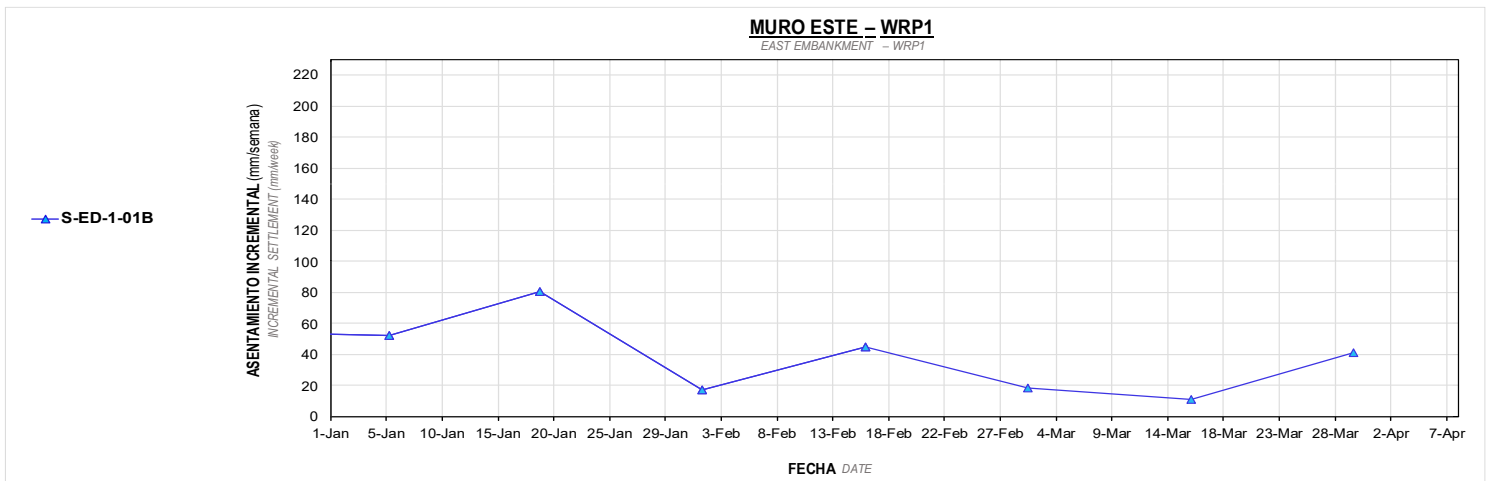


Figura 57 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP2

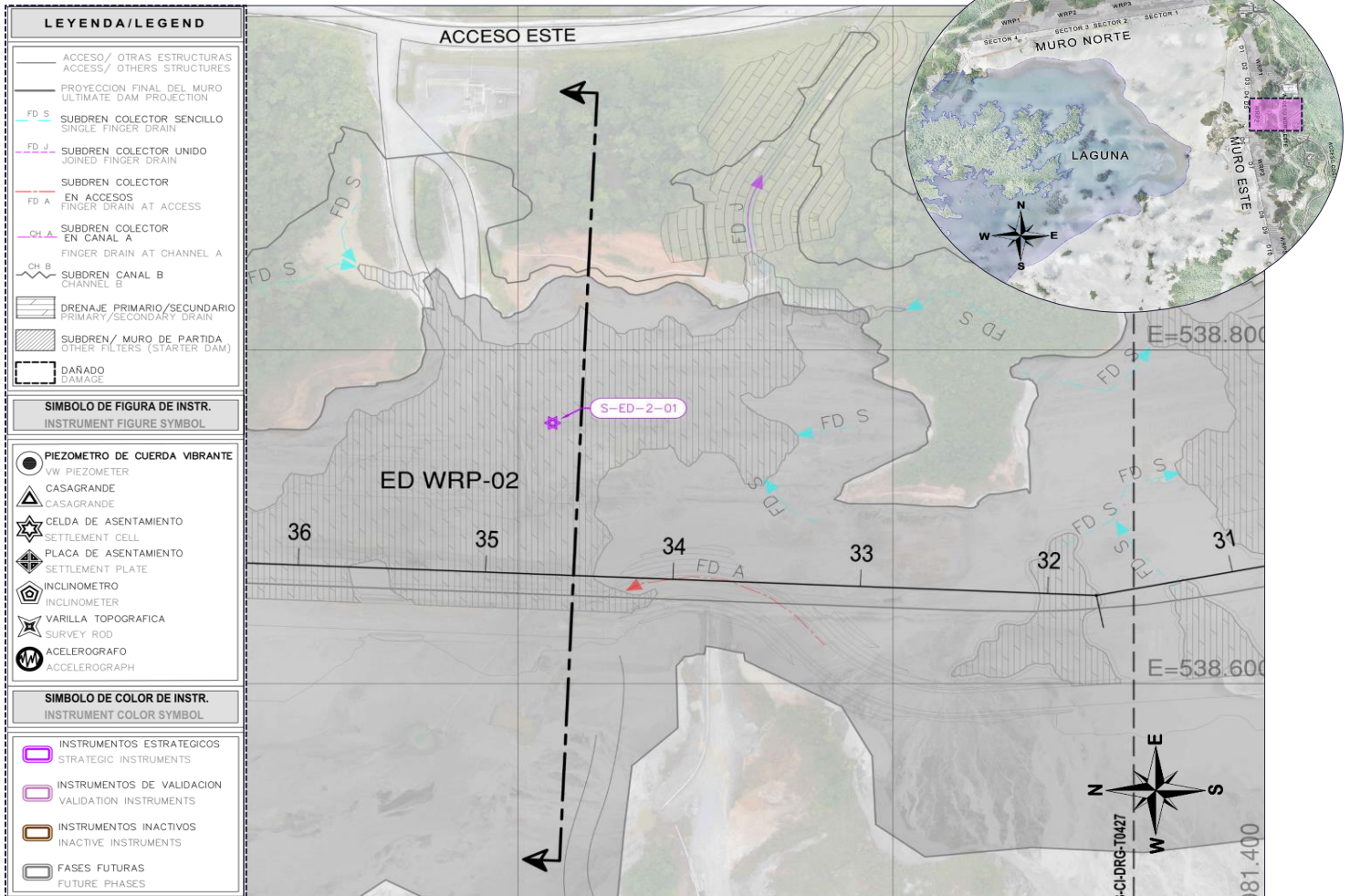


Figura 58 - Vista de Planta en el Muro Este WRP2 con las Celdas de Asentamiento

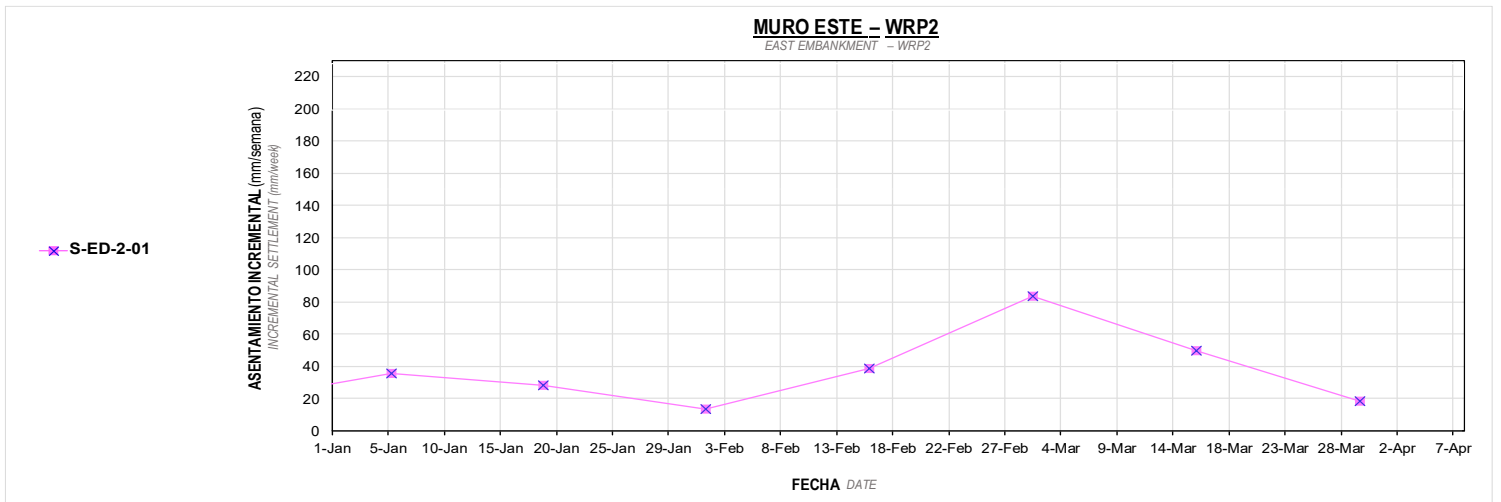


Figura 59 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP2 para Celdas de Asentamiento



5.4.3 Acelerógrafo

Muro Este WRP1

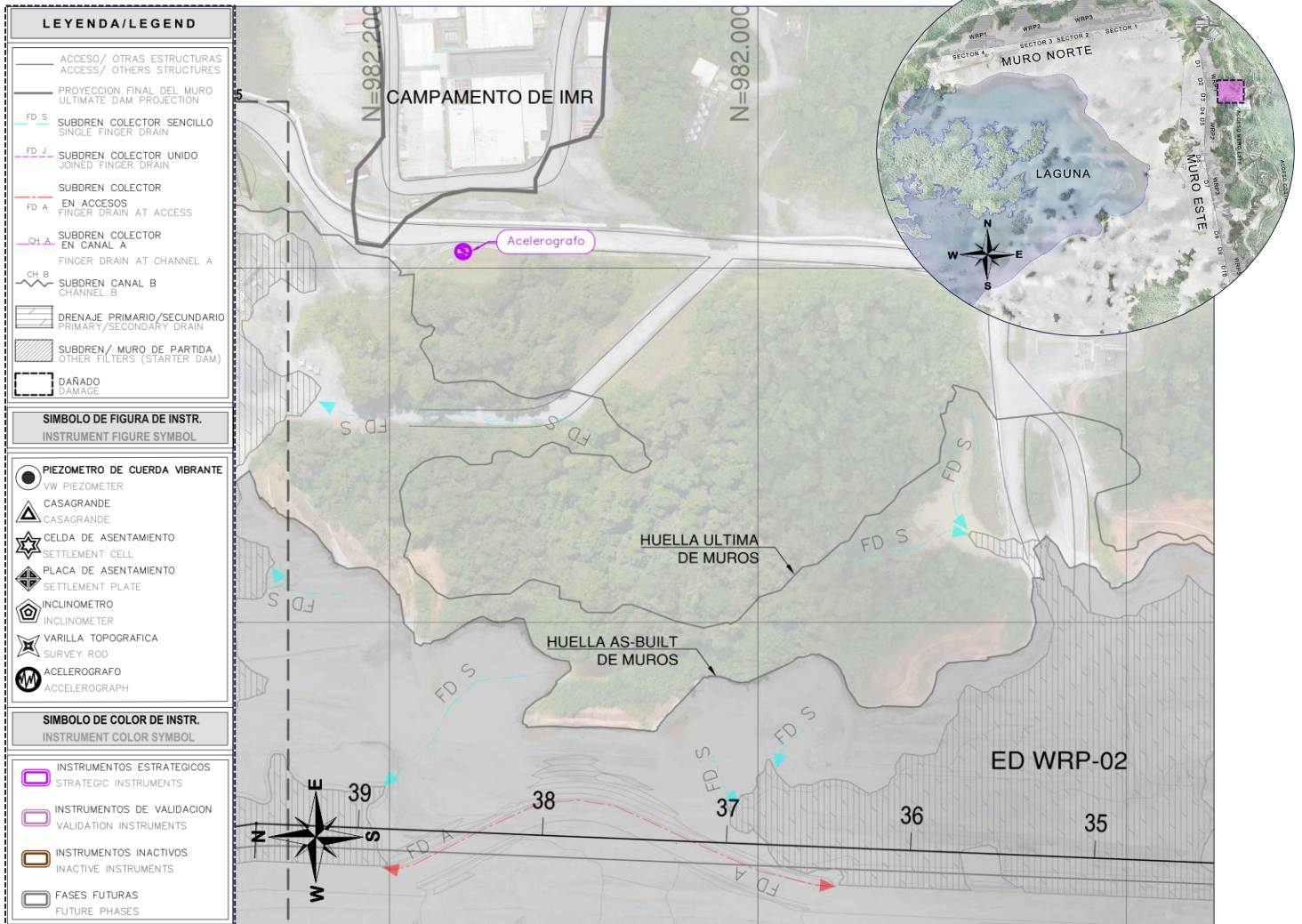


Figura 60 - Ubicación de Acelerógrafo

Tabla 17 - Registro de últimos monitoreos del Acelerógrafo en el Muro Este WRP1

N°	Instrumento (ID)	Monitoreo de Instrumentación			
		Aceleración del suelo - (g) *1			
		Semana 08	Semana 09	Semana 12	Semana 13
1	ACELERÓGRAFO	0.0161	0.0108	0.0916	0.0825

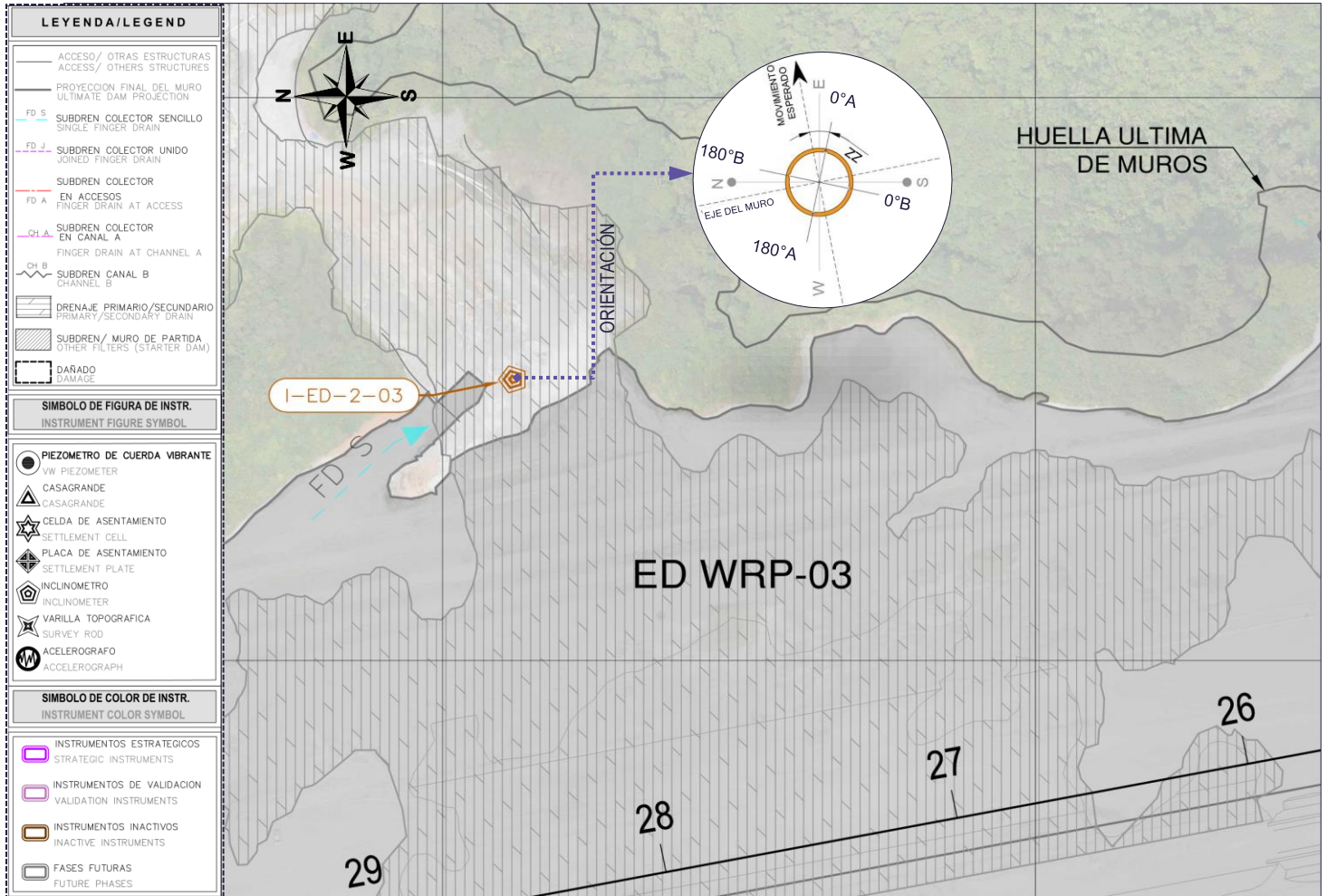
NOTAS (*):

1. Aceleración del suelo (g): Valor máximo de aceleración del suelo registrado por el acelerógrafo en un intervalo de tiempo determinado. Se expresa en múltiplos de la aceleración de la gravedad (g).



5.4.4 Inclínómetros

Muro Este WRP3



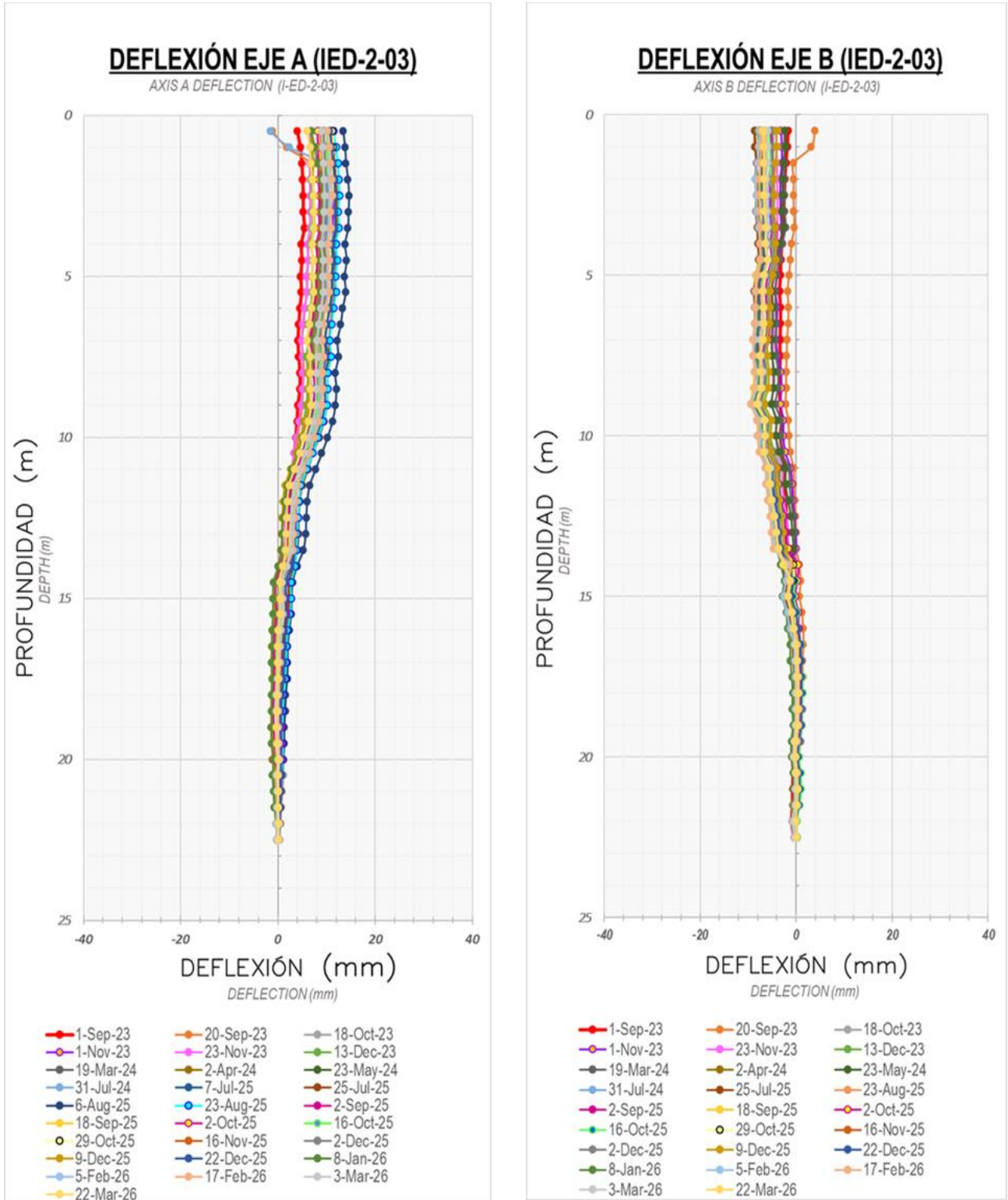


Figura 62 - Gráfico de deflexión del Inclinómetro I-ED-2-03 (Eje A y Eje B)



Muro Este WRP5

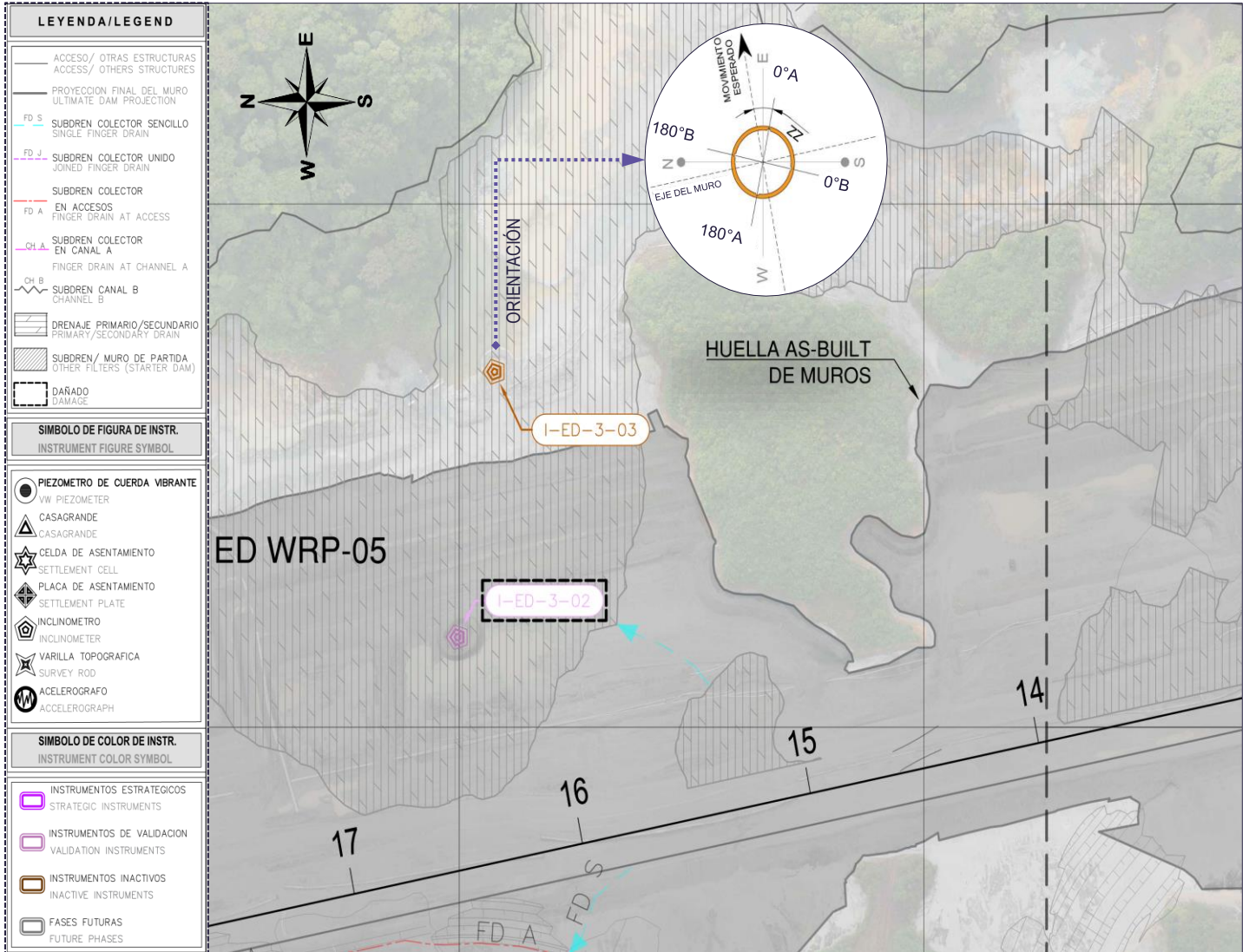


Figura 63 - Inclínómetro I-ED-3-03 en el Muro Este WRP5



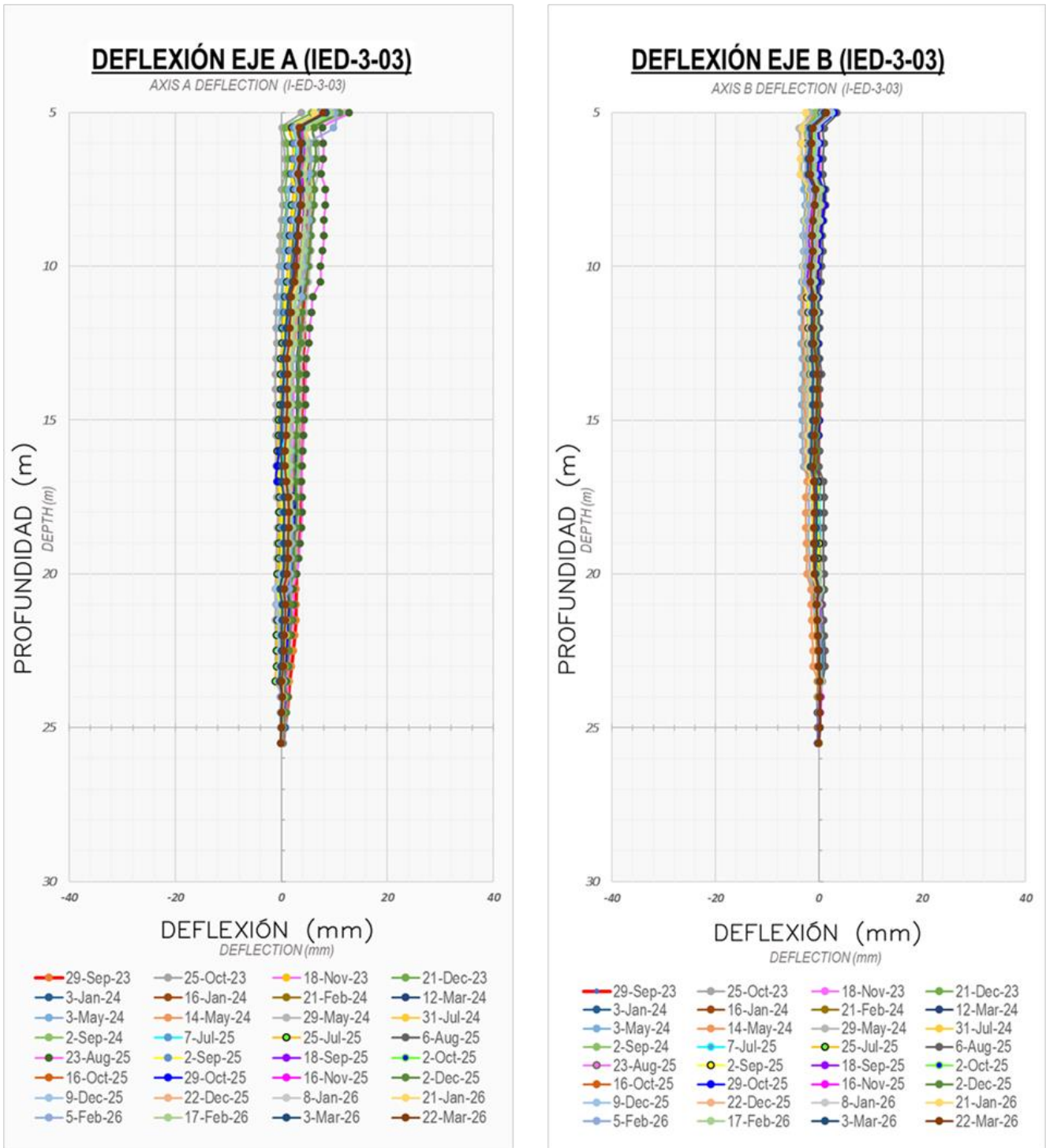


Figura 64 - Gráfico de deflexión del Inclinómetro I-ED-3-03 (Eje A y Eje B)



5.5 Evidencia Fotográfica

5.5.1 Observaciones Positivas – Inspección del IMR



Figura 65 -Vista general. No se observan cambios en el estanco con respecto al último informe



Figura 66 - Los taludes de la salida de descarga (túnel) se encuentra en buen estado

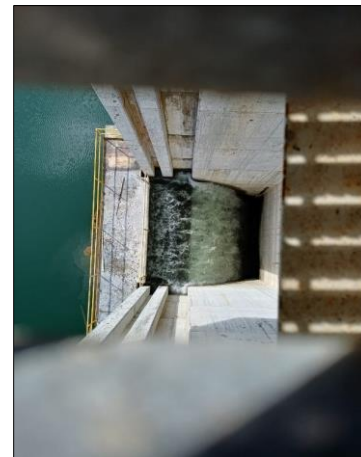


Figura 67 - No se observan obstrucciones en la entrada de la torre de aliviadero



Figura 68 - Erosión Reparada en el Muro norte, Celda 12-13-14 Aguas Abajo



Figura 69 - Reparación de erosión en Muro Norte, Celda 16 Aguas Abajo.



Figura 70 - Erosión reparada Muro Norte, Celda 19



Figura 71 - Reparación de erosiones Muro Norte, Celda 24



Figura 72 - Erosión en Canal 6



Figura 73 - Reparación de erosión en proceso, en Canal 6

5.5.2 Hallazgos Claves – Inspección del IMR



Figura 74 - Erosión en terreno natural, Celda 30 Muro Norte

5.5.3 Observaciones Positivas - Monitoreo de Instrumentación Geotécnica



Figura 75 - Reubicación de instrumentación geotécnica - Celda 19 Muro Norte



Figura 76 - Lectura de instrumentación geotécnica (Casagrande e inclinómetro)

5.6 Resumen de inspección

5.6.1 Observaciones Positivas

- Durante el mes no se observaron variaciones relevantes en las estructuras de la torre de aliviadero ni en la salida del túnel. La zona de descarga de la torre se mantiene libre de obstrucciones, garantizando el flujo adecuado del agua. Los taludes adyacentes presentan condiciones estables.
- Los trabajos de mantenimiento en los muros de la Instalación de Manejo de Relaves avanzaron según lo planificado.
- En los muros Norte y Este de la instalación de manejo de relaves, el estado actual de la instrumentación geotécnica instalada es el siguiente:
 - 160 piezómetros instalados (41 estratégicos y 119 validación)
 - 19 celdas de asentamiento instalados (7 estratégicos y 12 inactivos - fuera de la huella del muro de arena)
 - 2 inclinómetros instalados (inactivos - fuera de la huella del muro de arena)
 - 1 acelerógrafo (estratégico)
- A pesar de los eventos de alta precipitación registrados durante el mes de marzo (323mm), los instrumentos geotécnicos monitoreados no presentaron alertas ni comportamientos anómalos, manteniéndose dentro de los rangos operativos establecidos.

- Se ejecutó la reubicación de los instrumentos geotécnicos ubicados en la Celda 19 del Muro Norte y reemplazando las cintas de precaución deterioradas por nuevas cintas.

5.6.2 Hallazgos Clave

- Se identificaron zonas con erosiones pendientes por ser reparadas, producto de las lluvias. Estas reparaciones serán programadas conforme a los lineamientos establecidos en el plan de control de calidad.

5.7 Recomendaciones

- Programar la reparación de las nuevas erosiones identificadas a lo largo del muro, priorizando aquellas catalogadas como de mayor riesgo, y asegurar la continuidad del plan de mantenimiento preventivo durante la temporada lluviosa.
- Reforzar el seguimiento de las zonas donde se realizaron reparaciones recientes, incluyendo aquellas asociadas a erosiones y limpieza de fundación, con el fin de verificar el desempeño del material colocado y asegurar que las intervenciones mantengan su estabilidad durante los próximos eventos de lluvia.
- Mantener monitoreo de los instrumentos estratégicos ubicados en las zonas de mayor sensibilidad hidráulica y geotécnica, especialmente durante periodos de lluvia intensa. Esto permitirá detectar de manera temprana cualquier variación en los niveles piezométricos, asentamientos o deflexiones, asegurando una respuesta oportuna conforme a los TARPs establecidos.
- Continuar con las inspecciones mensuales del estado de los muros, sistemas de drenaje, taludes, canales y estructuras críticas, garantizando que se detecten de manera anticipada posibles zonas susceptibles a erosión o deterioro.

5.8 Conclusiones

- Las estructuras de los muros de la Instalación de Manejo de Relaves continúan presentando condiciones de estabilidad, sin observarse deformaciones ni cambios relevantes en los taludes aguas arriba, aguas abajo ni en el coronamiento. Asimismo, los sistemas de drenaje mantienen un desempeño adecuado, permitiendo el control eficiente de las condiciones hidráulicas.
- Durante el mes de marzo se registró una precipitación acumulada de 323 mm, valor considerablemente inferior al reportado en febrero (828 mm). A pesar de la disminución en la carga hídrica, los instrumentos geotécnicos evaluados reflejaron un



comportamiento consistente, sin variaciones significativas, lo que reafirma la adecuada respuesta del sistema de drenaje y la estabilidad global de la estructura.

- En cuanto al control de erosiones, se verificó que la mayoría de las áreas previamente identificadas han sido tratadas satisfactoriamente, manteniendo un manejo adecuado de los procesos erosivos. Las nuevas zonas detectadas fueron clasificadas según su nivel de prioridad e incorporadas en la planificación de mantenimiento, garantizando la continuidad de las acciones preventivas.
- El monitoreo de los instrumentos estratégicos (piezómetros, celdas de asentamiento, inclinómetros y acelerógrafo) evidencia un desempeño general confiable del sistema de instrumentación. No obstante, durante el periodo se registró la pérdida de lectura en seis (6) instrumentos geotécnicos, los cuales deben ser considerados para su eventual restitución. Los instrumentos operativos no presentan tendencias anómalas ni superación de umbrales establecidos.
- En términos generales, el análisis integral confirma que la IMR continúa operando bajo condiciones seguras y controladas, respaldada por un sistema de monitoreo funcional y un programa de mantenimiento activo.
- La gestión de erosiones se mantiene en ejecución continua, con atención priorizada de los puntos críticos identificados, contribuyendo a la preservación de la integridad de los muros.



6. TOPOGRAFÍA

El equipo de topografía del IMR debe diariamente realizar los levantamientos detallados de los trabajos en curso con la finalidad de contar con información precisa que respalde la gestión y toma de decisiones.

Durante este mes se realizaron las siguientes actividades:

MURO NORTE	MURO ESTE	APOYOS A ÁREAS EXTERNAS
ACTIVIDADES EN TERRENO		
Inspección a trabajo de mantenimiento de banquetas y reparación de erosiones	Inspección a trabajo de mantenimiento de banquetas y reparación de erosiones	Toma de fotografías aéreas para reporte de erosiones del Departamento QAQC
Medición de trincheras de recorrido de cables de instrumentación en celda 20-21 SECTOR 2-3	Medición de Acopio de Roca Z7-NAG ubicado en plataforma de Roca WR5	Se brindo apoyo como vigía en simulacro ambiental del departamento de movimiento de tierra en el WR-1 PE
Inspección al mantenimiento de vías en el acceso Norte y Cresta de Presa Norte	Medición de limpieza y fundación en Plataforma WR6, previo a colocación de Roca Z7-PAG	Toma de coordenadas para ubicación de calicatas en el muro norte y este ,apoyo QA,QC
Se inicio con el vuelo de playa en la presa norte para la realización de pruebas y ajustes. El mismo se realizo con base ppk, los resultados serán comparados para validar la información	Inspección y medición de colocación de Roca Z7-PAG en la plataforma de roca WR6, y marcación de niveles de roca	Medición de área de Canal y base de bandeja eléctrica en PP, medicion de cunetas ,cabezal sur y norte ,tuberías en área de Planta de proceso
Medición de elevación de playa en toda la extensión del muro para reporte	Inspección a trabajos de reparación de talud y acceso al SCF-7	
Medición de zona 7 PAG, para actualización de superficie en el área de cofferdam WR-6	Inspección al mantenimiento de vías en el acceso Este y cresta de Presa Este	
Marcación de limite de soporte a la elevación de relleno 93.50 en el área del SECTOR 4	Colocación de letreros para divisiones de celdas	
Marcación de límite de soporte en área del sector 1	Chequeo de pendiente de celda hacia caja colectora WR2 ,presa este	
Inspección a trabajos de construcción de Bermas en el área del Botadero 72		
Colocación de letreros para divisiones de celdas		
Se realiza monitoreo semanal correspondiente a la verificación de estabilidad de la presa norte en las celdas 7 y 19		
ACTIVIDADES DE OFICINA		
Actualización de superficies y base de datos		
Avance semanal de medición general de los muros cresta y contrafuerte		
Reporte comparativo de volúmenes medidos versus estimados con viajes		
Actualización de los volúmenes de acopio de filtros en MSA		
Actualización de volumen de NAG acopiado en el WRP05		
Cálculo de volúmenes para la planificación semanal		
Se trabaja en el reporte de niveles y distancias de la Playa de la IMR		



ANEXO 01

PLANIFICACIÓN SEMANAL - INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVES

Leyenda: PLAN REAL

MARZO 2026

TAREA	PRIORIDAD	PROGRESO	INICIO	FIN	DIAS
SEMANA 10					
Reparación de erosión NDS1 Celda 12@15	Alta	100%	3-Mar	6-Mar	4
Reparación de erosión NDS2/3 Celda 16@20	Alta	100%	7-Mar	8-Mar	2
Mantenimiento de banquetas EDWRP02 Celda 25@31	Media	100%	3-Mar	5-Mar	3
WRP06	Media	100%	2-Mar	8-Mar	7
Trincheras de telemetría en S2/3	Baja	100%	2-Mar	7-Mar	6
Excavacion de Calicatas en banquetas de Celdas	Baja	100%	2-Mar	7-Mar	6
Protección de instrumentación en Cofferdam NDS1, Muro Norte	Baja	100%	6-Mar	6-Mar	1
SEMANA 11					
Reparación de erosión NDS4 Celda C25	Alta	100%	9-Mar	10-Mar	2
Reparación de erosión EDWRP01 Celda C42/43	Alta	100%	9-Mar	11-Mar	3
Mantenimiento de banquetas NDS2/3 Celda 21@23	Media	100%	9-Mar	15-Mar	7
Mantenimiento de banquetas EDWRP05 Celda 17@19	Media	100%	12-Mar	15-Mar	4
WRP06	Media	93%	9-Mar	15-Mar	7
SEMANA 12					
Reparación Berma de Contención ND Celda 30 D/S	Alta	100%	16-Mar	16-Mar	1
Reparación de erosión NDS2/3 Celda 20 D/S (Líneas de retorno)	Alta	100%	16-Mar	17-Mar	2
Reparación de erosión EDWRP03 Celda 29 U/S (Línea rougher)	Alta	100%	20-Mar	20-Mar	1
Limpieza de sedimentos NDS1	Media	100%	16-Mar	17-Mar	2
Mantenimiento de banquetas NDS4 Celdas 24@30	Media	55%	18-Mar	22-Mar	5
Mantenimiento de banquetas EDWRP05 Celdas 12@16	Media	100%	16-Mar	22-Mar	7
WRP06	Media	85%	17-Mar	22-Mar	6
Ensayo de Calicatas en banquetas de Celdas	Baja	100%	17-Mar	19-Mar	3
SEMANA 13					
Limpieza de sedimentos Canal 6	Alta	100%	23-Mar	23-Mar	1
Rampa de acceso para reparación de erosión Canal 6	Alta	71%	23-Mar	24-Mar	2
Mantenimiento de banquetas NDS4 Celdas 24@30	Media	100%	23-Mar	29-Mar	7
Mantenimiento de banquetas EDWRP05 Celdas 12@16	Media	33%	23-Mar	29-Mar	7
WRP06	Media	89%	25-Mar	29-Mar	5



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 6

Reporte Mensual de PGS Gestión Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá



DEPARTAMENTO DE AMBIENTE

MARZO, 2026

Índice

A. Nomenclatura	3
B. Contenido	4
1. Biodiversidad	5
1.1 Mantenimiento de Cámaras Trampas	5
1.2 Mantenimiento de Flora Edl.	7
1.3 Inspección de Especies Invasivas.....	9
1.4 Mantenimiento y Monitoreo de Parcelas de Restauración	11
1.5 Monitoreo del Nido del Águila Harpía.....	15
1.6 Lab. de Micropropagación y Conservación <i>in vitro</i> de Plantas Edl.....	17
2. Monitoreo.....	18
2.1 Monitoreo de Agua de escorrentía de las Pozas 1 y 9 en Puerto.....	18
2.2 Monitoreo de la Descarga del IMR y Planta de Generación Eléctrica	21
2.3 Monitoreo de Calidad de Agua de contacto Mina.....	23
2.4 Monitoreo de Calidad de Aire	24
2.5 Monitoreo de los Aguas Residuales Tratadas PTARs de los campamentos Cobre y Caribbean para Reuso Industrial.....	26
2.6 Monitoreo de la calidad del agua y sedimento marino costero.....	29
3. Servicios Ambientales.....	30
3.1 Dosificación de Cal.....	31
3.2 Limpieza de vegetación.....	32
3.3 Mantenimiento de Estaciones de emergencias	34
3.4 Mantenimiento de LTE	35
4. Supervisión Mina y Puerto	35
4.1 Inspecciones Mina.....	36
4.2 Capacitaciones/simulacros ambientales – Mina, Puerto y Onboarding.....	37
4.3 Otras actividades – Mina y Puerto.....	40
5. Cumplimiento Ambiental	41
5.1 Auditorías Externas – Seguimiento Ambiental	41
5.2 Comunicaciones de incidentes ambientales reportables al Gobierno	43

A. Nomenclatura

Abreviatura	Significado
PGS	Plan de Preservación y Gestión Segura
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
PAMA	Plan de Adecuación y Manejo Ambiental
LTE	Línea de Transmisión Eléctrica
PMA	Plan de Manejo Ambiental
MARPOL	Convención Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Marine Pollution)
EdI	Especies de Interés
DARE	Depósito de almacenamiento de roca estéril
B-PRE-41	Biodiversidad - Parcela de restauración ecológica -41
<i>A. monticola</i>	<i>Anthurium monticola</i>
B-PRE-01	Biodiversidad - Parcela de restauración ecológica - 01 (Botija -Brazo)
PAB	Plan de Acción para la Biodiversidad
CNA	Consejo Nacional de Acreditación
IMR	Instalación de Manejo de Relaves
TMF	Instalación de Manejo de Relaves, por sus siglas en inglés
NO2	Dióxido de Nitrógeno (gases)
SO2	Dióxido de Azufre (gases)
CO	Monóxido de Carbono (gases)
O3	Ozono (gases)
PM2.5	Material Particulado 2.5
PM10	Material Particulado 10
CEMS	Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (por sus siglas en inglés: Continuous Emission Monitoring System).
<i>sp.</i>	Especie
EMS	Sistema de Manejo Ambiental

B. Contenido




ITEM	Contenido
Objetivo	Cumplir y reportar las obligaciones y actividades que permitan la prevención de riesgos ambientales, la preservación del ambiente y la salud de las comunidades aledañas.
Alcance	Implementación de actividades de gestión ambiental aprobadas mediante Resolución No. 45 de 30 de mayo de 2025, que garanticen la estabilidad física y química de los componentes del proyecto Mina de Cobre Panamá. Estas actividades se realizan en cumplimiento de los compromisos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, vigente mediante Resolución DIEORA IA-1210-2011, instrumento que se reporta en los informes de seguimiento presentados semestralmente al Ministerio de Ambiente.
Introducción	<p>Este documento describe las actividades realizadas por cada sección del Departamento de Ambiente durante el último mes, con la finalidad de cumplir con la ejecución del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS), aprobado mediante Resolución No. 45 de 30 de mayo de 2025.</p> <p>El departamento de Ambiente coordina los esfuerzos para la mejora en el desempeño ambiental de todos los departamentos a través de sus distintas secciones; biodiversidad, monitoreo, apoyo a las áreas operativas en PGS, Servicios Ambientales y Cumplimiento Ambiental.</p> <p>A continuación, reporte del último mes sobre la ejecución de las actividades de cada sección junto con el cronograma establecido.</p>

1. Biodiversidad

Esta sección, integrada por biólogos, botánicos y otros especialistas, gestiona los Planes de Acción de Biodiversidad (PAB) y los programas biológicos descritos en el EsIA III. Sus responsabilidades incluyen la supervisión del laboratorio de propagación in vitro de flora, los viveros de plantas nativas, las actividades de rehabilitación y monitoreos biológicos.

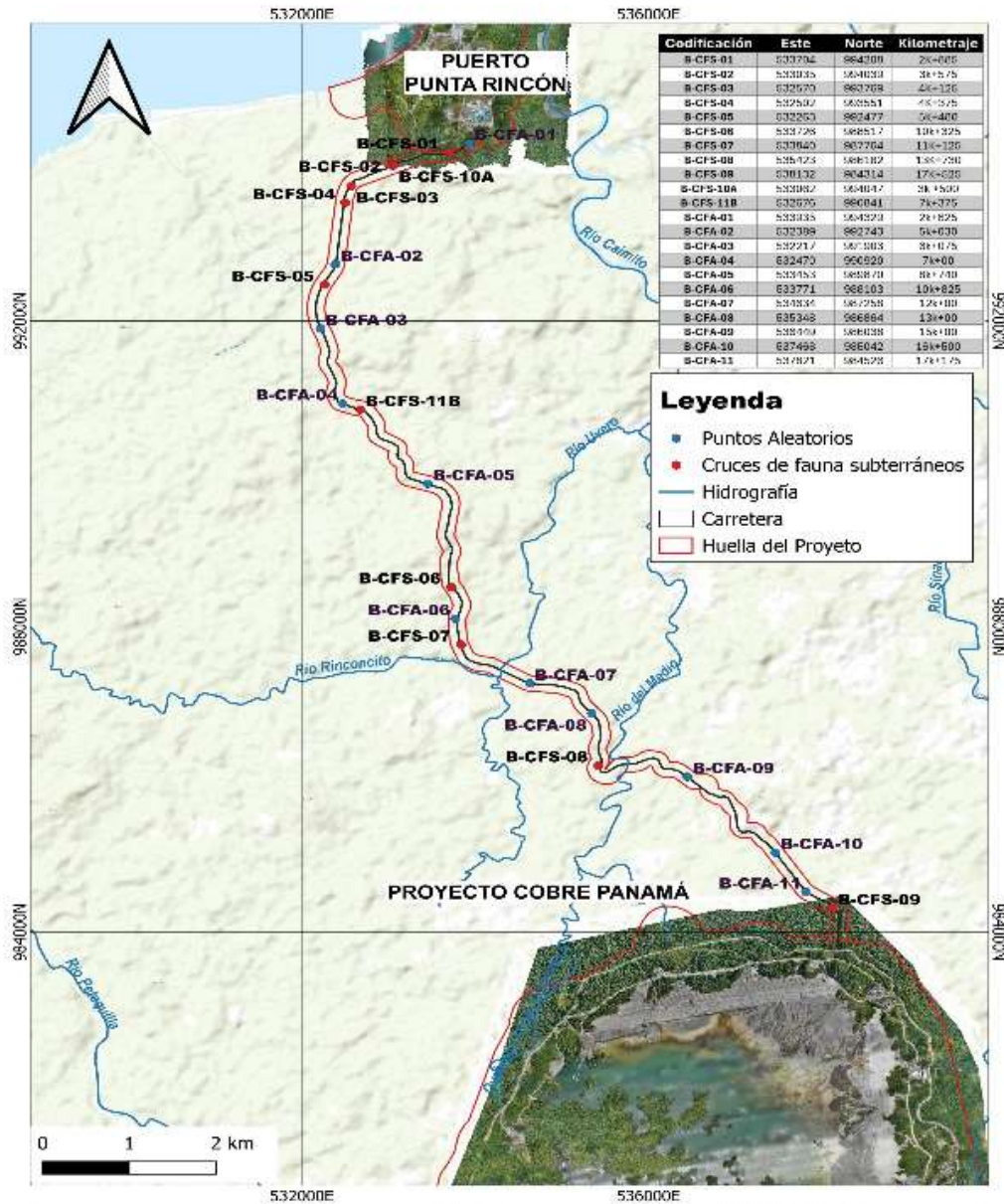
Actualmente, los esfuerzos de rescate de flora y fauna permanecen suspendidos debido a la ausencia de actividades de tala. Sin embargo, se mantiene personal idóneo disponible para atender eventuales requerimientos de rescate y reubicación de fauna dentro del proyecto durante las actividades de PGS.

1.1 Mantenimiento de Cámaras Trampas

Actividades	Mantenimiento y descarga de la data de las cámaras trampas en los Pasos de fauna
<p>Registro Fotográfico Antes</p>	 <p>5 mar 2026 9:24:40 a.m. Limpieza a pasos de fauna</p>
<p>Registro Fotográfico Después</p>	 <p>5 mar 2026 9:36:36 a.m. Limpieza a pasos de fauna</p>  <p>6 mar 2026 9:39:42 a.m. Limpieza a pasos de fauna</p> <p>27 mar 2026 9:21:57 a.m. Baja de datos a Camara trampas</p>

Planificación	Mantenimiento y descarga mensual de la data de cámaras trampas en pasos de fauna aleatorios (sobre la carretera) y subterráneos.
Observación	Estas acciones garantizan la continuidad del monitoreo de fauna terrestre que hace uso de estos pasos de fauna, para evaluar la frecuencia de uso, diversidad y comportamiento de las especies.



UBICACIÓN DE CÁMARAS TRAMPA PASOS DE FAUNA EN CARRETERA A PUNTA RINCÓN



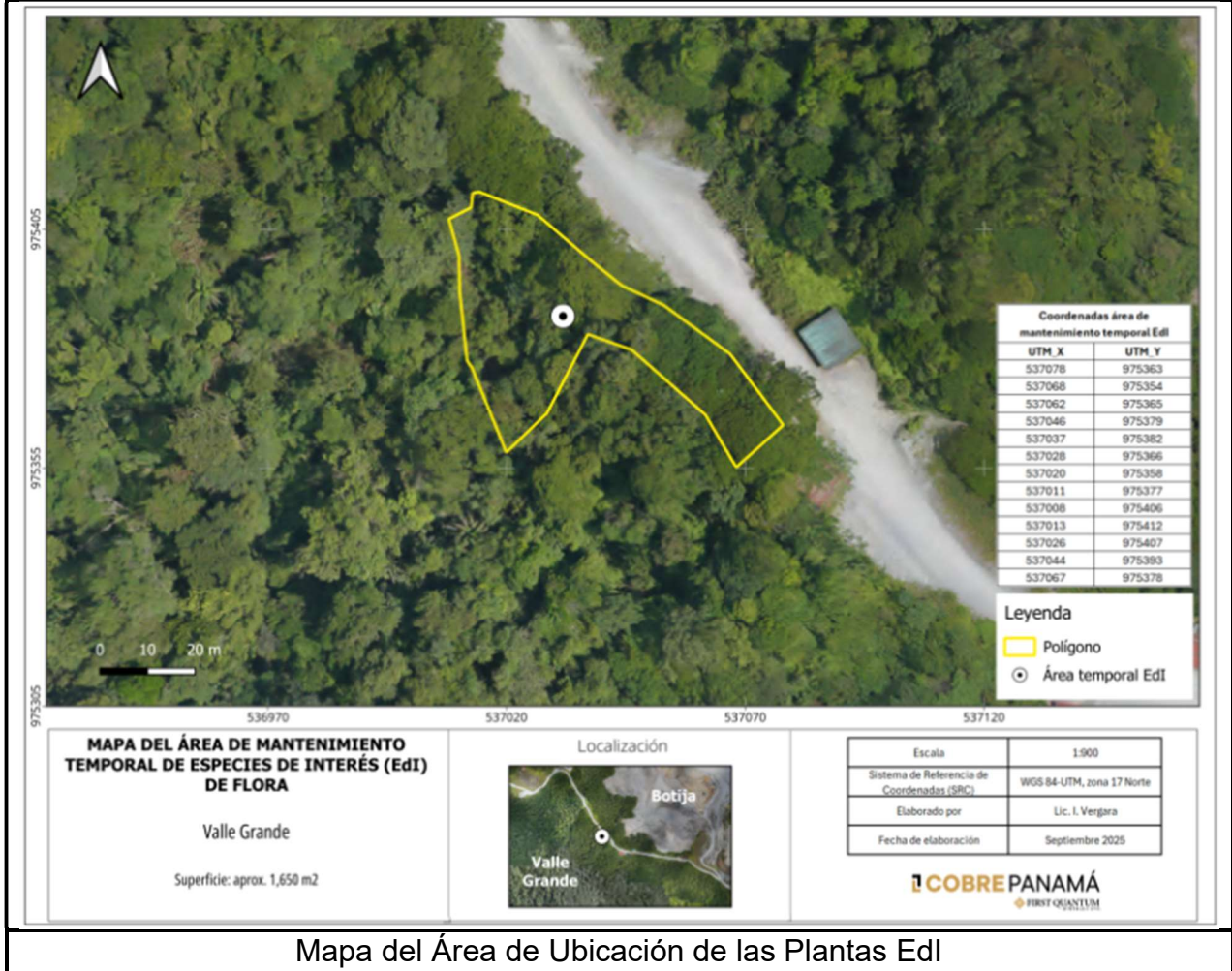
 		Dibujo: C. Ramos
		Fecha: Sep. 2025
		Escala: 1:90,000
		Proyección: WGS84, ZONA 17 NORTE

Mapa de Localización de los pasos de fauna aleatorios (B-PFA) y subterráneos (B-PFS).

1.2 Mantenimiento de Flora Edl.

Actividades	Mantenimiento de plantas Edl
Registro Fotográfico Antes	 <p>The first photograph shows a worker in a blue shirt and dark pants using a shovel to mix soil in a raised bed. The soil is a mix of light brown and dark brown. A blue tarp is visible in the background. The timestamp is 03/24/2026 1:42:15 p.m. with the caption 'Preparación de suelo'. The second photograph shows a worker in a blue shirt and dark pants cleaning a black mesh net. The net is covered with dry leaves and debris. The background shows a dense forest. The timestamp is 03/21/2026 2:29:09 p.m. with the caption 'Limpieza y inspección de vivero Edl'.</p>
Registro Fotográfico Después	 <p>The first photograph shows a worker in a yellow safety vest and blue pants standing in a nursery. The nursery is covered with a black mesh net. There are several potted plants visible. The timestamp is 03/21/2026 2:26:28 p.m. with the caption 'Limpieza y Inspección de vivero Edl'. The second photograph shows a worker in a white protective suit and mask standing in a nursery. The nursery is covered with a black mesh net. There are several potted plants visible. The timestamp is 25 mar 2026 9:52:58 a.m. with the caption 'Fumigación de plantas Edl vivero valle grande'.</p>

Planificación	Mantenimiento mensual de fumigación, cambio de sustrato y de recipientes para las Especies de Interés (EdI) de Flora
Observación	Se realizó preparación de sustrato, limpieza, reparación de estructuras de sombreado y fumigación de plantas.







Mapa del Área de Ubicación de las Plantas EdI

1.3 Inspección de Especies Invasivas

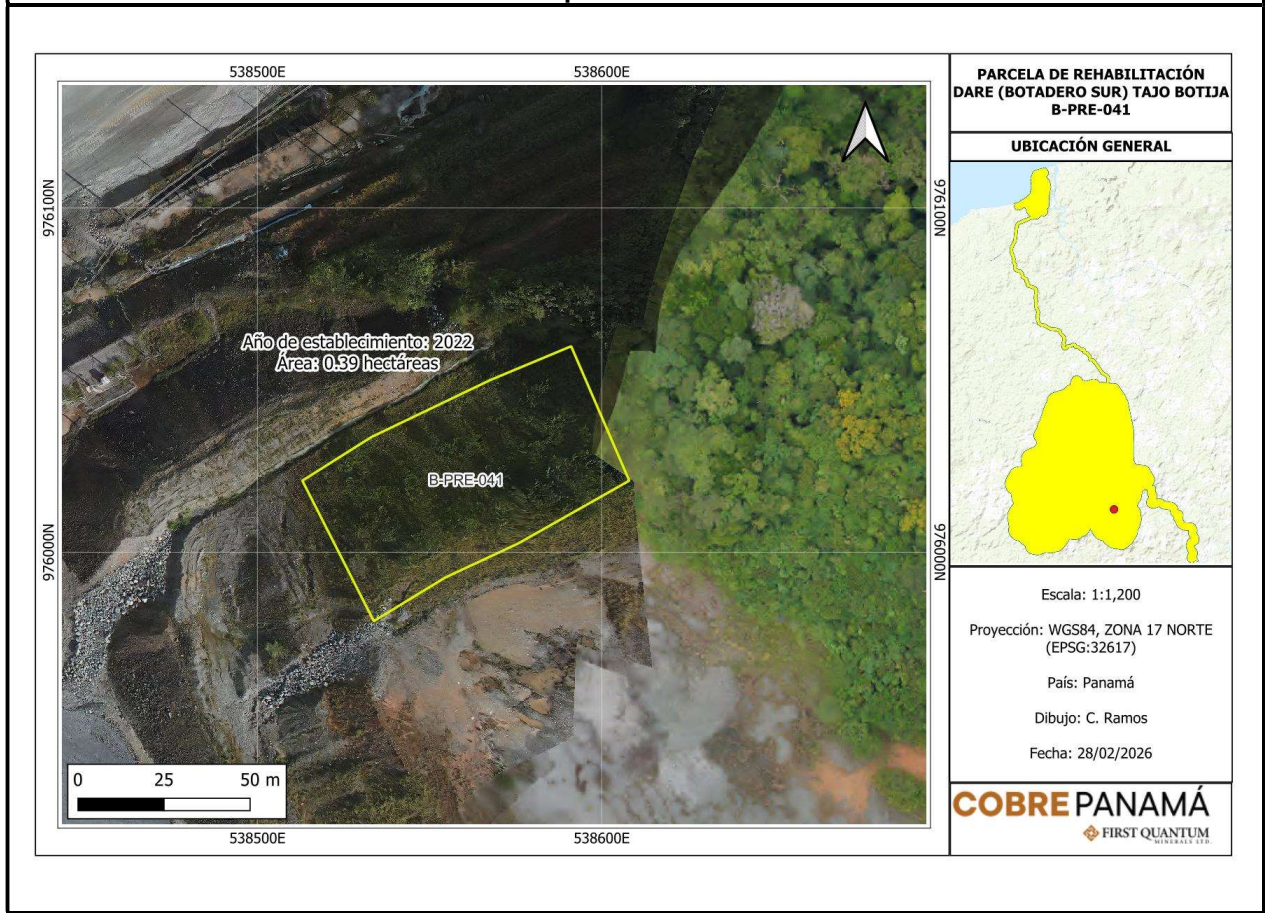
<p>Actividades</p>	<p>Inspección para detectar y evitar la introducción de especies invasivas, de flora o fauna. en Garita Sierra 3, San Benito</p>
<p>Registro Fotográfico Después</p>	 <p>03/26/2026 9:48:44 a. m. Inspección de vehículos Garita san benito</p> <p>03/12/2026, 8:23:30 a. m. Inspección de especies invasivas en garita san Benito</p>
<p>Planificación</p>	<p>Mensualmente se realizan inspecciones de verificación de vehículos en la garita de ingreso al proyecto, con el objetivo de prevenir la introducción de fauna y/o flora invasiva y proteger las especies nativas del área.</p>
<p>Observación</p>	<p>Durante el período evaluado se inspeccionaron catorce (14) vehículos en la garita de ingreso al proyecto. Como resultado, no se detectó el ingreso de especies de flora ni fauna invasivas, confirmando la efectividad de las medidas de control implementadas para la protección de las especies nativas del área</p>






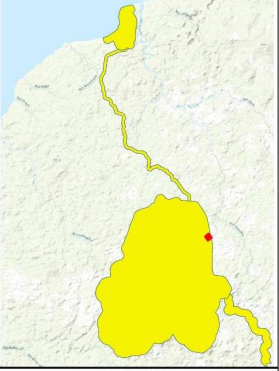
1.4 Mantenimiento y Monitoreo de Parcelas de Restauración



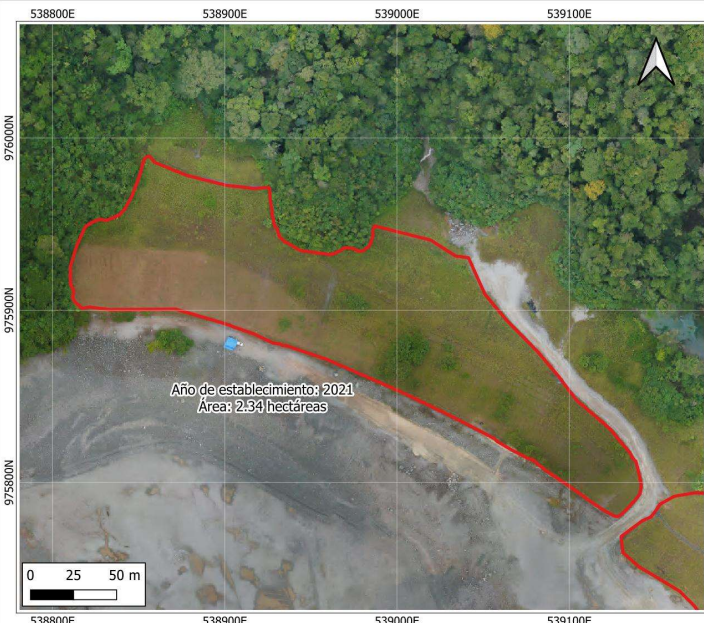
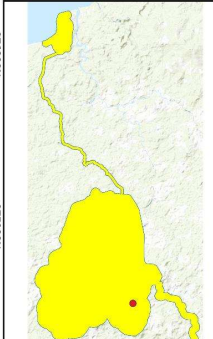
Actividades	Mantenimiento de Parcela B-PRE-041
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	  <p>3 mar 2026 8:57:29 a. m. 17P 538599 976021 Monitoreo Parcela B-PRE-041</p>  <p>3 mar 2026 9:40:26 a. m. 17P 538572 976010 Monitoreo Parcela B-PRE-041</p>

<p>Planificación</p>	<p>Realizar el monitoreo de las plantas sembradas en la parcela de restauración B-PRE-041 establecida en 2022.</p>
<p>Observación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parcela control: no se realizó enmienda al suelo. Se seleccionaron plántones con mejor porte. • Se monitorearon 14 especies y 401 plantas, de las cuales 39 individuos son de regeneración natural. • 35% de sobrevivencia estimado. • valores promedio: 2.7 metros de alto, 4.1 cm de diámetro y 2.6 metros de ancho de copa. • Cobertura arbórea estimada: 21%

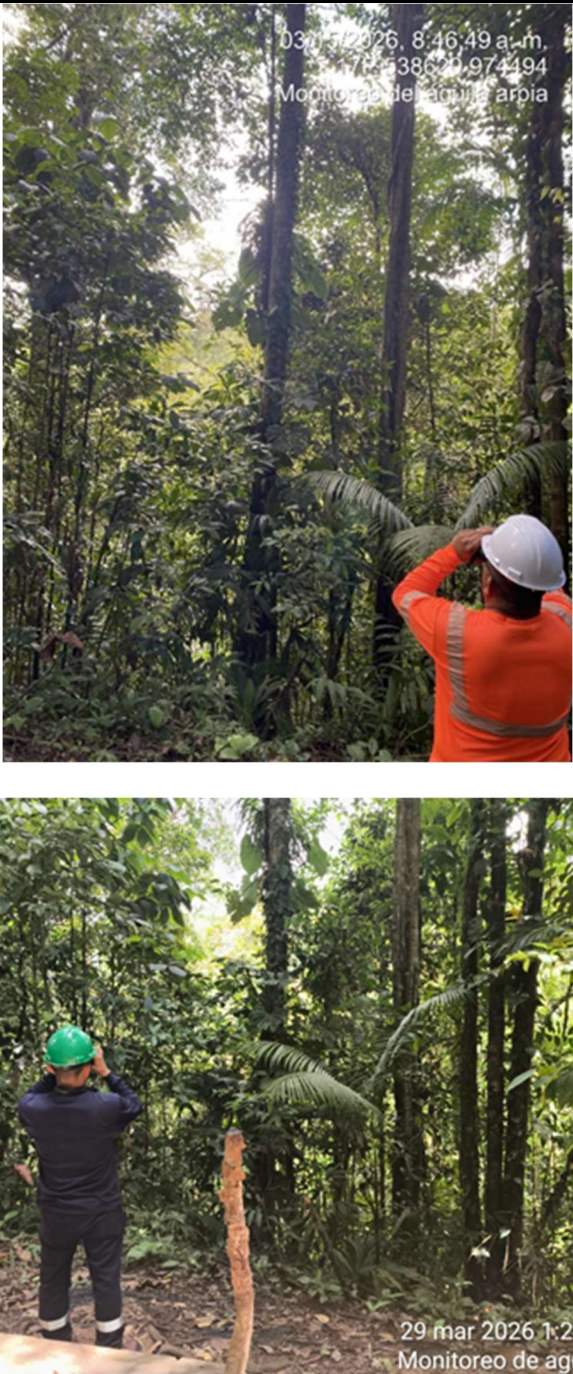


MAPA de localización de las parcelas de restauración

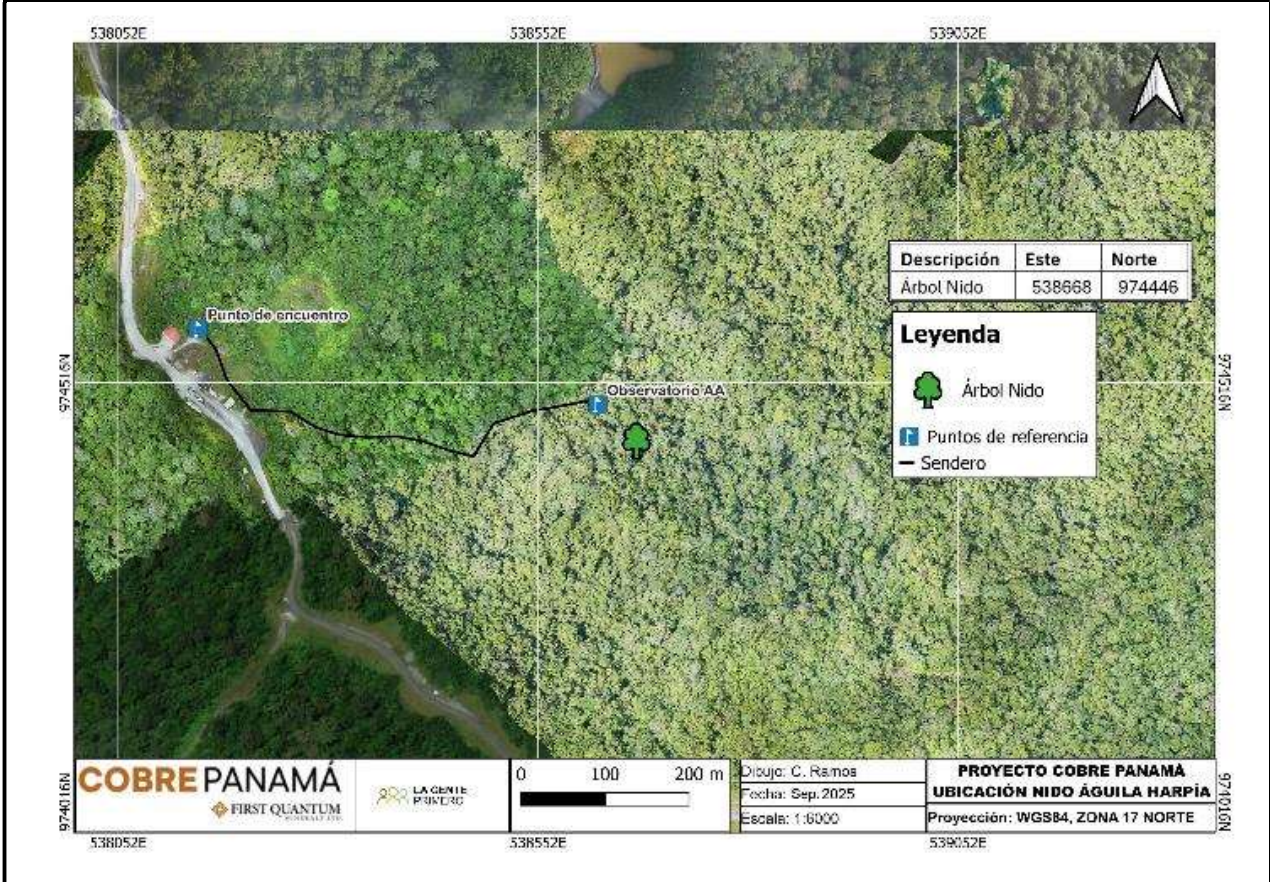
Actividades	Mantenimiento de Parcela B-PRE-040
Registro Fotográfico antes	
Registro Fotográfico después	
Planificación	Realizar limpieza de vegetación en parcela B-PRE-040
Observación	Se realiza la limpieza de 700 mt2 de vegetación en parcela B-PRE-040
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PARCELA DE RESTAURACIÓN Km 4+100 Camino de Tuberías B-PRE-040 UBICACIÓN GENERAL</p>  <p>Escala: 1:700 Proyección: WGS84, ZONA 17 NORTE (EPSG: 32617) País: Panamá Dibujo: C.Ramos Fecha: 27/12/2025</p> <p>COBRE PANAMÁ FIRST QUANTUM MINERALS LTD.</p> </div> </div>	
<p>MAPA de localización de las parcelas de restauración</p>	

Actividades	Mantenimiento de Parcela B-PRE-037
Registro Fotográfico Antes	 <p>13 mar 2026 9:21:11 a.m. 17P 539022 975862 Limpieza de vegetación en la parcela B-PRE-037 Botadero Sur</p>
Registro Fotográfico Después	 <p>16 mar 2026 10:35:21 a.m. limpieza con desbrozadora en la parcela B-PRE-037</p>
Planificación	Realizar la limpieza (remoción de maleza) en la parcela de restauración B-PRE-037.
Observación	Se realiza la limpieza de 7,600 mts 2 de vegetación en parcela B-PRE-037
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">  </div> <div style="width: 35%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>PARCELA DE REHABILITACIÓN DARE (BOTADERO SUR) TAJO BOTIJA B-PRE-037</p> <p>UBICACIÓN GENERAL</p>  <p>Escala: 1:1,900</p> <p>Proyección: WGS84, ZONA 17 NORTE (EPSG:32617)</p> <p>País: Panamá</p> <p>Dibujo: C. Ramos</p> <p>Fecha: 29/12/2025</p> <p>COBRE PANAMÁ FIRST QUANTUM MINERALS LTD.</p> </div> </div>	
MAPA de localización de las parcelas de restauración	

1.5 Monitoreo del Nido del Águila Harpía

Actividades	Monitoreo del Nido del águila harpía
<p>Registro Fotográfico Después</p>	 <p>03/05/2026, 8:46:49 a.m. 7.538620, -97.4494 Monitoreo del águila arpía</p> <p>29 mar 2026 1:24:49 p.m. Monitoreo de águila Arpia</p>
<p>Planificación</p>	<p>Seguimiento ecológico para evaluar el comportamiento reproductivo, la actividad del juvenil y el estado general del sitio de anidación del águila harpía. Este monitoreo es semanal, un día cada semana.</p>

Observación: Durante el monitoreo del mes de marzo 2026, no se registró la presencia de ejemplares de águila harpía en las proximidades del árbol nido.



MAPA de ubicación de Nido de Águila Harpía

1.6 Lab. de Micropropagación y Conservación *in vitro* de Plantas EdI

<p>Actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario y seguimiento de ensayos <i>in vitro</i> • Multiplicación de ensayo 59 correspondiente a <i>Anthurium monticola</i>
<p>Registro Fotográfico Antes</p>	
<p>Registro Fotográfico Después</p>	
<p>Planificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación de ensayos 70 (3/12/25), 70 (12/9/25), 70 (29/8/25) y 70 (19/9/25) todos correspondientes a <i>Anthurium monticola</i>. • Mantener el inventario y seguimiento de los ensayos <i>in vitro</i>.


Observación	<ul style="list-style-type: none"> • Se descartaron varios potes de los ensayos de 28/01/26 con contaminación fúngica. • Al realizar el trasplante a nuevo sustrato de algunas plántulas sacadas de condiciones in vitro se observa un excelente desarrollo radicular en sustrato para epífitas.
-------------	--

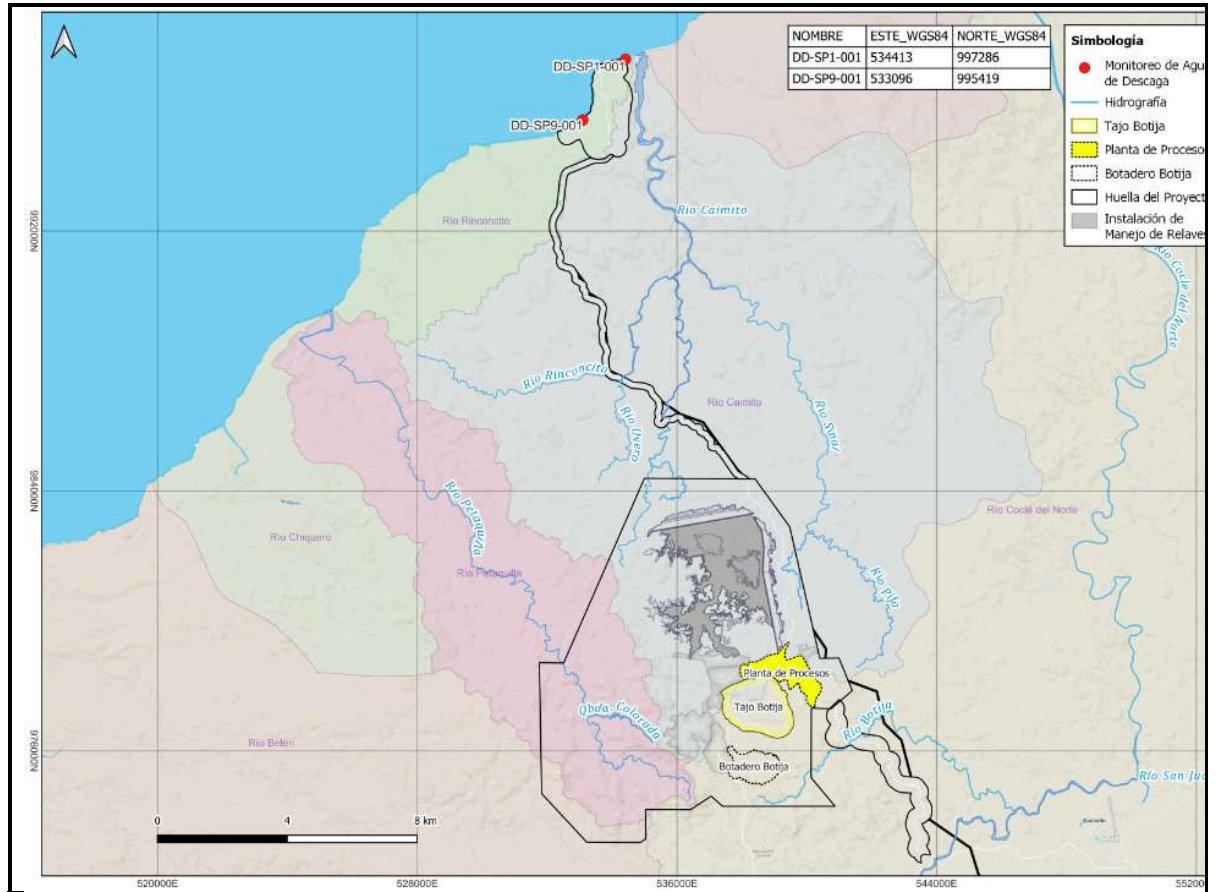
2. Monitoreo

Esta sección es responsable de monitorear los parámetros físicos y químicos para garantizar el cumplimiento ambiental en todas las áreas operativas de PGS. Está conformada por geólogos, geoquímicos, ingenieros ambientales, instrumentistas, personal de tecnología y redes, así como laboratorios externos acreditados. Además, realiza inspecciones y auditorías internas para asegurar el mantenimiento de los estándares ambientales.

2.1 Monitoreo de Agua de escorrentía de las Pozas 1 y 9 en Puerto

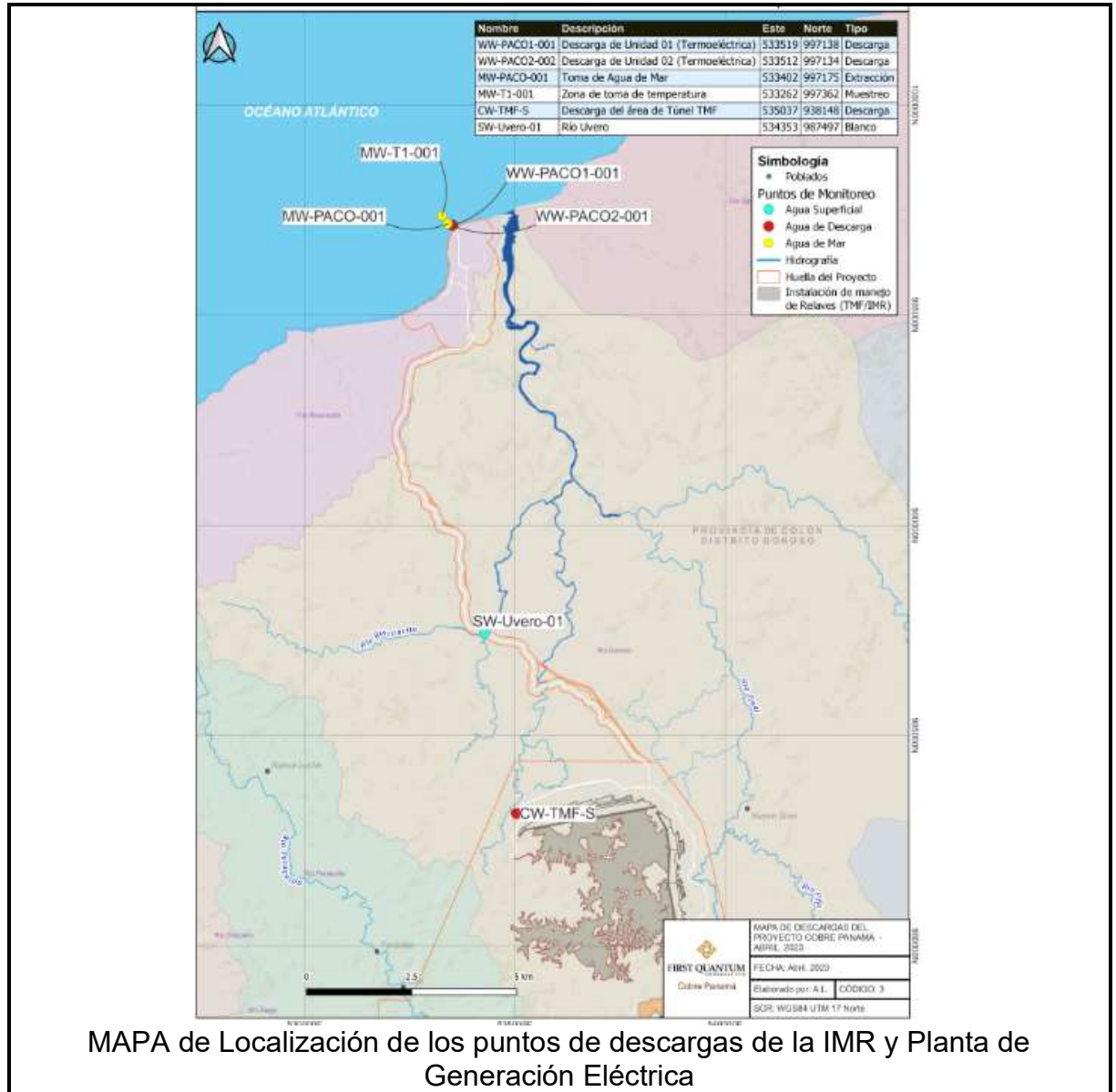
Actividades	<p>Monitoreo de la Poza 1 y 9, y se contará con dosificación de floculantes y coagulantes para evitar excedentes de turbidez de ser requerido en la poza 1</p>
Registro Fotográfico Antes	

<p>Registro Fotográfico Después</p>	
<p>Planificación</p>	<p>El monitoreo de la calidad del agua de la Poza de sedimentación 1 y 9 se realiza semanalmente.</p>
<p>Observación</p>	<p>La muestra es tomada por personal capacitado y analizada en laboratorios acreditado ante el Consejo Nacional de Acreditaciones de Panamá.</p>
<p>Mapa de localización de los puntos de calidad de agua Poza 1 y 9</p>	



2.2 Monitoreo de la Descarga del IMR y Planta de Generación Eléctrica

<p>Actividades</p>	<p>Monitoreo de las Descargas IMR y Planta de Generación Eléctrica. Muestreo realizado en la descarga de la Instalación de Manejo de Relaves – Mina y en la descarga de la Central Termoeléctrica - Puerto</p>
<p>Registro Fotográfico Antes</p>	
<p>Registro Fotográfico Después</p>	
<p>Planificación</p>	<p>El muestreo se realiza cuatro veces al mes. Cada monitoreo tiene una duración de 24 horas, durante las cuales se recolectan siete muestras simples en el intervalo comprendido entre las 8:00 a.m. y las 5:00 a.m. del día siguiente. Al finalizar el periodo de muestreo, estas muestras se integran para conformar una muestra compuesta.</p>
<p>Observación</p>	<p>El muestreo es realizado por técnicos del laboratorio acreditado ante el Consejo Nacional de Acreditaciones.</p>



MAPA de Localización de los puntos de descargas de la IMR y Planta de Generación Eléctrica

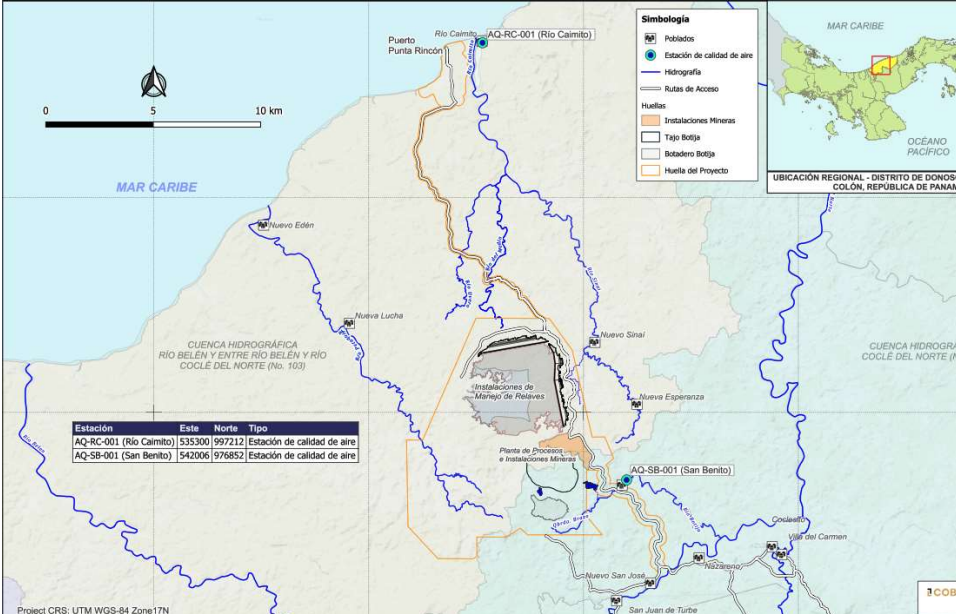
2.3 Monitoreo de Calidad de Agua de contacto Mina

Actividades	Monitoreo de Calidad de Agua de contacto. Monitoreo de la estabilidad química del agua de contacto del PIT Botija
Registro Fotográfico Antes	 <p>2026/03/12 10:07 Donoso Panamá CW-SP12A-001</p> <p>jueves, 19 de marzo de 2026 12:23:33 17P 540201 977401 Donoso Provincia de Colón CW-SP14-001</p>
Registro Fotográfico Después	 <p>viernes, 13 de marzo de 2026 12:35:03 17P 536549 978328 Donoso Provincia de Colón CW-SPE-001</p> <p>6 mar. 2026 9:49:20 a. m. 17P 533298 977056 W-48</p>
Planificación	Se realizan monitoreo de la calidad del agua 3 veces por semana, midiendo los parámetros de pH, conductividad eléctrica, TSS con equipos multiparamétricos de alta tecnología.
Observación	Los equipos son verificados diariamente con estándares de calibración certificados por el fabricante.



2.4 Monitoreo de Calidad de Aire

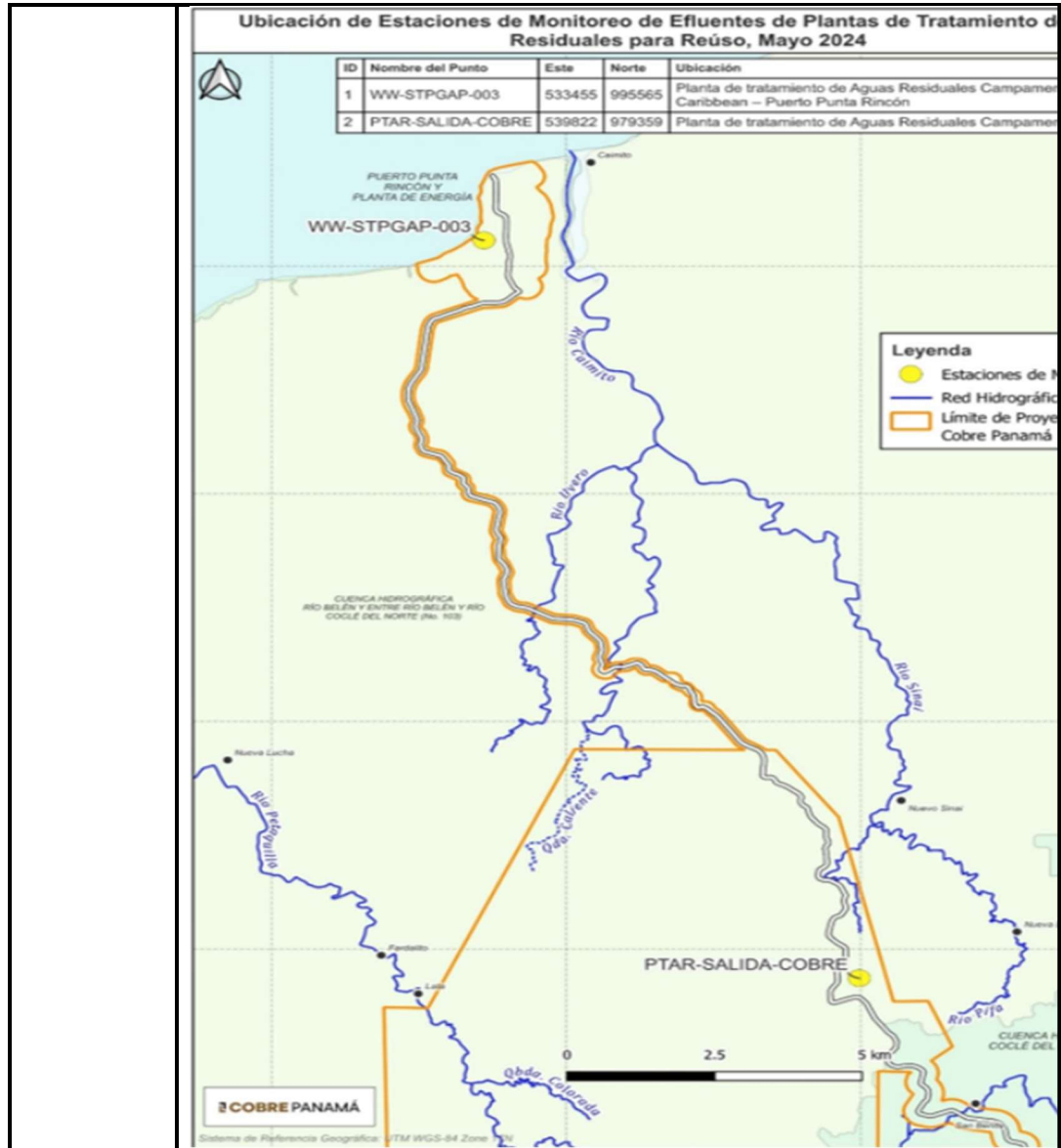
<p>Actividades</p>	<p><i>Monitoreo de Aire. Medición de la Calidad de aire de manera continua en las comunidades de Rio Caimito y San Benito.</i></p>	
<p>Registro Fotográfico Antes</p>		

<p>Registro Fotográfico Después</p>													
<p>Planificación</p>	<p>El monitoreo de la calidad del aire se realiza de manera continua. Se realizan visitas semanales para verificación del buen funcionamiento de los equipos. Los equipos son verificados mensualmente y calibrados por el consultor ambiental ATS Panama.</p>												
<p>Observación</p>	<p>Los trabajos de mantenimiento y calibraciones son ejecutados por un auditor ambiental reconocido por el Ministerio de Ambiente,</p>												
	<p>Mapa de ubicación de las estaciones de Calidad de Aire</p>  <table border="1" data-bbox="495 1606 787 1669"> <thead> <tr> <th>Estación</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> <th>Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AQ-RC-001 (Rio Caimito)</td> <td>535300</td> <td>997212</td> <td>Estación de calidad de aire</td> </tr> <tr> <td>AQ-SB-001 (San Benito)</td> <td>542006</td> <td>976852</td> <td>Estación de calidad de aire</td> </tr> </tbody> </table>	Estación	Este	Norte	Tipo	AQ-RC-001 (Rio Caimito)	535300	997212	Estación de calidad de aire	AQ-SB-001 (San Benito)	542006	976852	Estación de calidad de aire
Estación	Este	Norte	Tipo										
AQ-RC-001 (Rio Caimito)	535300	997212	Estación de calidad de aire										
AQ-SB-001 (San Benito)	542006	976852	Estación de calidad de aire										

2.5 Monitoreo de los Aguas Residuales Tratadas PTARs de los campamentos Cobre y Caribbean para Reuso Industrial

Actividades	Caracterizaciones bajo DGNTI-COPANIT 24-99 de la Planta de tratamiento de agua residuales de los campamentos
Registro Fotográfico o Antes	 <p>2026/03/06 13:50 Palmilla, Donoso Panamá WW-STPGAP-003</p> <p>2026/03/06 11:11 Sardina, Donoso Panamá PTAR-SALIDA-COBRE</p>

<p>Registro Fotográfico o Después</p>	
<p>Planificación</p>	<p>El muestreo es diario y se realiza en ambas plantas operativas del proyecto Cobre Panama. Planta de tratamiento de agua residual de Cobre y Planta de tratamiento de agua residual de Caribbean en Puerto.</p>
<p>Observación</p>	<p>Este monitoreo es hecho por el laboratorio acreditado reconocido por el CNA.</p>



2.6 Monitoreo de la calidad del agua y sedimento marino costero.



Actividades	Monitoreo de agua y sedimento marino costero en el área de Punta Rincon, Rio Caimito, Petaquilla y Coclé del Norte.
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	<p>Muestreo de la calidad del agua y sedimento marino costero se realiza con una frecuencia trimestral y semestral respectivamente en 16 puntos ubicados estratégicamente en el área de Punta Rincón, Rio Caimito, Petaquilla y Coclé del Norte.</p>



3. Servicios Ambientales

Esta sección se enfoca en el control de la erosión y los sedimentos y colabora estrechamente con el departamento de Mina, particularmente en el manejo de aguas del tajo, durante las actividades de PGS y en el monitoreo geotécnico. Entre las tareas clave se encuentran el mantenimiento de la vegetación en el mineroducto, estructuras y LTE; la preservación del equilibrio y la calidad del agua en las pozas de control ambiental; la atención a emergencias ambientales; y la construcción y cobertura de drenajes.

3.1 Dosificación de Cal

Actividades	Dosificación de Cal para control de pH
Registro Fotográfico Antes	 <p>31-mar-2026 9:40:02 a. m.</p>
Registro Fotográfico Después	 <p>31 mar 2026 9:55:22 a. m. 8.83592027N 80.68793051W Donoso Provincia de Colón PZO-04</p>
Planificación	Actividades Diarias
Observación	<p>Dosificación de Cal en Quebrada Colorada 1,581 kg en total, la estación de monitoreo se encuentra dentro de la huella aprobada en el EsIA Cat III y es categorizada de control interno. El punto de monitoreo de control del EsIA Cat III es el W-2 Petaquilla.</p>

MAPA de Localización de puntos de dosificación en Quebrada Lata y Quebrada Colorada, Colina Fase 1.



3.2 Limpieza de vegetación

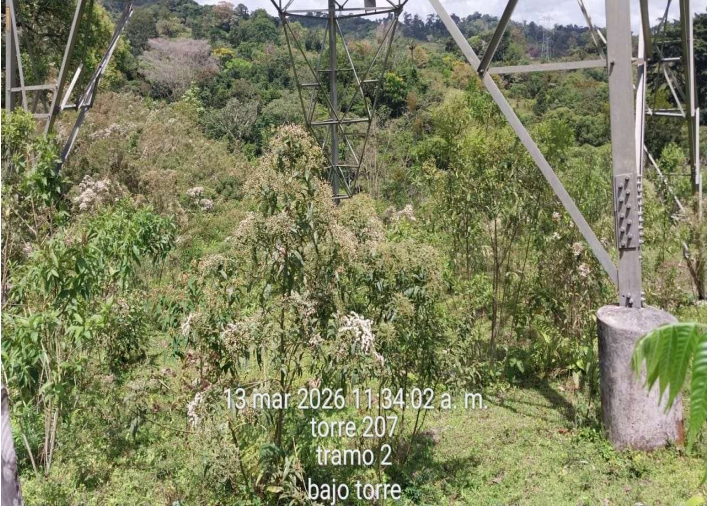

Actividades	<i>Limpieza de vegetación</i>	
Registro Fotográfico Antes		 <p data-bbox="784 1543 998 1633"> 20 m de ancho x 1.5 m de altura 5.0 m de ancho x 1.5 m de altura 10.0 m de ancho x 1.5 m de altura 15.0 m de ancho x 1.5 m de altura 20.0 m de ancho x 1.5 m de altura 25.0 m de ancho x 1.5 m de altura 30.0 m de ancho x 1.5 m de altura 35.0 m de ancho x 1.5 m de altura 40.0 m de ancho x 1.5 m de altura 45.0 m de ancho x 1.5 m de altura 50.0 m de ancho x 1.5 m de altura </p>

<p>Registro Fotográfico Después</p>	
<p>Planificación</p>	<p>Actividades Diarias</p>
<p>Observación</p>	<p>Mantenimiento de vegetación en la línea del Mineroducto y estructuras. Se limpiaron alrededor de 48348 m² de material vegetal.</p>

3.3 Mantenimiento de Estaciones de emergencias

Actividades	Inspección y actualización de inventario de equipos e insumos de atención a emergencias en Río Del Medio y Río Uvero																																																																																																																																																																					
<p style="text-align: center;">Registro Fotográfico</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">LISTA DE CHEQUEO MENSUAL - ESTACIÓN DE EMERGENCIA</p> <p>Fecha: <u>28/12/2024</u> Lugar: <u>Río del Medio</u> Estación de emergencia: Comentario: Nombre:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad ideal</th> <th>Cantidad existente</th> <th colspan="2">Estatus</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th>Bien</th> <th>Mal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Materiales</td> <td>BOOM DE ACEITE, ESTÁNDAR</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Simple Green, SMP13006, Limpador Industrial</td> <td>6</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Boom Absorbente Azul Claro, P14</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pala redonda de 28 pulgadas de longitud y alta resistencia</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pico, mango de madera de 36" 5 libras</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rastrillo de hojas y paja con fibra de vidrio</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Paños absorbentes</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Almohadillas</td> <td>40</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Absorbente Granular</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bolsas de alta densidad</td> <td>100</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Equipos</td> <td>Tanque de vejiga de agua-500 galones</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MINI MAX DRUM SKIMMER CRX con kit de aceite/Verificación checklist 0.1)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bomba de transferencia de doble diafragma Fuelworks Aire/Verificación checklist 0.1)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bomba mochila</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compresor de aire a gas HPDMC 100L/Min, 5.5-HP/Verificación checklist 0.1)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guante de Nitrilo</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Conos</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cinta Perimetral</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linterna</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Arnés de seguridad anticaídas w/Datachable 6"</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Condiciones</td> <td>Protección anticaída interna de 6 pies</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Señalización de la estación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Candados</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acceso a la estación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"> Observación: <i>se revisó el nivel de los tanques de agua, se verificó el estado de los paños absorbentes, se verificó el estado de los conos, se verificó el estado de la cinta perimetral, se verificó el estado de la linterna, se verificó el estado de los arneses de seguridad, se verificó el estado de los guantes de nitrilo, se verificó el estado de los cascos, se verificó el estado de los chalecos de protección, se verificó el estado de los bases de la estación.</i> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Realizado por: <u>Ramiro Delgado</u></td> <td colspan="2">Revisó: <u>Eduardo Uvero</u></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nombre: <u>Ramiro Delgado</u></td> <td colspan="2">Nombre: <u>Eduardo Uvero</u></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cargo: <u>Capataz</u></td> <td colspan="2">Cargo: <u>Supervisor de Mantenimiento</u></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Firma: <u>Ramiro Delgado</u></td> <td colspan="2">Firma: <u>Eduardo Uvero</u></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody></table></div>	ID	Descripción	Cantidad ideal	Cantidad existente	Estatus						Bien	Mal	Materiales	BOOM DE ACEITE, ESTÁNDAR	3	3			Simple Green, SMP13006, Limpador Industrial	6	6			Boom Absorbente Azul Claro, P14	5	5			Pala redonda de 28 pulgadas de longitud y alta resistencia	4	4			Pico, mango de madera de 36" 5 libras	4	4			Rastrillo de hojas y paja con fibra de vidrio	4	4			Paños absorbentes	4	4			Almohadillas	40	40			Absorbente Granular	4	4			Bolsas de alta densidad	100	100			Equipos	Tanque de vejiga de agua-500 galones	2	2			MINI MAX DRUM SKIMMER CRX con kit de aceite/Verificación checklist 0.1)	1	1			Bomba de transferencia de doble diafragma Fuelworks Aire/Verificación checklist 0.1)	1	1			Bomba mochila	1	1			Compresor de aire a gas HPDMC 100L/Min, 5.5-HP/Verificación checklist 0.1)	1	1			Guante de Nitrilo	1	1			Conos	4	4			Cinta Perimetral	4	4			Linterna	1	1			Arnés de seguridad anticaídas w/Datachable 6"	1	1			Condiciones	Protección anticaída interna de 6 pies	1	1			Señalización de la estación					Candados					Acceso a la estación					Observación: <i>se revisó el nivel de los tanques de agua, se verificó el estado de los paños absorbentes, se verificó el estado de los conos, se verificó el estado de la cinta perimetral, se verificó el estado de la linterna, se verificó el estado de los arneses de seguridad, se verificó el estado de los guantes de nitrilo, se verificó el estado de los cascos, se verificó el estado de los chalecos de protección, se verificó el estado de los bases de la estación.</i>						Realizado por: <u>Ramiro Delgado</u>		Revisó: <u>Eduardo Uvero</u>				Nombre: <u>Ramiro Delgado</u>		Nombre: <u>Eduardo Uvero</u>				Cargo: <u>Capataz</u>		Cargo: <u>Supervisor de Mantenimiento</u>				Firma: <u>Ramiro Delgado</u>		Firma: <u>Eduardo Uvero</u>			
ID	Descripción	Cantidad ideal	Cantidad existente	Estatus																																																																																																																																																																		
				Bien	Mal																																																																																																																																																																	
Materiales	BOOM DE ACEITE, ESTÁNDAR	3	3																																																																																																																																																																			
	Simple Green, SMP13006, Limpador Industrial	6	6																																																																																																																																																																			
	Boom Absorbente Azul Claro, P14	5	5																																																																																																																																																																			
	Pala redonda de 28 pulgadas de longitud y alta resistencia	4	4																																																																																																																																																																			
	Pico, mango de madera de 36" 5 libras	4	4																																																																																																																																																																			
	Rastrillo de hojas y paja con fibra de vidrio	4	4																																																																																																																																																																			
	Paños absorbentes	4	4																																																																																																																																																																			
	Almohadillas	40	40																																																																																																																																																																			
	Absorbente Granular	4	4																																																																																																																																																																			
	Bolsas de alta densidad	100	100																																																																																																																																																																			
Equipos	Tanque de vejiga de agua-500 galones	2	2																																																																																																																																																																			
	MINI MAX DRUM SKIMMER CRX con kit de aceite/Verificación checklist 0.1)	1	1																																																																																																																																																																			
	Bomba de transferencia de doble diafragma Fuelworks Aire/Verificación checklist 0.1)	1	1																																																																																																																																																																			
	Bomba mochila	1	1																																																																																																																																																																			
	Compresor de aire a gas HPDMC 100L/Min, 5.5-HP/Verificación checklist 0.1)	1	1																																																																																																																																																																			
	Guante de Nitrilo	1	1																																																																																																																																																																			
	Conos	4	4																																																																																																																																																																			
	Cinta Perimetral	4	4																																																																																																																																																																			
	Linterna	1	1																																																																																																																																																																			
	Arnés de seguridad anticaídas w/Datachable 6"	1	1																																																																																																																																																																			
Condiciones	Protección anticaída interna de 6 pies	1	1																																																																																																																																																																			
	Señalización de la estación																																																																																																																																																																					
	Candados																																																																																																																																																																					
	Acceso a la estación																																																																																																																																																																					
Observación: <i>se revisó el nivel de los tanques de agua, se verificó el estado de los paños absorbentes, se verificó el estado de los conos, se verificó el estado de la cinta perimetral, se verificó el estado de la linterna, se verificó el estado de los arneses de seguridad, se verificó el estado de los guantes de nitrilo, se verificó el estado de los cascos, se verificó el estado de los chalecos de protección, se verificó el estado de los bases de la estación.</i>																																																																																																																																																																						
Realizado por: <u>Ramiro Delgado</u>		Revisó: <u>Eduardo Uvero</u>																																																																																																																																																																				
Nombre: <u>Ramiro Delgado</u>		Nombre: <u>Eduardo Uvero</u>																																																																																																																																																																				
Cargo: <u>Capataz</u>		Cargo: <u>Supervisor de Mantenimiento</u>																																																																																																																																																																				
Firma: <u>Ramiro Delgado</u>		Firma: <u>Eduardo Uvero</u>																																																																																																																																																																				
Planificación	Mensual																																																																																																																																																																					
Observación	Se realizó una inspección de todos los insumos y equipos, para verificar su estado y la cantidad disponible en cada estación, en preparación de respuesta a emergencias.																																																																																																																																																																					

3.4 Mantenimiento de LTE



Actividades	Limpieza de vegetación alrededor y debajo de la línea de transmisión eléctrica (LTE), dentro de la servidumbre aprobada
Registro Fotográfico Antes	 <p>13 mar 2026 11:34:02 a. m. torre 207 tramo 2 bajo torre</p>
Registro Fotográfico Después	 <p>13 mar 2026 1:19:37 p. m. torre 206 tramo 2 bajo torre</p>
Planificación	Semanal
Observación	Se realizó 23549 m ² de mantenimiento de vegetación en la línea de transmisión eléctrica.

4. Supervisión Mina y Puerto

Responsable de las inspecciones internas para el cumplimiento de los criterios y compromisos ambientales adquiridos en el EsIA Categoría III, sus modificaciones aprobadas y la resolución aprobatoria. De igual forma, se realiza capacitaciones en los sitios de trabajo para PGS. Seguimiento en la

plataforma My Compliance Vision de las acciones puestas posterior a las inspecciones semanales y capacitaciones en temas ambientales y riesgos a las diferentes áreas.


4.1 Inspecciones Mina

Actividades	Inspección Ambiental-Parada Comunitaria Nuevo Sinaí
Registro Fotográfico	 <p>5 mar. 2026 9:50:10 a.m. 17P 539370982294 Sardina Donoso Provincia de Colón Parada comunitaria Nuevo Sinaí</p>
Planificación	Se realizó inspección de estándares ambientales a la Parada Comunitaria de Nuevo Sinaí el día 5 de marzo de 2026
Observación	Se realizó una observación sobre el manejo de desechos en el área.
Actividades	Inspección Ambiental-Almacén de Reactivos de Planta de Procesos
Registro Fotográfico	 <p>23 mar 2026 1:25:31 p.m. 17P 539762 978857 Sardina Donoso Provincia de Colón Planta de Reactivos</p>
Planificación	Se realizó inspección de estándares ambientales a la Parada Comunitaria de Nuevo Sinaí el día 23 de marzo de 2026
Observación	Se realizó una observación sobre el manejo de desechos en el área.



4.2 Capacitaciones/simulacros ambientales – Mina, Puerto y Onboarding

<p>Actividad</p>	<p>Inducción General de Ambiente a personal de nuevo ingreso</p>
<p>Registro fotográfico</p>	
<p>Planificación</p>	<p>Programación semanal</p>
<p>Observación</p>	<p>Programa de inducción ambiental presencial y obligatoria, dirigido a todo el personal de nuevo ingreso a Cobre Panamá. Su objetivo es asegurar el conocimiento, comprensión y cumplimiento de las políticas corporativas, la normativa ambiental panameña vigente y los estándares internos aplicables a la operación.</p> <p>La inducción fortalece la cultura de prevención, promoviendo la jerarquía de mitigación —priorizando en evitar impactos—, el uso responsable de los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y la actuación oportuna ante incidentes ambientales y situaciones de emergencia.</p>

	<p>Estas capacitaciones se realizan como requisito previo al ingreso al proyecto.</p> <p>Total de empleados capacitados en marzo 2026: 342 colaboradores.</p>																																																																																																																																												
<p>Actividad</p>	<p>Módulos virtuales (LMS) de educación ambiental</p>																																																																																																																																												
<p>Registro fotográfico</p>	<p>Porcentaje de cumplimiento por departamento en la implementación y finalización de los módulos ambientales implementados en Workday.</p> <p>COBRE PANAMÁ Manejo de Sustancias Peligrosas - Ambiente - Progress Report</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Department</th> <th>Total Per Department</th> <th>Completed</th> <th>Pending</th> <th>Percent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Operational Readiness</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Security</td><td>12</td><td>12</td><td>0</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Environmental</td><td>67</td><td>63</td><td>4</td><td>94%</td></tr> <tr><td>Group Reporting</td><td>13</td><td>12</td><td>1</td><td>92%</td></tr> <tr><td>Mining Technical Services</td><td>8</td><td>7</td><td>1</td><td>88%</td></tr> <tr><td>Public Relations</td><td>83</td><td>70</td><td>13</td><td>84%</td></tr> <tr><td>Human Resources–Medical</td><td>25</td><td>21</td><td>4</td><td>84%</td></tr> <tr><td>Finance</td><td>49</td><td>41</td><td>8</td><td>84%</td></tr> <tr><td>Tailing Mgm Facilities</td><td>71</td><td>59</td><td>12</td><td>83%</td></tr> <tr><td>Commercial</td><td>111</td><td>92</td><td>19</td><td>83%</td></tr> <tr><td>Port</td><td>21</td><td>17</td><td>4</td><td>81%</td></tr> <tr><td>Engineering</td><td>265</td><td>213</td><td>52</td><td>80%</td></tr> <tr><td>Process Plant</td><td>105</td><td>80</td><td>25</td><td>76%</td></tr> <tr><td>Power Station</td><td>195</td><td>146</td><td>49</td><td>75%</td></tr> <tr><td>Human Resources Camp</td><td>264</td><td>194</td><td>70</td><td>73%</td></tr> <tr><td>Safety</td><td>39</td><td>28</td><td>11</td><td>72%</td></tr> <tr><td>Legal</td><td>7</td><td>5</td><td>2</td><td>71%</td></tr> <tr><td>Site Services</td><td>179</td><td>127</td><td>52</td><td>71%</td></tr> <tr><td>Union Leadership</td><td>9</td><td>6</td><td>3</td><td>67%</td></tr> <tr><td>Mining Fleet Maintenance</td><td>179</td><td>103</td><td>76</td><td>58%</td></tr> <tr><td>Human Resources</td><td>107</td><td>61</td><td>46</td><td>57%</td></tr> <tr><td>Mining Operations</td><td>67</td><td>38</td><td>29</td><td>57%</td></tr> <tr><td>External Affairs</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>50%</td></tr> <tr><td>Management</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>50%</td></tr> <tr><td>Construction</td><td>289</td><td>85</td><td>204</td><td>29%</td></tr> <tr><td>Infrastructure Maintenance</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Total</td><td>2176</td><td>1486</td><td>690</td><td>72%</td></tr> </tbody> </table> <p>Registro de cumplimiento módulos en Workday. Marzo 2026</p>	Department	Total Per Department	Completed	Pending	Percent	Operational Readiness	2	2	0	100%	Security	12	12	0	100%	Environmental	67	63	4	94%	Group Reporting	13	12	1	92%	Mining Technical Services	8	7	1	88%	Public Relations	83	70	13	84%	Human Resources–Medical	25	21	4	84%	Finance	49	41	8	84%	Tailing Mgm Facilities	71	59	12	83%	Commercial	111	92	19	83%	Port	21	17	4	81%	Engineering	265	213	52	80%	Process Plant	105	80	25	76%	Power Station	195	146	49	75%	Human Resources Camp	264	194	70	73%	Safety	39	28	11	72%	Legal	7	5	2	71%	Site Services	179	127	52	71%	Union Leadership	9	6	3	67%	Mining Fleet Maintenance	179	103	76	58%	Human Resources	107	61	46	57%	Mining Operations	67	38	29	57%	External Affairs	4	2	2	50%	Management	4	2	2	50%	Construction	289	85	204	29%	Infrastructure Maintenance	1	0	1	0%	Total	2176	1486	690	72%
Department	Total Per Department	Completed	Pending	Percent																																																																																																																																									
Operational Readiness	2	2	0	100%																																																																																																																																									
Security	12	12	0	100%																																																																																																																																									
Environmental	67	63	4	94%																																																																																																																																									
Group Reporting	13	12	1	92%																																																																																																																																									
Mining Technical Services	8	7	1	88%																																																																																																																																									
Public Relations	83	70	13	84%																																																																																																																																									
Human Resources–Medical	25	21	4	84%																																																																																																																																									
Finance	49	41	8	84%																																																																																																																																									
Tailing Mgm Facilities	71	59	12	83%																																																																																																																																									
Commercial	111	92	19	83%																																																																																																																																									
Port	21	17	4	81%																																																																																																																																									
Engineering	265	213	52	80%																																																																																																																																									
Process Plant	105	80	25	76%																																																																																																																																									
Power Station	195	146	49	75%																																																																																																																																									
Human Resources Camp	264	194	70	73%																																																																																																																																									
Safety	39	28	11	72%																																																																																																																																									
Legal	7	5	2	71%																																																																																																																																									
Site Services	179	127	52	71%																																																																																																																																									
Union Leadership	9	6	3	67%																																																																																																																																									
Mining Fleet Maintenance	179	103	76	58%																																																																																																																																									
Human Resources	107	61	46	57%																																																																																																																																									
Mining Operations	67	38	29	57%																																																																																																																																									
External Affairs	4	2	2	50%																																																																																																																																									
Management	4	2	2	50%																																																																																																																																									
Construction	289	85	204	29%																																																																																																																																									
Infrastructure Maintenance	1	0	1	0%																																																																																																																																									
Total	2176	1486	690	72%																																																																																																																																									
<p>Planificación</p>	<p>Entrenamientos obligatorios para colaboradores y contratistas.</p>																																																																																																																																												
<p>Observación</p>	<p>Los entrenamientos en Biodiversidad, Manejo de Materiales Peligrosos y Respuesta a Emergencias, implementados a través de plataformas como Workday y Talent Cards, fortalecen las competencias de colaboradores y contratistas para la correcta aplicación de medidas de mitigación orientadas a la protección de la flora y la fauna, la conservación de especies y una gestión ambiental responsable. De igual manera, refuerzan el conocimiento y la aplicación de los protocolos para el manejo, almacenamiento y</p>																																																																																																																																												

	uso seguro de sustancias químicas, así como los procedimientos de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.
Actividad	Simulacro área de Trituración Primaria
Registro fotográfico	
Planificación	Simulacro para la preparación de posibles incidentes ambientales en el área de trituración primaria provocados por derrames de hidrocarburos.
Observación	Oportunidad de mejora en el control de escorrentías ante ocurrencia de incidentes bajo condiciones de lluvia, con riesgo potencial de arrastre de contaminantes.

4.3 Otras actividades – Mina y Puerto


Actividades	Descarga de Carbón, Embarcación Alcoma Legacy.
<p>Registro Fotográfico Antes</p>	 <p>8 mar 2026 4:39:30 p. m. 17P 533284 997564 Vía a Puerto Samba Bonita Donoso Provincia de Colón Terminal 2 Carbon</p>
<p>Registro Fotográfico Después</p>	 <p>9 mar 2026 4:48:36 p. m. 9.01983416N 80.69399709W Terminal 2.</p>
<p>Planificación</p>	<p>Descarga de carbón el día 7 de marzo finalizando el 9 de marzo</p>
<p>Observación</p>	<p>Se realizaron recorridos en la terminal observando la presencia de vigías en la plataforma y tolva de recibimiento de carbón, rociadores en la terminal en funcionamiento, personal realizando recorridos en el circuito y en recuperación y limpieza del material desprendido en las transferencias.</p>

5. Cumplimiento Ambiental

Esta sección, supervisa los EsIA y otros compromisos ambientales, asegurando el cumplimiento de la normativa panameña y manteniendo el Sistema de Gestión Ambiental. Coordina las auditorías externas a través de un consultor independiente y registrado en el Ministerio de Ambiente. Desempeña un papel crucial en la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos ambientales a lo largo de todo el sitio. Además, realiza revisiones de control de calidad de los parámetros operativos como la reutilización del agua, el consumo de energía, y las emisiones, proporcionando datos esenciales para la presentación de informes reglamentarios.

5.1 Auditorías Externas – Seguimiento Ambiental

<p>Actividades</p>	<p>1. MPSA hace entrega del 12vo Informe de Seguimiento del PAMA de la Línea de Transmisión al Ministerio de Ambiente y el MICI el 4 de marzo de 2026.</p>
<p>Registro Fotográfico Antes</p>	
<p>Registro Fotográfico Después</p>	<p>COBRE PANAMÁ Ingeniera Marilyn García Paredes Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental (DIVEDA) Ministerio de Ambiente</p> <p>MINISTERIO DE AMBIENTE DE PANAMÁ Código: MAMBIENTE-2028-004804 Contraseña consulta: vici 07705245 Registrada el: 04-mar-2026 15:56:06 Registrado por: Fabián, María Para consulta en línea, visite la Web: https://portal.mambiente.gob.pa/consulta Teléfono: 505-9853 ext. 6897</p> <p>Asunto: Entrega del Décimo Segundo (12) Informe de Seguimiento Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica" aprobado mediante la Resolución DIVEDA-PAMA-012-2019.</p> <p>Estimada Ing. García Paredes: Le extiendo un cordial saludo deseándole éxito en sus delicadas funciones. Por medio de la presente, se hace entrega del Décimo Segundo (12) Informe de Seguimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobado mediante la Resolución No. DIVEDA-PAMA-012-2019 de 26 de junio de 2019, la cual establece la obligación de Minera Panamá, S.A. (MPSA) de presentar informes semestrales sobre el cumplimiento y eficiencia de las medidas contempladas en dicho programa. Actualmente, el proyecto Mina de Cobre Panamá (DIEORA-IA-1210-2011) mantiene vigente su EsIA y se encuentra en ejecución del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS) aprobado mediante la Resolución No. 45 de 30 de mayo de 2025, siendo el proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica complementario y necesario para dicha fase. El presente informe ha sido elaborado conforme a la legislación ambiental vigente y se entrega en formato solicitado en la última comunicación oficial del Ministerio de Ambiente. Sin otro particular, me despido atentamente: ALEJANDRO CHAMBI BUSCAGLIA Gerente de Ambiente Minera Panamá, S.A. CC: Ing. Alfredo Burgos, Director Nacional de Recursos Naturales, Ministerio de Comercio e Industrias.</p>
<p>Planificación</p>	

<p>Actividades</p>	<p>1. Fiscalización por parte de Mi Ambiente los días 17,18,19 y 20 de marzo, en donde se pudo hacer inspecciones de campo en los siguientes sitios: La línea de Transmisión Eléctrica correspondiente a los Tramo I, II y III; Áreas de la Planta de Energía de Punta Rincon y la Planta de Oro.</p>
<p>Registro Fotográfico</p>	 <p>Mar 20, 2026 10:26:49 AM 17P 540361 978086 Sardina Donoso Provincia de Colón Planta de Oro</p> <p>19 mar.2026 4:46:09 p. m. 8.33596981N 80.62812706W Acceso Torre 057. Tramo I</p>
<p>Planificación</p>	

5.2 Comunicaciones de incidentes ambientales reportables al Gobierno

Actividades	Sin incidentes ambientales reportables durante el periodo en curso.
-------------	---

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 7

REPORTE MENSUAL DE PGS

MARZO 2026

CONTENIDO**INTRODUCCIÓN****OBJETIVOS GENERALES****OBJETIVOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL****SITIO PUERTO**

- **Planta de Filtración**
 - Plan Semanal de Rotación de equipos Críticos
 - Actividades de Preservación

- **Planta de Energía**
 - Actividades de Preventivos y correctivos de oportunidad en Equipos Críticos
 - Estabilidad de U2
 - Estabilidad de U1

- **Terminales Portuarias**
 - Plan Semanal de Rotación de equipos Críticos
 - Actividades de Preservación
 - Trabajos en Boyas Marina

- **Departamento de Ingeniería - Actividades de Preservación Multidisciplinarias**
 - Soldadura
 - Confiabilidad
 - Mecánica
 - Electricidad
 - I&C
 - Mejoras al Negocio

- **Seguridad / Entrenamientos**

INTRODUCCIÓN

La Fase de **Preservación y Gestión Segura (PGS)** constituye un componente fundamental dentro del ciclo de vida de los activos en Minera Panamá, asegurando que las condiciones operativas, ambientales y de seguridad se mantengan controladas durante los períodos de suspensión temporal, conservación o transición de proyectos.

En este marco, el Departamento de Sitio Puerto asume su rol en la implementación y ejecución de las actividades asociadas a la fase de PGS, integrando de manera coordinada a sus tres áreas principales: Planta de Energía, Planta de Filtración y PRIT.

Todos los esfuerzos están enfocados a preservar la integridad de los activos y la estabilidad fisicoquímica del sitio, a través de un plan de pruebas funcionales de equipos y sistemas, inspecciones y monitoreo de condiciones, aseguramiento de la calidad y mantenimientos preventivos y/o correctivos oportunos.

Este documento presenta un resumen mensual de las principales actividades realizadas por el departamento de Sitio Puerto, destacando su contribución en la continuidad operativa, el cumplimiento normativo y la preservación de los activos de la empresa.

OBJETIVOS GENERALES

Documentar y describir de la forma más ilustrativa posible las principales actividades ejecutadas en Sitio Puerto durante esta etapa de PGS y con la finalidad de evidenciar los compromisos de MPSA en la conservación de la integridad de activos, medio ambiental y de seguridad laboral, en estricto cumplimiento normativo.

Planta de Energía

El proyecto Cobre Panamá cuenta con una Planta de Generación de Energía con una capacidad instalada de 300 MW a base de carbón pulverizado. La planta está equipada con dos unidades de generación con capacidad de 150 MW cada una, cuyo combustible principal es carbón de bajo contenido de azufre. Un carbón premium con altos estándares de calidad que permiten mantener un mejor control de las emisiones producto de la combustión.

Esta planta está conectada al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y este a su vez con el ente operador regional que es el Centro Nacional de Despacho (CND). La energía que se produce se usa principalmente para toda la operación de la mina, sin embargo, de existir un excedente este se pone a disposición del Sistema Energético Nacional del cual se benefician todos los ciudadanos del país.

La Planta de Energía debido al uso de carbón como combustible para la generación, cuenta con sistemas de monitoreo de emisiones de última generación para controlar la calidad del aire atmosférico, esto en cumplimiento con las regulaciones ambientales establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) donde se considera el monitoreo de dióxido de azufre, óxido nitroso y material particulado; siendo estos productos de la combustión.

A la vez de contar con un sistema de monitoreo en tiempo real de emisiones atmosféricas, también se cuenta con un sistema de monitoreo del flujo de agua de mar que es utilizado en la central de energía como medio para disipar el calor de los equipos de alto voltaje. El uso del agua de mar esta regulado por normativas panameñas y forma parte de los compromisos adquiridos en el ESIA.

La Planta de Energía es un recurso valioso, que puede ofrecer beneficios al país, por tanto, la mejor forma de conservarlo en condiciones óptimas de funcionamiento es mantenerle en operación. Así, se reduce el riesgo de daños a largo plazo por exposición a ambientes corrosivos como los que tenemos en sitio puerto por su cercanía con el atlántico panameño.

Puerto internacional Punta Rincón

Cobre Panamá necesita seguir sufriendo el sitio de diversos insumos clave para la fase de PGS, como combustible y otros, a través del puerto internacional de Punta Rincón. Esto supone la llegada de barcos a las instalaciones portuarias. El reciclaje de materiales como el acero deberá ser cargado en buques durante el próximo período de PGS, al igual que la recepción del Carbón elemento indispensable para la Generación de Energía.



OBJETIVOS DE POLÍTICA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE**MAYO 2025**

La empresa está comprometida con prácticas y condiciones de trabajo seguras y saludables en todos los aspectos de su negocio. Cumplirá con todas las leyes y regulaciones de seguridad y salud ocupacional. Considera que la seguridad y la salud de sus empleados son de suma importancia en la gestión eficiente de su negocio, y cree que la gerencia y todos y cada uno de los empleados tienen la responsabilidad compartida de aplicar esta política.

Bajo el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad (SGS) todo el personal del sitio tiene el deber de realizar su trabajo de manera segura. El SGS proporciona un enfoque estructurado para ayudar a ésta incluyendo la planificación, documentación y comunicación de la actividad de trabajo.

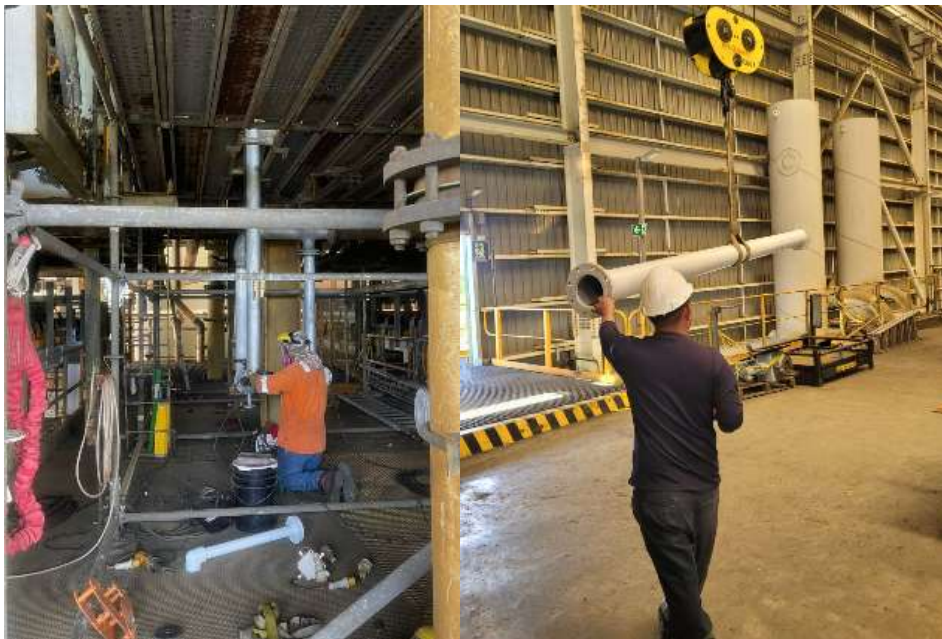
Los objetivos ambientales generales de la Empresa incluyen: un compromiso del Directorio y la gerencia de cumplir con todas las leyes ambientales aplicables; mejora continua para proteger el ambiente, y gestión efectiva de riesgos y oportunidades; e informes anuales de nuestro desempeño ambiental de SGS sitio en consulta con la Alta Dirección

SITIO PUERTO

Área Operativa Planta de Filtración y Cal

Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1444287	FILTRATE RETURN PMP 1	712-PP-9020	3W CMP Cod Mon Filtrate Return	15
1444288	FILTRATE RETURN PMP 2	712-PP-9021	3W CMP Cod Mon Filtrate Return	15
1444289	FILTRATE RETURN PMP 3	712-PP-9022	3W CMP Cod Mon Filtrate Return	15
1444599	CuCon Filtration & Export	CUCONI	2W CMP Cod Mon Filtrate Pump	15
1445013	FLTR FEED TK 2	712-PID-05	2W CMP Cod Mon Feed Tank 2	15
1445014	CUCON FILTRATION	712-PID	2W CMP Cod Mon Auxiliary Pumps	15
1445025	CUCON STORAGE AND CONVEYING	713-PID	4W CMP Cabinet Inspection	15
1445492	CUCON FILTRATION	712-PID	1W CMP Cod Mon Cucon Valves	15
1445493	CUCON STORAGE AND CONVEYING	713-PID	2W CMP Reclaimer & Conveyors	31
1445518	CUCON FILTRATION	712-PID	C&M Safety Shower Inspection	15
1445957	CUCON FILTRATION	712-PID	4W CMP Cabinet Inspection	15
1445995	CUCON FILTRATION	712-PID	1W CMP Cucon Compressor-Floclu	15
1445996	CUCON FILTRATION	712-PID	1W CMP Cod Mon Filters	15
1446953	CUCON STORAGE AND CONVEYING	713-PID	2W CMP Cucon feeder -Conveyors	31



Reemplazo de tubería de aire de los filtros

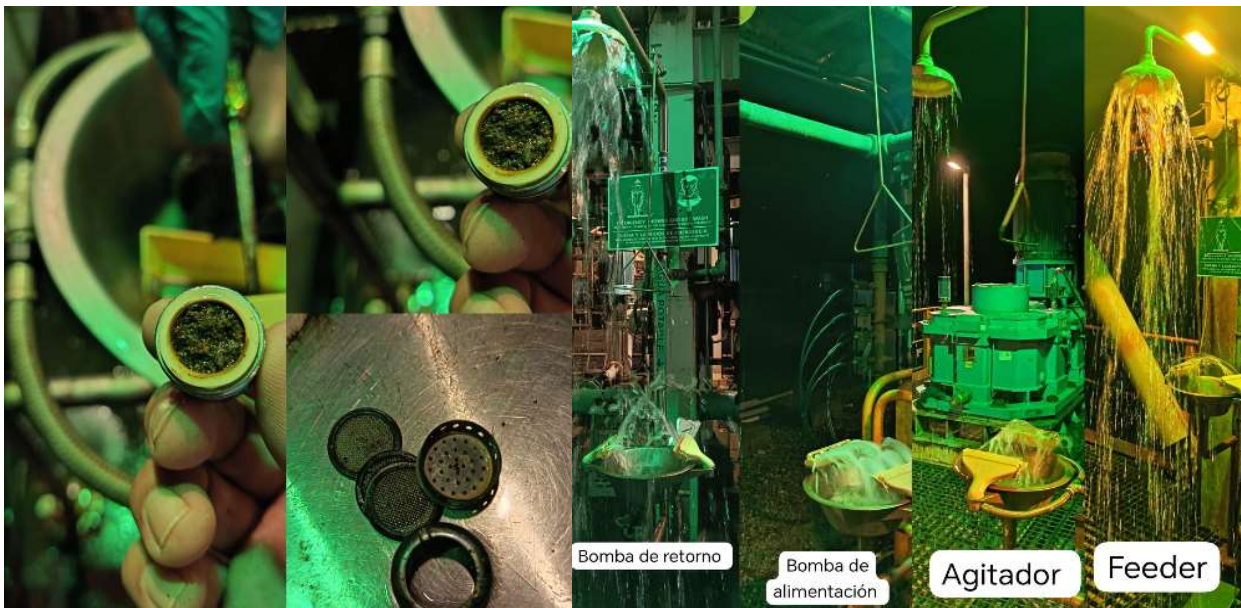


Limpeza Continua de Sumideros





Reparación Tanque 9001 / Cambios de tornillería de bastidores de conveyor 9001



Mantenimiento de Duchas de Emergencia

Mantenimiento en Bomba Submergible 712-PP-9008- CUCON



Área Operativa Planta de Energía

Se han ejecutado inspecciones de oportunidad y acciones correctivas para restaurar equipos críticos afectados por la corrosión y humedad

Otros sistemas que no aparecen en el calendario se mantienen en servicio/recirculación de manera continua debido a su criticidad. Ejemplos: sistema de aceite de lubricación de turbina, sistemas de agua de enfriamiento y sistema de suministro de aire comprimido

Para el Plan de preservación y gestión Segura Cobre Panamá requiere el funcionamiento de la Planta de Generación en Punta Rincón para satisfacer las necesidades energéticas inherentes a garantizar la implementación del Plan de Preservación y Gestión Segura en el sitio de la mina y sus instalaciones relacionadas, así como mitigar posibles daños, incluyendo el ambiental. El excedente de energía puede ser suministrado al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Esto podría beneficiar a los consumidores de energía de todo Panamá. Además, la planta ayuda a mitigar los impactos en la tarifa eléctrica y asegura una fuente de suministro confiable, mejorando la resiliencia de los recursos renovables incluso durante la actual estación seca.

Recibimos en Terminal 2 el Tercer barco (ALGOMA LEGACY) con 60 mil Toneladas de Carbón con proyección de recibir el cuarto en la primera semana de Abril.

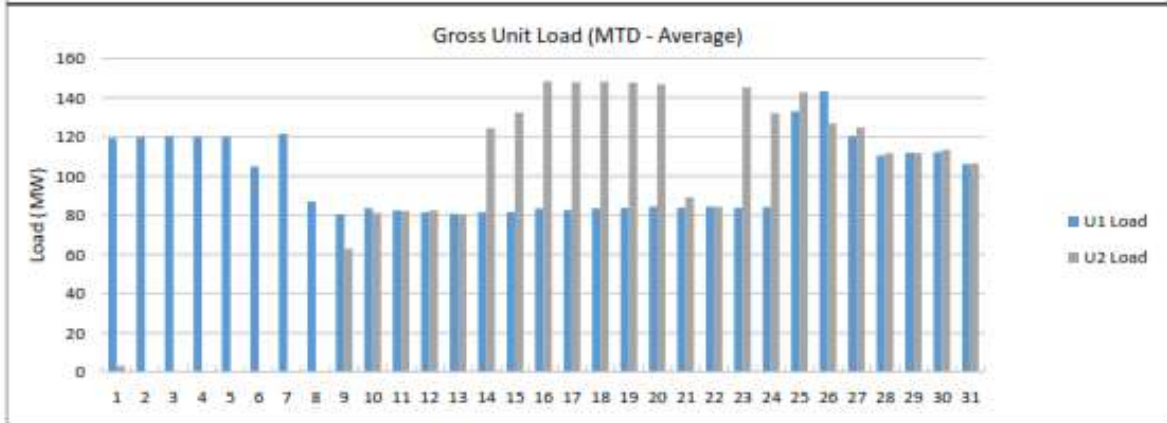
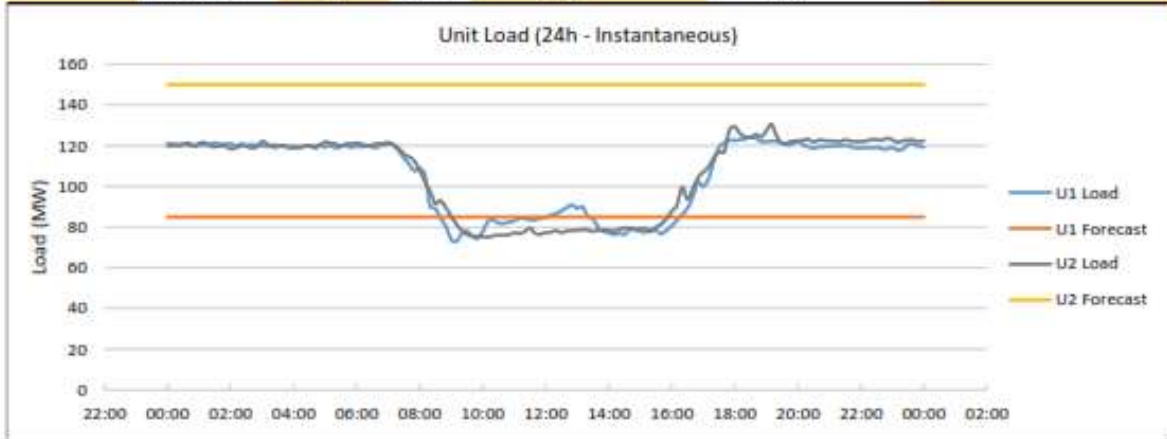
- Unidad 2 se mantiene estable produciendo su máxima capacidad de 150MW
- Unidad 1 disponible para la generación con una capacidad de 150MW



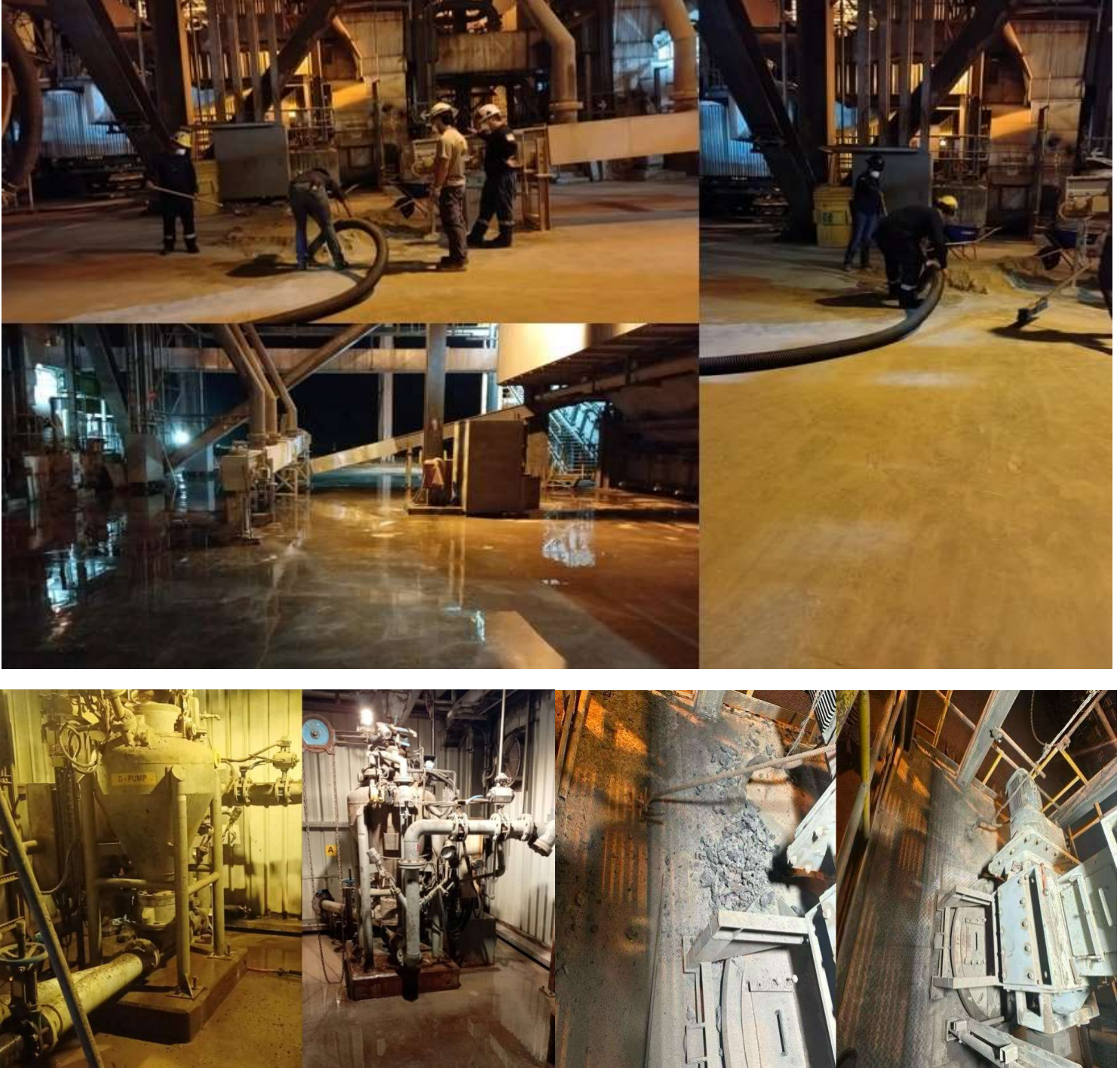
Power Plant - Daily Report

1 abr 2026 00:00

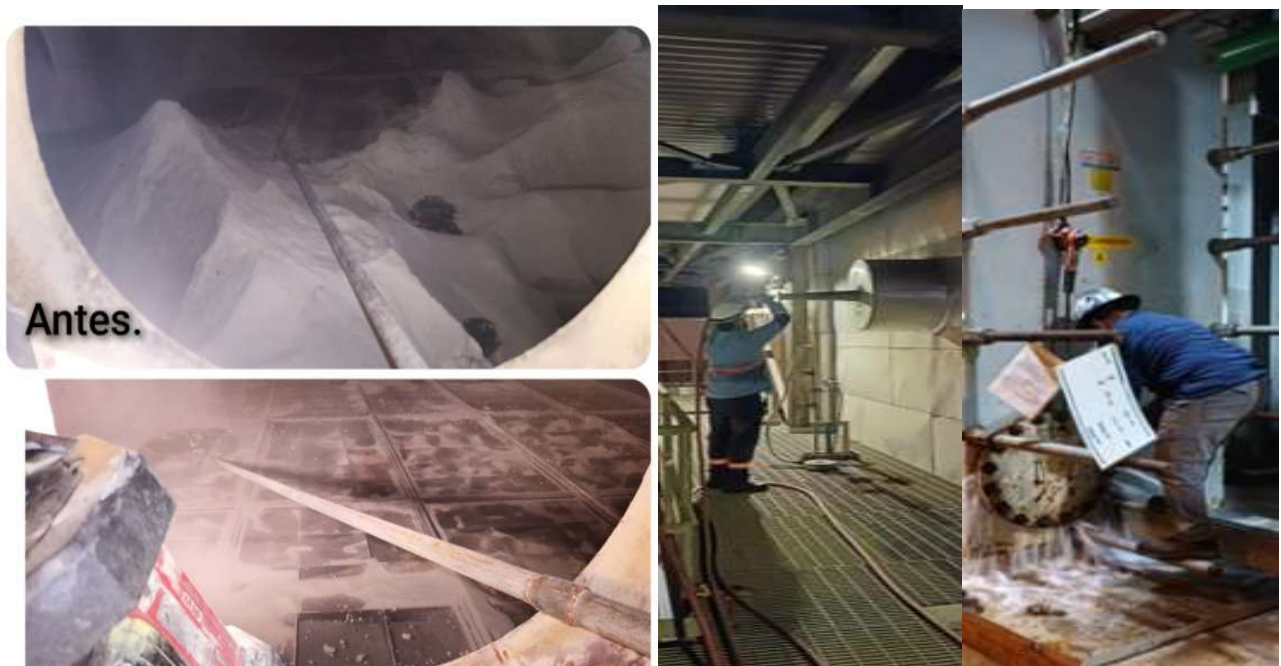
Area	Parameter	Unit of Measure	Target Spec	Unit 1		Unit 2		Total	
				31 mar	MTD	31 mar	MTD	31 mar	MTD
Electrical Loads	Generator	MW	120	106	99	106	86	212	185
	Parasitic	MW	< 17	15	14	14	12	29	25
	Port & Camps	MW	-	0	0	1	1	1	1
	Mine & Plant	MW	-	-	-	-	-	17	11
	Llano Sanchez	MW	-	-	-	-	-	162	143
KPIs	Service Fact.	%	-	100	100	100	74	100	87
	Capacity Fact.	%	-	71	66	71	78	71	71
Fuel Consumed	Diesel	t	-	0.0	0	2.5	54	2.5	54
	Coal	kt	-	1	30	1.02	25	2.02	55.3
Fuel Inventory	Diesel	t	-	-	-	-	-	-	-
	Coal	kt	> 20	-	-	-	-	31,691	-
Water Produced	Desalination	m ³ /h	-	30	30	2	0	32	30
	Demin Water	m ³ /h	-	3	10	21	12	24	22
Water Consumed	Desal	m ³ /h	-	-	-	-	-	12	11
	Demin	m ³ /h	-	6	8	7	6	13	14
	Demin MkUp	%	< 2.5%	2.0	2.8	2.1	2.0	-	-
Environment	Stack PM	% comply	> 95%	100	100	100	96	-	-
	Stack NOx	% comply	> 95%	100	100	100	99	-	-
	Stack SOx	% comply	> 95%	100	100	100	100	-	-
	CW Flow	ML/h	< 56.6	26.1	-	26.3	-	52.3	47.3
	CW delta T	°C	< 10	5.54	-	5.96	-	-	-



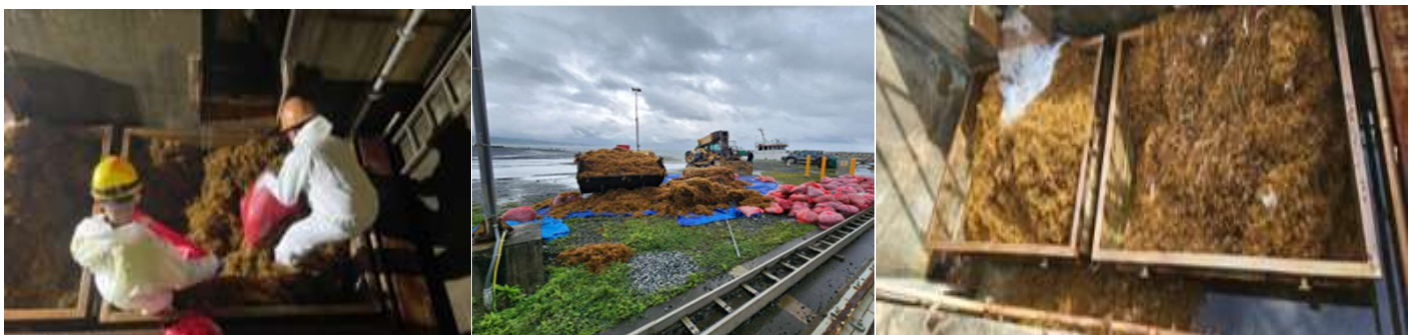
Limpieza en diversas áreas de la U1 / U2: Dpump, Drycon y Economizador.



Se realiza limpieza del SCR – Catalizador superior e inferior.



Procesamiento de muestras de carbón





Drenado de contenciones de Transformadores.



Limpeza del filtro de temperación de válvulas



Inspección y limpieza de las caja de agua de mar A & B



Limpeza de Clarificadores.

Contratista realiza calibración de válvulas de seguridad en U2.



Área Operativa Terminales Portuarias Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1444106	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	COAL 075 MV ALGOMA LEGACY	258
1444575	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	96
1445423	BAR SCREEN LINE 1	1CW301F	LIMPIEZA MALLA FIJA	96
1446068	TRAVELLING BAND SCREEN LINE 4	2CW304F	MALLA ROTATIVA	40
1446156	SHIPLOADER	SHIPLOADER	REEMPLAZAR TORNILLOS DEL CHUTE	120
1447113	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	28
1448398	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	ENSAMBLAJE DE GANCHOS	120
1449675	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES	40

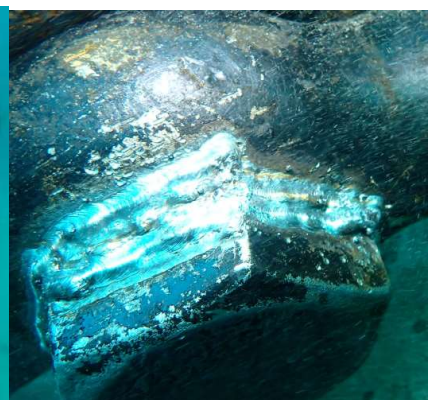
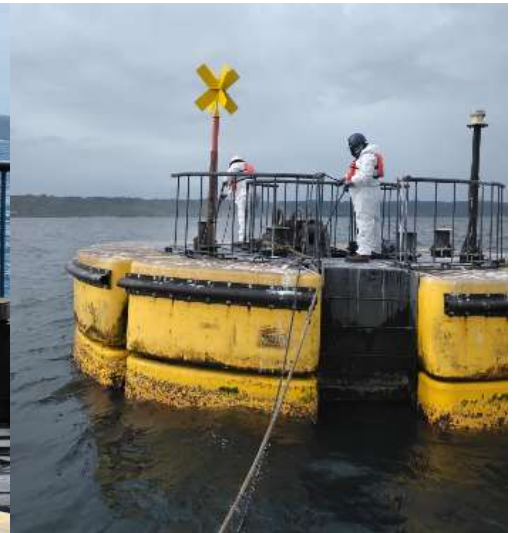


Pruebas Dinamicas en Shiploader

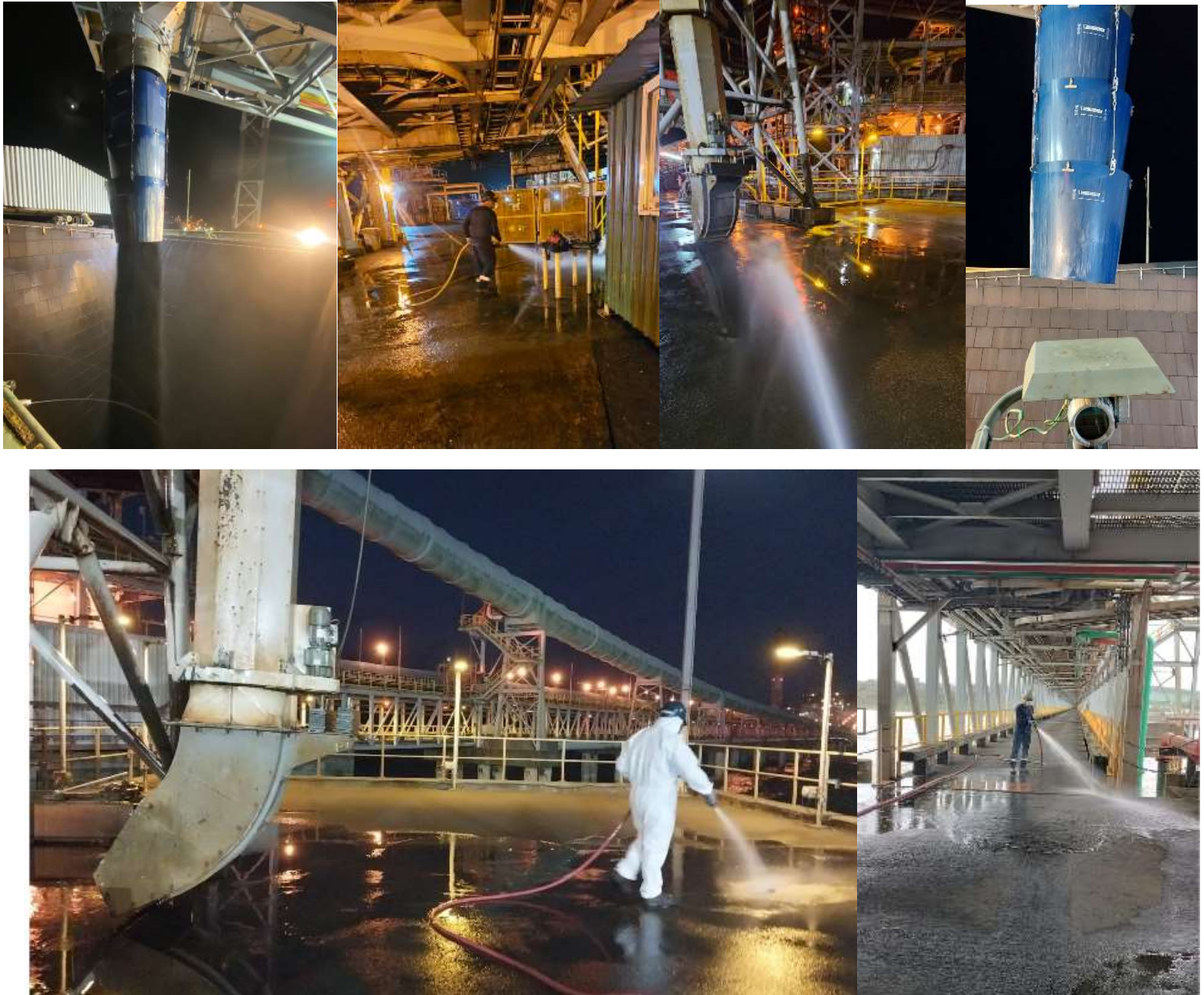


Movilización de fender y pieza de los ganchos del taller de pintura al terminal 1

Continúan los trabajos de Reparación de Boyas 5 y 6



Limpeza de Áreas posterior a la descarga del Buque M/V ALGOMA LEGACY



Otras Actividades de Preservación



Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Plan Mensual de Preservación de Equipos y sistemas

Se han ejecutado inspecciones de oportunidad y acciones correctivas para restaurar equipos críticos afectados por la corrosión y humedad.

Departamento de Mecánica

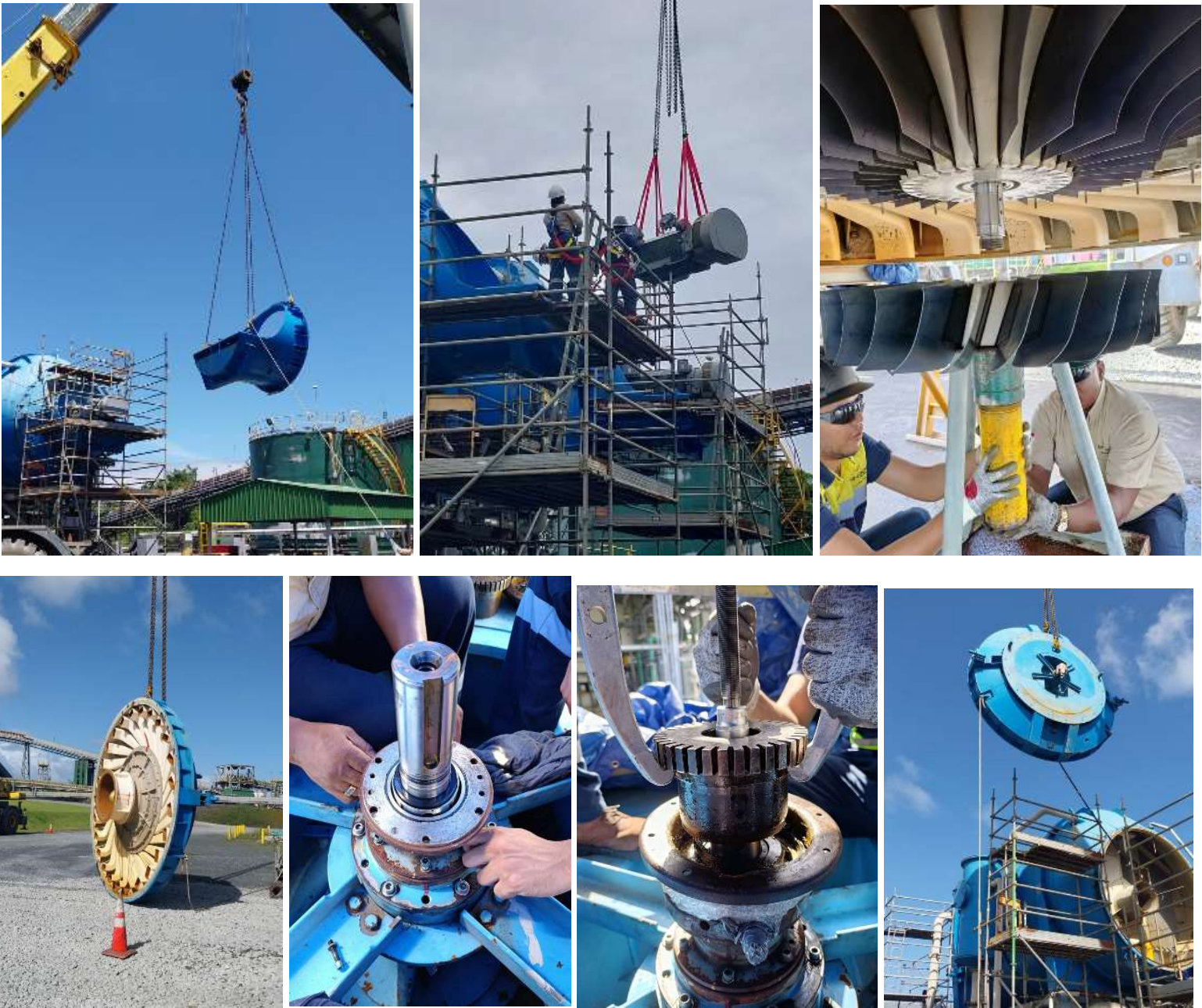
- Trabajos correctivos y preventivos en bandas transportadoras de Carbón
- Trabajos Correctivos relacionados a la estabilidad de la U1 / U2
- Trabajos puntuales de Equipos Críticos
- Trabajos correctivos Varios y de preservación de Activos
- Soporte Técnico para Válvulas de Seguridad con BET ingeniería



Reemplazo de Valvula ARC – Bombas de Alimento



Actividad Crítica para la Operación Reemplazo de Rodamientos en Vapour Compresor Desalt B

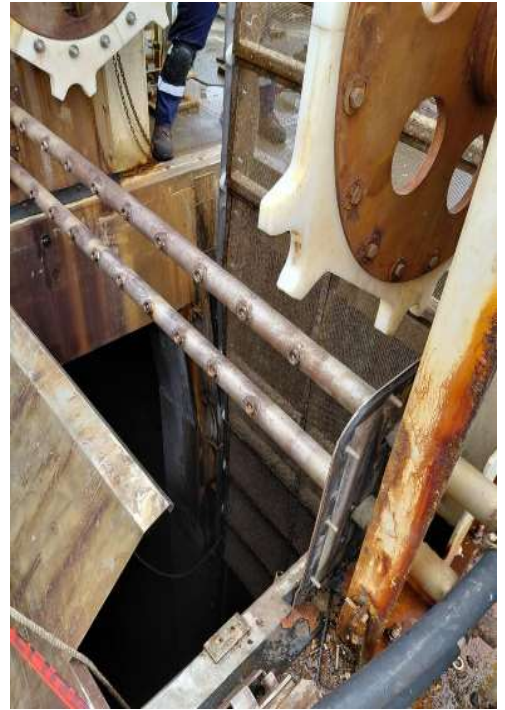


Mantenimiento y Preservación Continua para garantizar la confiabilidad de nuestras bandas transportadoras



Trabajos Mecánicos Críticos -Malla Rotativa





Departamento Eléctrico

Mantenimientos Preventivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1443903	RECLAIMER A	RE01A	4W CMP Reclaimer A Coal	84
1443908	JETTY SUBSTATION	742-SUB-9001	4W CMP Sub Jetty Inspect	4
1443910	JETTY SUBSTATION	742-SUB-9001	4W CMP Inspec-Monit UPS	8
1443915	SERVICE PLATFORM SUBSTATION	743-SUB-9001	4W CMP Inspec-Monit UPS	6
1443916	SERVICE PLATFORM SUBSTATION	743-SUB-9001	W04E Inspeccion sala electrica	8
1443920	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	4
1443922	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	4
1443923	Emergency Gensets Substation	748-SUB-9210	4W CMP Emergency G Sub Inspec	4
1443926	Emergency Gensets Substation	748-SUB-9210	748-BAT-9031	8
1444292	SUBSTATION MOF	733-SUB-9001	4W CMP Sub Mof Inspection	8
1444603	MOTOR TURNING GEAR	2TG421E	4W CMP Insection Cabinet S02	4
1444604	COAL HANDLING PDC	E0-1000-CH	4W CMP CH ElcRoom Inspec	12
1444798	230KV GIS SUBSTATION	P0-P6050	4W CMP GIS ElcRoom Inspect	12
1444800	STEAM TURBINE GENERATOR ROOM1	E1-1000-STG1	4W CMP STG-1 ElcRoom Inspec	8
1444841	DCS UNIT 2	P2-P6020	Mantenimiento Puesta a Tierra	6
1445162	GRAVIMETRIC COAL FEEDER C	2BY510GC	4W CMP Inspec/ Mant	6
1445253	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	PM SEMANAL	4
1445295	FLTR FEED TK AREA SUMP PMP	712-PP-9005	Week 06 - in Shut Down	8
1445297	TRSF TOWER 1 SUMP PMP	713-PP-9008	Week 06 - in Shut Down	17
1445299	PRIT COAL CONVEYING	PRIT-CO	4W CMP Mant-Inspection	31
1445519	SUBSTATION ASH STORAGE	739-SUB-9001	4W CMP Inspec-Monit UPS	6
1445520	SUBSTATION ASH STORAGE	739-SUB-9001	4W CMP SUB ASH Quarry Inspec	8
1446749	6.9KV MEDIUM VOLTAGE PDC 2	E2-1000-MV-2	13W CMP Termograh U	12
1446884	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	2
1446893	Building Port Administration	751-BG-9001	751-UPS-0101	13
1446896	Building Port Administration	751-BG-9001	751-UPS-0102	14
1446905	TURBINE GENERATOR	1TG403K	W02E OP Mantenimiento/Inspec	8
1446906	TURBINE GENERATOR	2TG403K	W02E OP Mantenimiento/Inspec	8
1446925	ELECTROCHLORINATION PDC	E0-1000-ECHL	4W CMP ECHL ROOM INSPEC	6
1446926	COAL SVCE PLATFORM CONVEYOR	771CV9001	W04-COALSVCEPLATCONV1-SD	8
1446927	COAL SVCE PLATFORM CONVEYOR	771CV9002	W04-COALSVCEPLATCONV1-SD	8
1446951	6.9KV MEDIUM VOLTAGE PDC 1	E1-1000-MV-1	13W CMP Termograh U	16
1447707	120V AC UPS PANEL	0LV811E	W04 OP Inspec/monit UPS	4

Mantenimientos Correctivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1443902	Temporary Buildings	TEMPORARY	Aterrizaje a Tierra	20
1443933	FUEL OIL FORWARDING PUMP A	0DO001PA	Bomba A de diesel	12
1444263	230kv GIS BAYS	P0-P6050-GIS	Reponer SF6 SUB GIS	14
1444529	FEED WATER PUMP B	2FW001PB	Repara Conexion Defectuosa	8
1444637	NICE -L-C5022F Suzhou MONARCH	2HC507GA	pruebas de motor ELVADOR #2	5
1444870	SUBSTATION LIME STORAGE	731-SUB-9001	UPS NO ENTRA EN AUTO	18
1444991	CW PIT SUMP PUMP	2TR001P	Falla en bomba	26
1444999	RECLAIMER B	RE01B	FALLA SECUENCIA RECLAIMER B	4
1445281	BAGHOUSE PRESSURE AIR SYSTEM	P0-P6003	Desinstalacion de generador N2	2
1445383	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	4
1445384	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	4
1445451	HYDRAULIC POWER PACK	714-HU-9001	Revision de calentadores	8
1445881	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	REACOMODAR LAMPARAS EN TRESTLE	34
1446073	STG ELEC RM AIR HANDLING UNIT	2VT300X	REV MOTOR ELECTRICO STG2	8
1446395	Temporary Buildings	TEMPORARY	Reparación de luminarias en po	15
1446423	GAS AIR PHTR A SOOTBLOWER	1SB529C	REVISION DEL SOPLADOR 1SB529C	3
1446424	GAS AIR PHTR B SOOTBLOWER	1SB532C	REVISION DEL SOPLADOR 1SB532C	3
1446787	OXIDATION AIR BLOWER 2	1OA700CB	Ventilador en Falla	56
1446882	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	4
1446883	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	PM SEMANAL	2
1446909	230kv GIS SUBSTATION	P0-P6050	Limpieza de area GIS	10
1446910	GSU TRANSFORMER	1MP860E	Limpieza de area GSU	20
1446912	WATER TREATMENT PDC	E0-1000-WPDC	Remover Trasnformador	6
1446914	WORKSHOP PORT POWER PLANT	751-BG-9003	Limpieza de area	21
1447604	TRAVELLING BAND SCREEN LINE 1	1CW303F	Malla Trnacada	192
1447674	COAL PULVERIZER A	1BY515GA	RUNNING FAIL COAL PULVERIZER A	3
1447817	PORT BUOY	PRIT-PB	Revisar tierras Estacion meter	46
1447983	FJ401 Prominent Spectra	739-PP-9041	REVISION E INSTALACION	6
1448229	Ash Leachate Plant inlet FIT	739-FIT-9100	lechate plant	9
1448626	230kv GIS SUBSTATION	P0-P6050	Intalacion Rejillas Bombas PIT	15
1448628	GSU TRANSFORMER	1MP860E	Intalacion Rejillas Bombas PI	6
1448629	GSU TRANSFORMER	2MP860E	Intalacion Rejillas Bombas PIT	8
1448794	230kv GIS SUBSTATION	P0-P6050	ALARMA SF6 BAJO	7

Departamento de Instrumentación y Control

Mantenimientos Preventivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1446218	Continuos Emission Monitoring	P0-P6022	W01 OP Verif calibracion CEM	3
1446862	ASH STOR CONTACT WTR TRNSF	M0-0139	PM ash storage	18
1446864	Non contact pumps pH analiz	739-AIT-9301	PM patio de cenoizs	8
1446865	FGD ABSORBER COMMON ASSET	1FG760D-CA	PM isnrumentacion FGD u1	14
1446869	JETTY SUMPS	JETTY SUMPS	PM bombas sumidero Jetty	18
1447095	Non contact pumps pH analiz	739-AIT-9301	2W CMP Inspec Preser Analyzer	22
1447114	FGD ABSORBER COMMON ASSET	1FG760D-CA	4W CMP Temperature Element	10
1447115	FGD ABSORBER COMMON ASSET	2FG760D-CA	1W CMP Temperature Element	16
1447116	SCR AND AMMONIA	P1-P6001-SCR	1W CMP CodMon SCR U1	16
1447117	SCR AND AMMONIA	P2-P6001-SCR	1W CMP CodMon SCR U2	12
1447366	STEAM & WATER ANALYSIS SYSTEM	P2-P6043	Weekly 04 Operational	16



Mantenimientos de Pull Cord

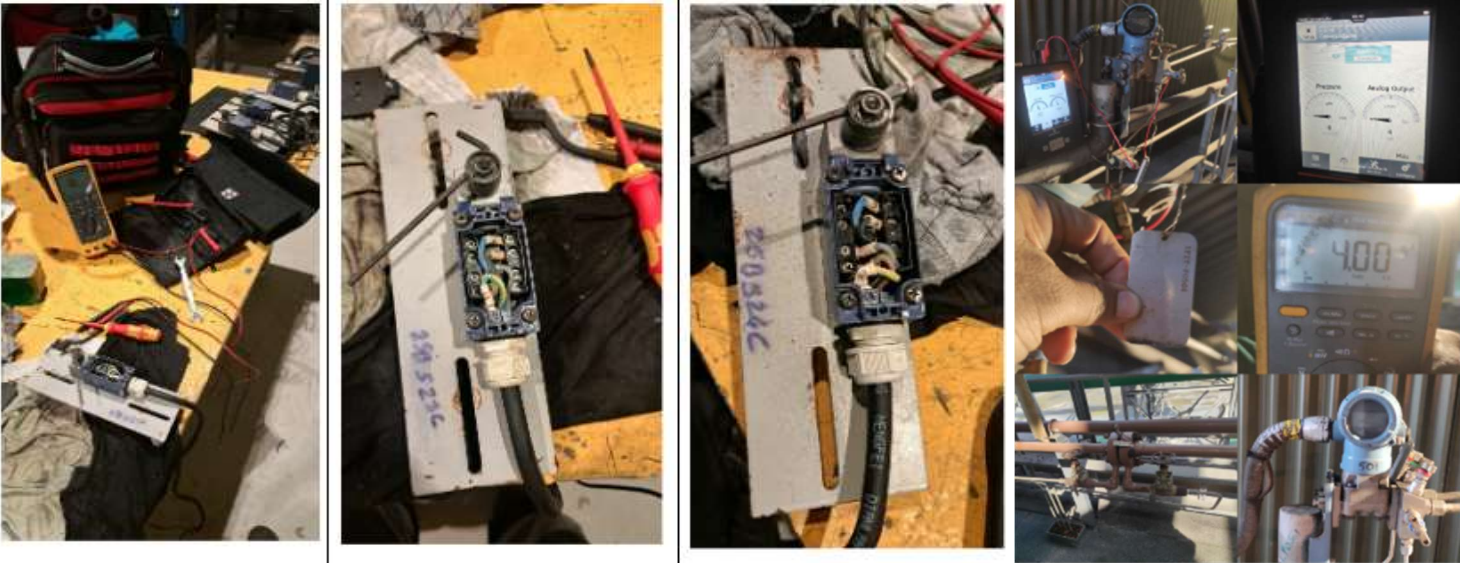
Mantenimientos Correctivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1444207	Concentrate Trestle Conveyor	714-CV-9001	REACOMODAR CABLE DE PULL-CORE	9
1444262	SCR AND AMMONIA	P2-P6001-SCR	Revision cornetas SCR u2	28
1444559	BFW SYSTEM COMMON ASSET	M1-0108-FP-C	Colocar tapon	11
1444564	INDUCED DRAFT FAN A	1BA501CA	Transmisor de Presion Falla	6
1444700	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	DP BAGFILTER SEP	24
1444704	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	BAGFILTER SEP LVL SNSOR	8
1444706	FLY ASH SILO UNIT 2	2FA840	DIFF PRESS SENSORS	10
1444917	PROCESS SAMPLING SYSTEM U2	M2-0129	Lectura errónea	6
1444998	FW CONTROL DIAPH GLOBE VALVE	2FW500A	INSTALACION DE INSTRUMENTACION	20
1445042	FORCED DRAFT FAN B	1BA500CB	HOT SECA B FLOW TRANSMITTER U1	20
1445044	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	TEMPERATURA CALDERA1 EN FALLA	10
1445094	BAGHOUSE 2	P2-P6003	CAMBIO DIAFRAGMA	10
1445153	FLY ASH SILO UNIT 2	2FA840	SEPARADOR DE MANGAS	6
1445167	COAL BELT FEEDER	771FE9001	BANDA DE CARBON	14
1445280	CONDENSER	2CD001A	CONDENSER INLET VALVE	6
1445282	CONDENSER	2CD001A	COND INLET VALVE	9
1445309	FLTR FEED PMP 1	712-PP-9001	falla en la comunicacion	4
1445754	COAL PULVERIZER B	1BY515GB	TANSMISOR EN FALLA 1PDITBY502	4
1445838	D- Pump	2AH812S	Falla	10
1446343	CU CON TRSF CNVR	713-CV-9004	REVISAR PULL-CORES	2
1446422	BAGHOUSE ASH INTAKE VALVE	1FA822	REEMPLAZO ELECTROVALV 1FA822	6
1446440	COAL PULVERIZER D	2BY515GD	FALLA EN APERTURA DAMP 2BY504D	8
1446464	COAL PULVERIZER D	2BY515GD	DESVIACION FLUJO AIRE PRIMARIO	8
1446786	CHEMICAL FEED SYSTEM SKID	1CF001S	FALLA TRANSMISOR DE NIVEL	18
1446856	SCR AND AMMONIA	P1-P6001-SCR	PM Analizadores SCR u1	12
1446858	FGD ABSORBER COMMON ASSET	2FG760D-CA	PM mantenimiento anali FGD u2	8
1446859	CUCON STORAGE AND CONVEYING	713-PID	PM bombas achique cucon stora	8
1446956	COAL PULVERIZER A	2BY515GA	BOOSTER ROTO COLD PA 2BY504A	8
1446964	BAGHOUSE ASH INTAKE VALVE	1FA824	REEMPLAZO DE ELECTROVAL 1FA824	6
1447238	COLD REHEAT SYSTEM	M1-0110	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	12
1447390	GRAVIMETRIC COAL FEEDER D	1BY510GD	VERIFICR CELDAS CARGA FEEDR 1D	22
1447578	Ash silo	1AH814S	Valvulas en falla Bottom Ash	6
1447672	FLY ASH SILO UNIT 2	2FA840	REEMPLAZO DE DIAFRAGMA FLYASH2	5
1447727	FLY ASH BRANCH LINE GATE VALVE	1FA826	FALLA EN ELECTROVALVULA 1FA826	30
1447767	RECLAIMER B	RE01B	SENSOR DE MOVIM ROTO RE01B	10
1448320	R5 BURNER	1BU500SE	Revisar tarjeta en Falla	6
1448469	FLY ASH SILO HOPPER AREA U2	P2-P6015-HA	VLV FLY ASH	25

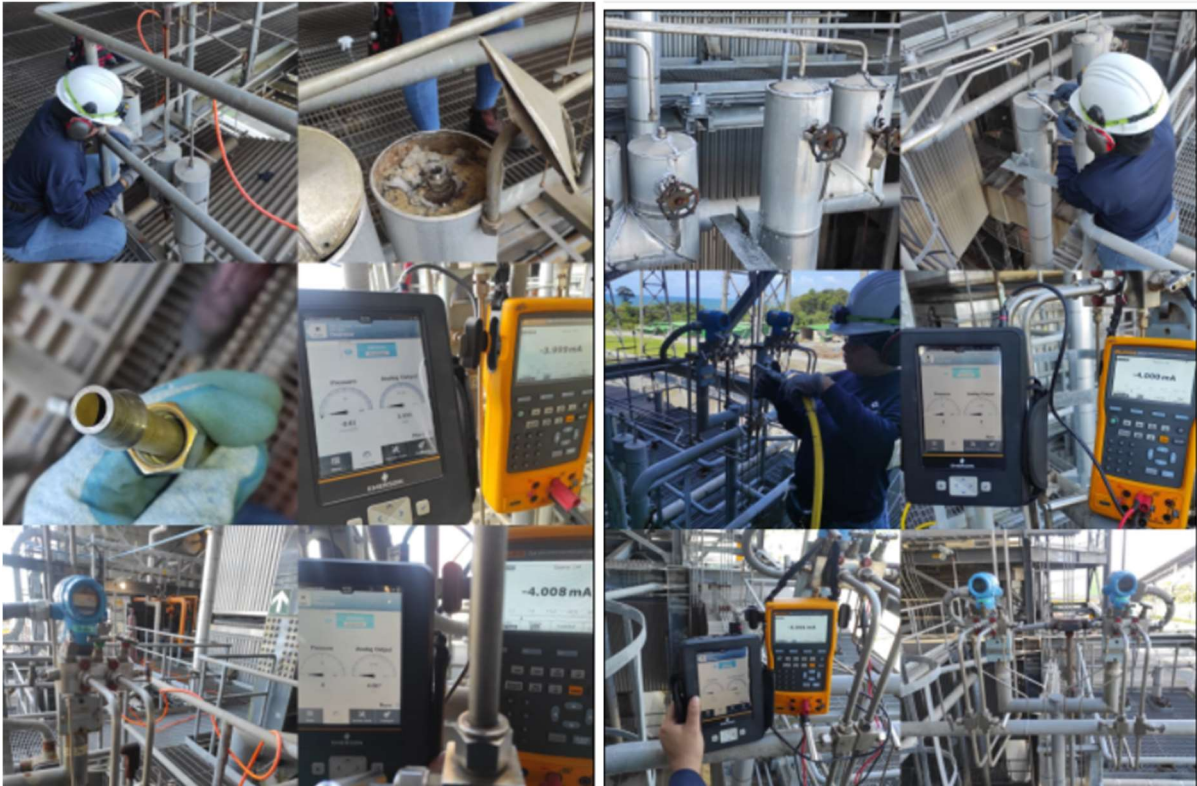
Inspección y reemplazo de sensores de proceso



Limpieza y mantenimiento de los sensores de posición



Limpieza y Mantenimiento de transmisores



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CEMS UNIDAD 1 Y UNIDAD 2

TAG	Instrumento	Estado Inicial	Estado Final	Observación
1FG301J	Toma Muestra	Encendida	Operativa	
1FG301J	Acond. Muestra	Encendido	Operativo	
1AIT-FG002A	NOX	Encendido	Operativo	
1AT1FG002B	SO ₂	Encendido	Operativo	
1AT1FG002D	CO	Encendido	Operativo	
1AT1FG002C	CO ₂	Encendido	Operativo	
1AITFG005	O ₂	Encendido	Operativo	
1AT1FG002E	Material Particulado	Apagado	Apagado	Pendiente cambio de bomba de blower y sus flanges. (ASV0027-1MB110-2_Z y AAC71050)
1TTFG004	Temperatura	Encendido	Operativo	
1PTFG004	Presión	Encendido	Operativo	
1FTFG003	Monitor de Flujo	Encendido	Operativo	
	Módulo D-ISC-100	Encendido	Operativo	
	PLC	Encendido	Operativo	
2FG301J	Toma Muestra	Encendido	Operativo	
2FG301J	Acond. Muestra	Encendido	Operativo	
2AIT-FG002A	NOX	Encendido	Operativo	
2AT1FG002B	SO ₂	Encendido	Operativo	
2AT1FG002D	CO	Encendido	Operativo	
2AT1FG002C	CO ₂	Encendido	Operativo	
2AITFG005	O ₂	Encendido	Operativo	
2AT1FG002E	Material Particulado	Encendido	Operativo	
2TTFG004	Temperatura	Encendido	Operativo	
2PTFG004	Presión	Encendido	Operativo	
2FTFG003	Monitor de Flujo	Encendido	Operativo	
	Módulo D-ISC-100	Encendido	Operativo	
	PLC	Encendido	Operativo	
	AA	Encendido	Ambos operativos	

Departamento de Disciplinas Auxiliares

Soldadura

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1444350	FEED WATER PUMP B	2FW001PB	Válvula manual	95
1444657	AMMONIA UNLOADING COMPRESSOR B	0NH601CB	Fuga de armonía en junta	4
1444834	FORCED DRAFT FAN A	2BA500CA	Reparar raiz de persiana Damper	16
1445048	SCREEN WASH PUMP	0SW308PB	INST COVER ACOPLA MOTOR	24
1445720	CW PIT SUMP PUMP	2TR001P	Falla en bomba	4
1445741	Ash silo	1AH814S	REPARAR AGUJERO EN BOTTON ASH	10
1445833	D- Pump	2AH812S	Soldar válvula 2AH816	3
1446523	WORKSHOP MAINTENANCE	771-BD-001	herramienta para válvulas hope	10
1446538	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	REACOMODAR LAMPARAS EN TRESTLE	40
1446621	VAPOUR COMPRESSOR	0DS313CD	Realizar corte de rodamientos	10
1446823	CO2 SUPPRESSION SYSTEM	0FP830S	Remoción de aislamiento	20
1446825	SVCE WTR PMP 2	712-PP-9030	Cambio de líneas por obstrucción	20
1447355	ACID STORAGE TANK	0WM305T	Realizar vástagos	20
1447356	ACID STORAGE TANK	0WM305T	Realizar soporte	20
1447457	Ash silo	1AH814S	Fuga de Ceniza U1 Bottom Ash	20
1447776	D- Pump	2AH812S	REPARAR FUGA D-PUMP UNIDAD2	20
1447777	Ash silo	1AH814S	FUGA LINEA A TRANSPORTE DPUMP1	20
1448406	Ash silo	1AH814S	PULSE CONTROLLER S BOTTONASH1	90
1448698	Ash silo	2AH814S	Linea A de transporte	20



Reparación junta FGD e instalación de aislamiento.



Continúan Trabajos de Reemplazo de Tubería Bottom Ash



Inspección, medición y fabricación de guías- Mallas Rotativas





Armado final:



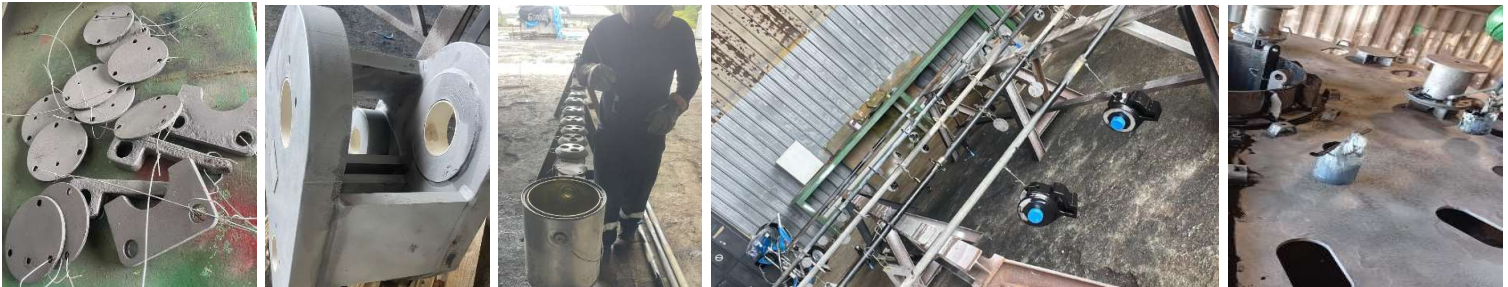
Fabricacion de base para luminarias



Reparaciones en el Tanque 712-TK-9004- CUCON

Sandblasting y Pintura

Actividades de Prioridad: Restauración de Boyas de Mar y Fenders







Confiabilidad / QAQC**INSPECCIONES RELEVANTES – MARZO****POWER PLANT**

- Reclamador de Carbón RE1A, RE1B, Se realizó: Inspección integridad de rieles de cadena, sprocket y rueda soporte de cadena. Se evidencia desgaste y fractura en riel.
- Boiler Feed Water Pump 1B, 1FW001PB Se realizó: Inspección de variables operacionales debido a incremento de vibración. Se confirma incremento de vibración en condición de bajo flujo
- Reclamador de Carbón RE1A, RE1B, Se realizó: habilitación del sistema de lubricación de ruedas y sprocket. Líneas de lubricación requiere reemplazo.
- Intercambiador de Calor 2A, 2CW001AA, Se realizó: Inspección de desgaste de tuberías, se evidencia picaduras.
- Turbina U1, 1TG401K, Se realizó: Identificación de fluctuación de señal del sensor de desplazamiento axial 1VIM461.
- Malla Rotativa 1B, Se realizó: Inspección de falla y reparación de riel de malla rotativa, se evidencio fractura de riel, y condición normal la reparación
- Desaladora D, 0DS313CD, Se realizó: Inspección de Bearing dañado y eje, se evidencio la falla y picaduras en el eje no comprometedoras
- Clasificador U1, 1BY515GA, B, C, D, Se realizo: Lubricación de motores eléctricos y Bearing.
- Caldera U1, Se realizó: calibración de válvulas de seguridad, las válvulas quedaron calibradas dentro del rango recomendado.

FILTRATION PLANT

- Tanque 712-TK-9001, Inspección de espesores del tanque, espesores dentro del rango normal
- Bomba de Retorno 712PP9020, Lubricación de motor eléctrico

POWER PLANT



Foto N° 1 – Reposición de Aceite RE1B



Foto N° 2 – Malla Rotativa 1B



Foto N° 3 – Calibración Valvulas Seguridad Caldera U2



Foto N° 4 – Inspección Bearing dañado Desaladora D

POWER PLANT



Foto N° 1 – Reposición de Aceite RE1B



Foto N° 2 – Malla Rotativa 1B



FILTRATION PLANT



SISTEMA RECEPCION DE CARBON

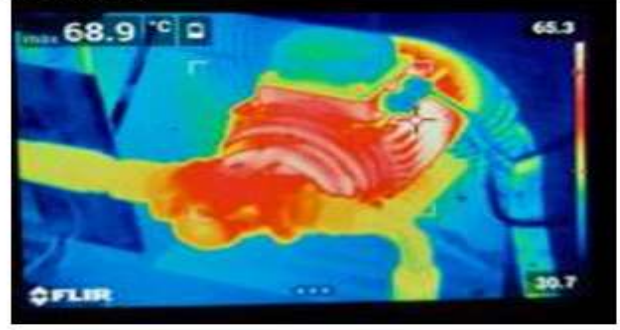
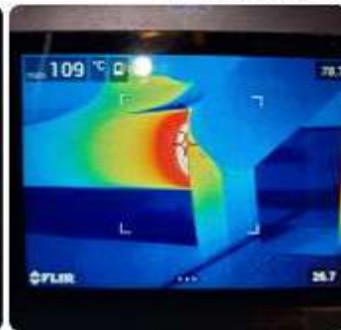
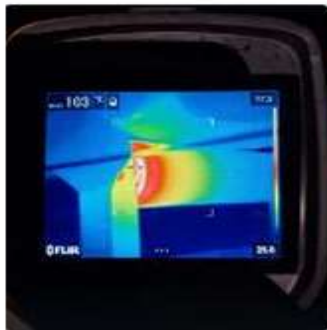


Foto N° 8 – Rolos de carga TC02

Foto N° 9 – Oil Cooler 771CV9002

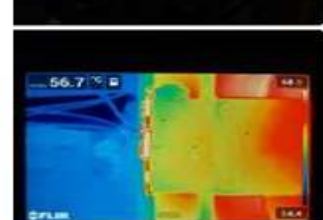
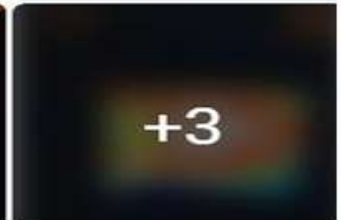
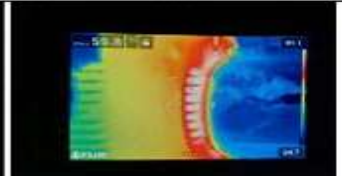
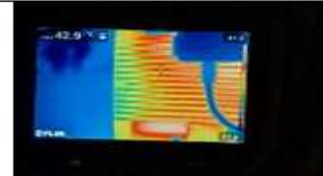


Foto N° 10 – Temperatura 771FE9001

Foto N° 11 – Temperatura 771CV9001

Entrenamientos e Inducciones – MARZO



Reunión informativa, Sitio Punta Rincon



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 8

REPORTE MENSUAL DE PGS

ABRIL 2026

Reporte de fuerza laboral para el mes de abril 2026 es por un total de 2,895 empleados:

Distribución General:

- **Por ubicación:**
 - En sitio: 2717 (94%)
 - Fuera de sitio: 178 (6%)
- **Por área de trabajo:**
 - Mina: 2263 (78%)
 - Puerto: 454 (16%)
 - Fuera de sitio: 178 (6%)
- **Por tipo de Labor:**
 - Directo: 2270 (78%)
 - Indirecto: 625 (22%)
- **Por Nacionalidad:**
 - Panamameños: 2659 (92%)
 - Non-Panamameños: 236 (8%)
- **Por Fuente de empleo:**
 - Panameños (Non-ESIA Comunidades): 1597 (55%)
 - Comunidades Locales ESIA: 719 (25%)
 - Comunidades Locales No-ESIA: 343 (12%)
 - Extranjeros: 236 (8%)

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 9



**MARZO 2026
REPORTE DE
SEGURIDAD
INDUSTRIAL
COBRE PANAMA**



ÍNDICE

RENDIMIENTO DE SEGURIDAD

1.1 INDICADORES DE RETRASO

1.2 INDICADORES PRINCIPALES

CONTROL DE LA HIGIENE INDUSTRIAL

CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD (HSMS)

5. Visitas e inspecciones reglamentarias

6. ERT

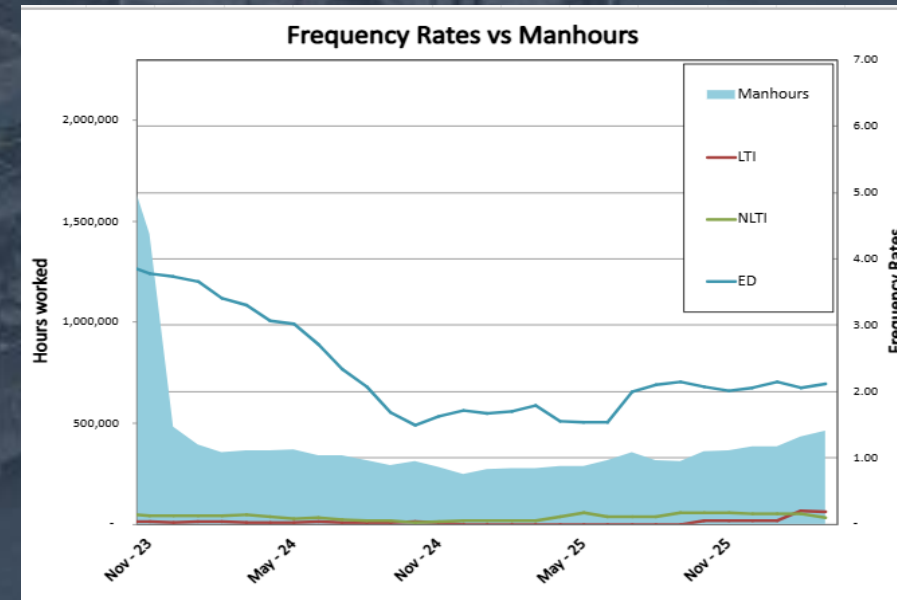
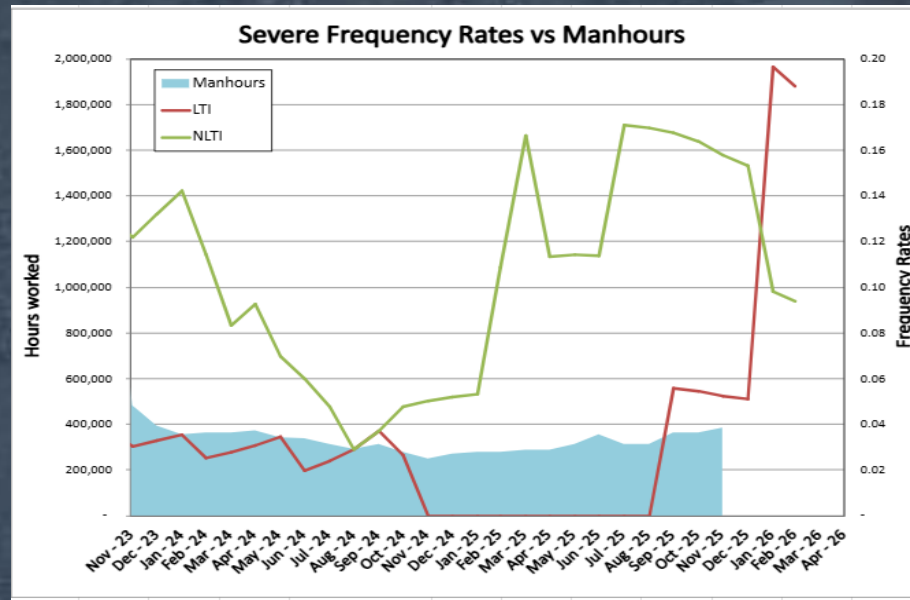
7. INICIATIVAS DE SEGURIDAD

8. DETALLES DEL INCIDENTE

1. Desempeño de Seguridad

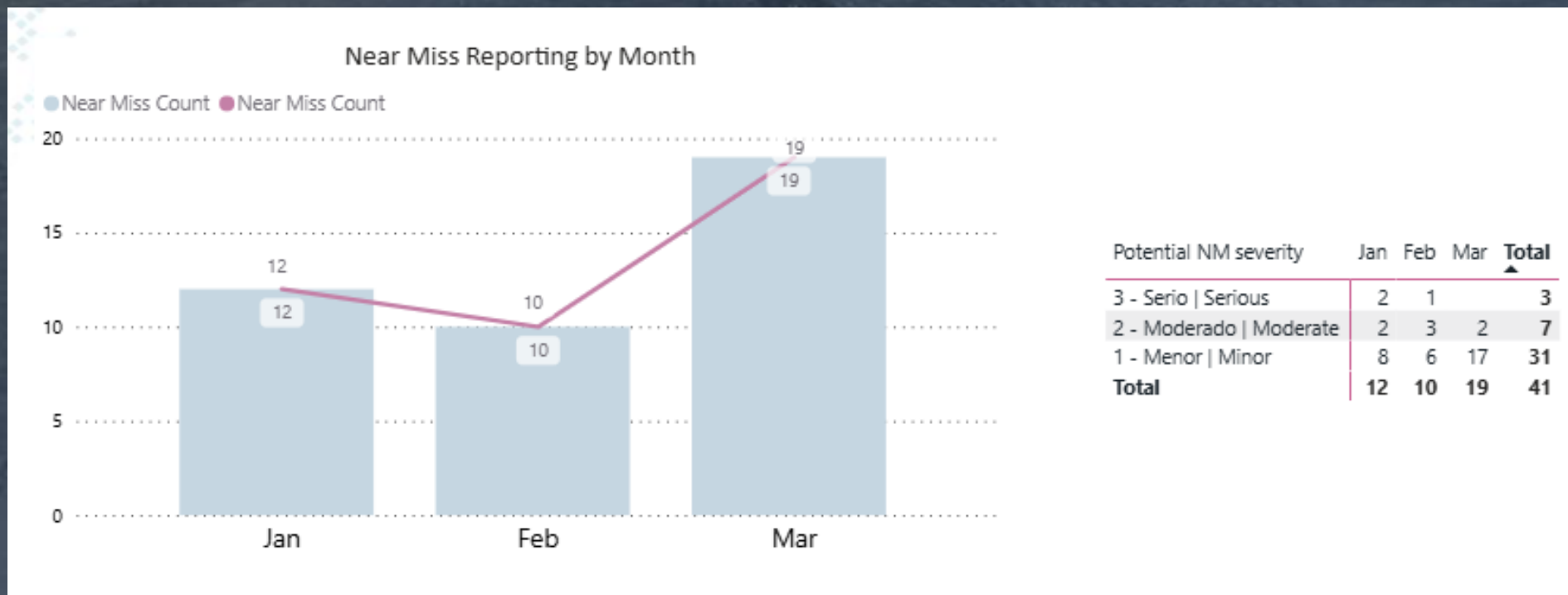
1.1 Indicadores Rezagados

Month	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26
Manhours	286,261	286,576	313,267	353,899	313,341	312,352	361,206	364,297	382,859	385,309	433,294	459,124
LTI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
Days lost	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	87	0
NLTI	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
FA / MA	1	4	2	4	3	6	5	7	2	5	16	3
ED	3	3	3	11	4	2	0	3	5	5	3	6
PD	3	3	2	3	3	4	2	0	1	0	7	1
NM	376	371	338	356	338	325	314	254	5	10	16	18
Tot.l	8	10	7	18	11	12	37	10	8	10	29	11



1. Desempeño de Seguridad

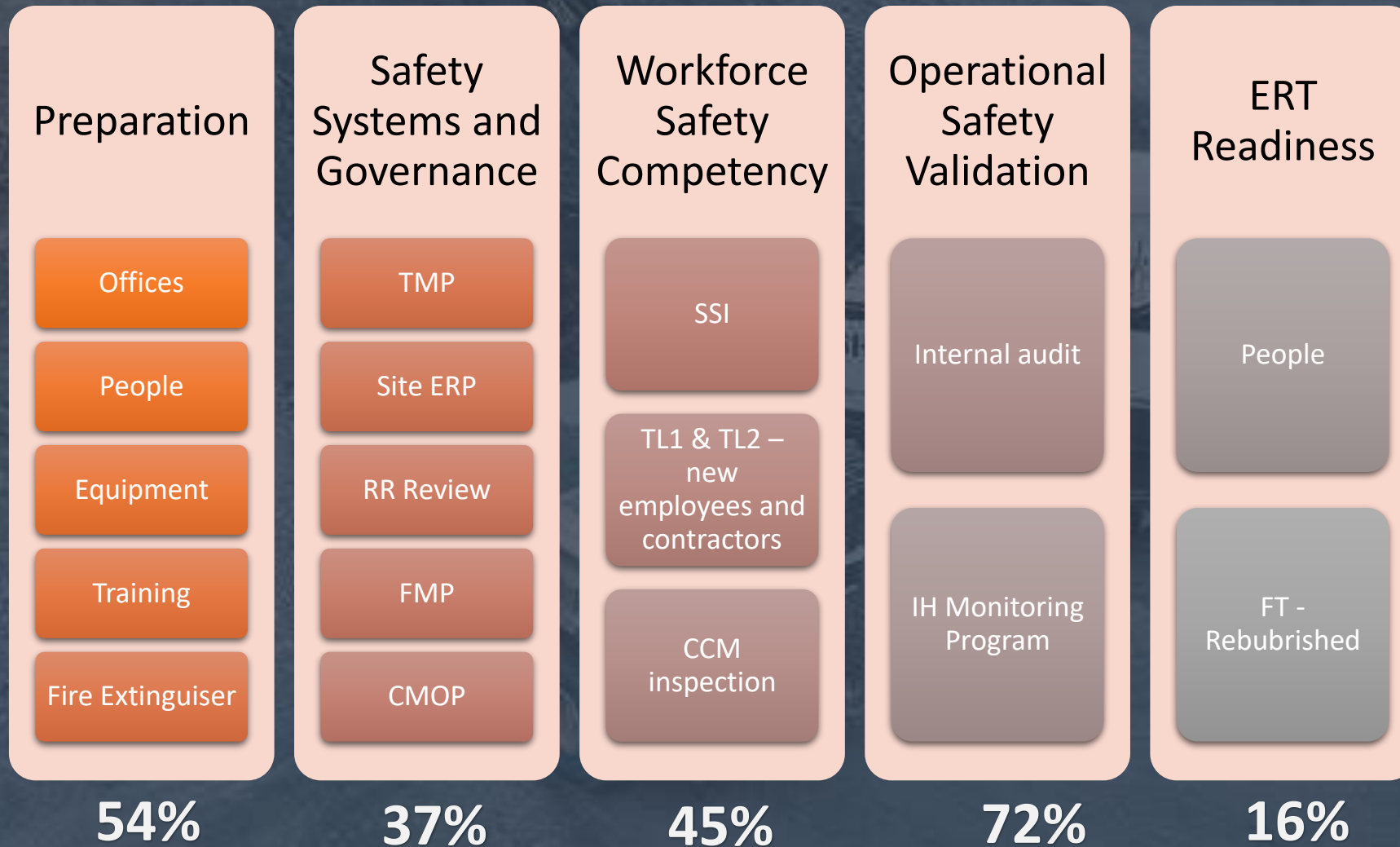
1.1 Indicadores Rezagados



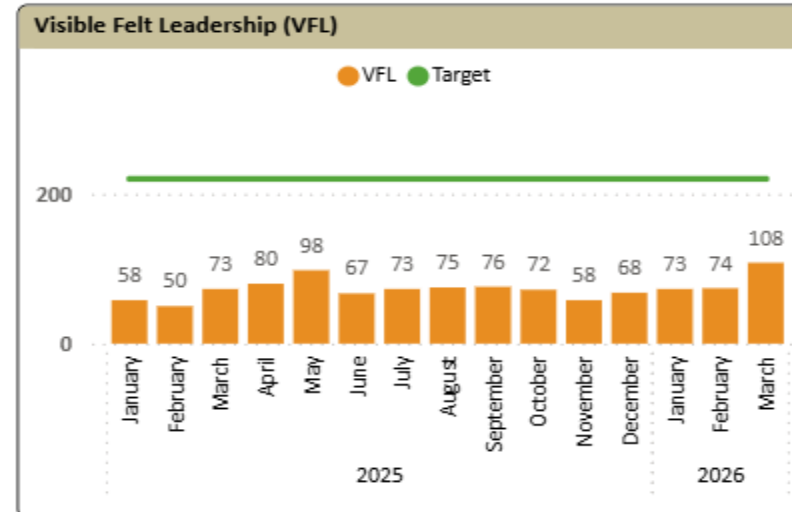
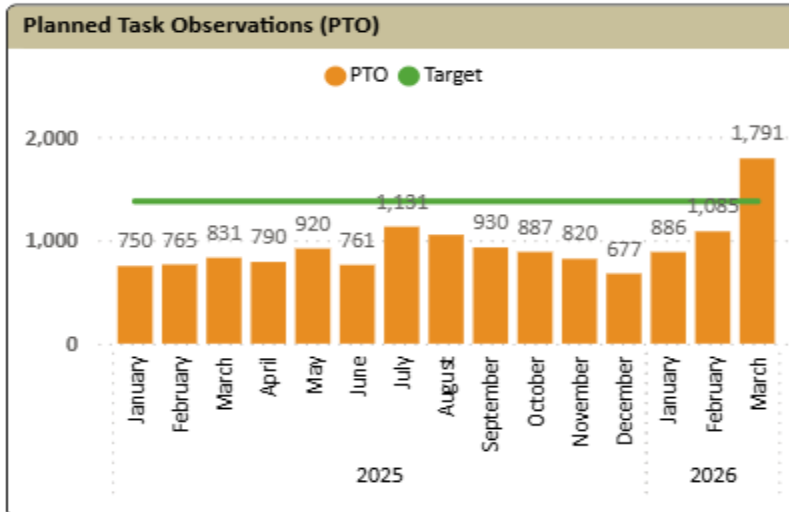
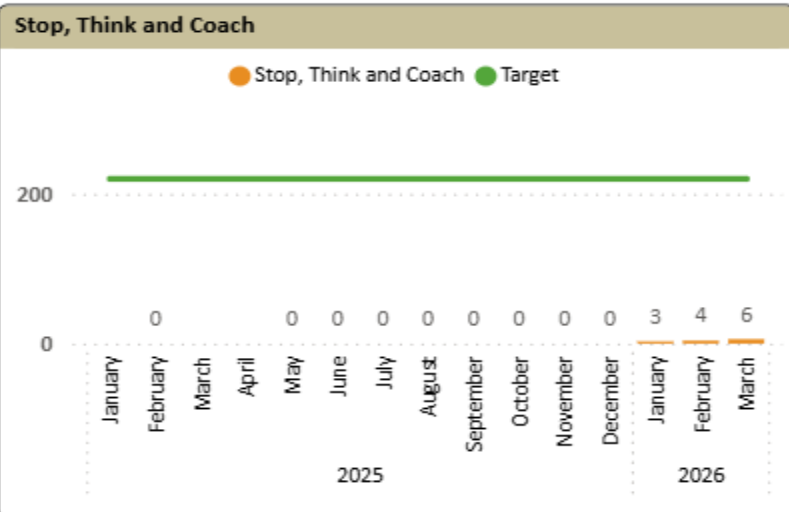
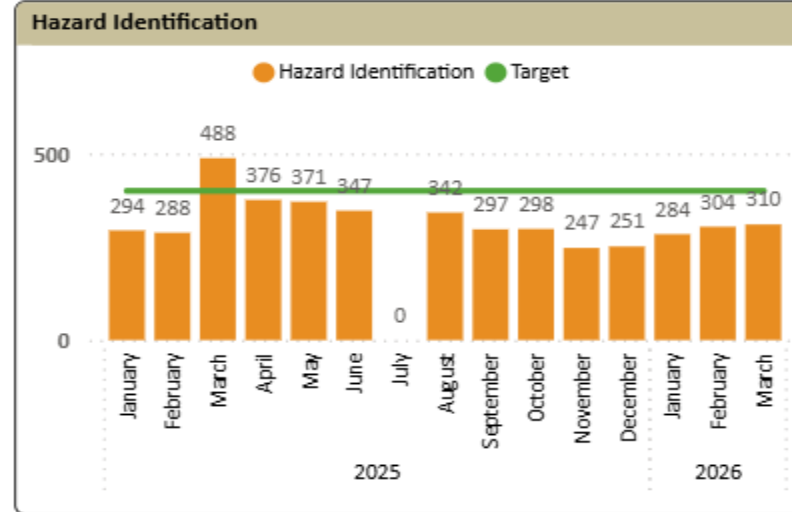
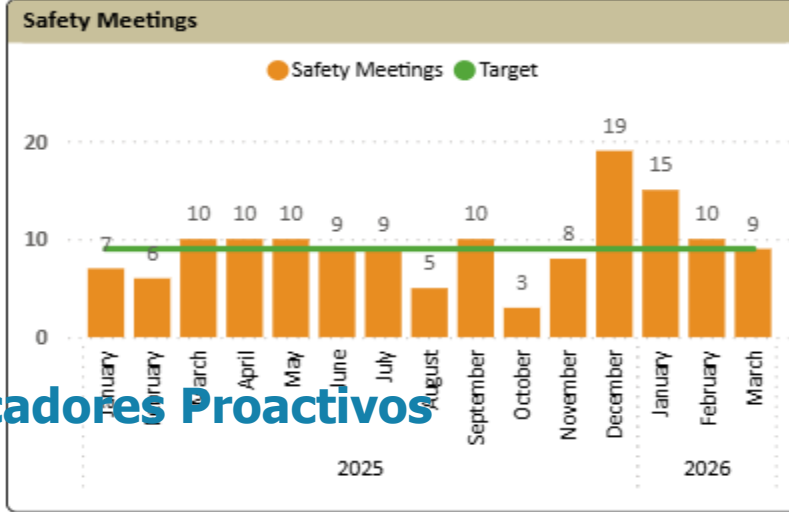
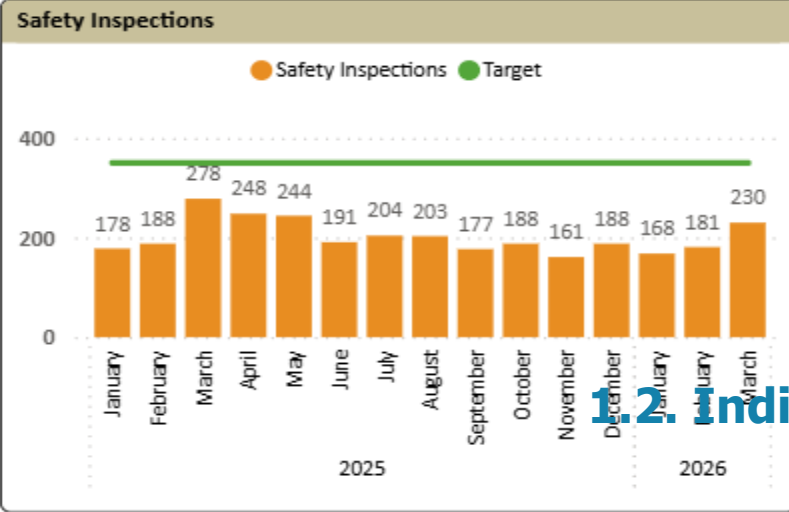
- Hubo un aumento en casi todos los incidentes de marzo; sin embargo, 16 fueron de gravedad menor y 2 fueron de gravedad moderada.

Preparación operacional de seguridad para 2026

En resumen: : 45%



1.2. Indicadores Proactivos -kPI



1.2. Indicadores Proactivos

1.2. Indicadores Proactivos - KPI



Detalles | Detalles

Avance del 53% en las inspecciones de control crítico para 2026 (meta 100 sitios)

Participación mes de marzo

+19 participación de los superintendentes

+14 participación del Coordinador

+2 Participación del gerente

2. Hygiene Industrial

Monitoreos Realizados

Hazard	Previous Month Running Total	Current Month	YTD Running Total
PNORT	0	0	0
PNORR	0	0	0
Illumination	1	0	1
Silica dust	0	0	0
Noise	0	15	15
WBV	0	0	0
Welding fumes	0	0	0
Coal Dust	0	0	0
Cu Dust	0	0	0
VOC	0	2	2
Common gases	0	1	1
HAV	0	0	0
Thermal Stress	0	0	0
Total Monitoring	1	18	19

Informe de incumplimiento y advertencia de OEL mensual por sitio

Site / Department	Current Month <u>ABOVE OEL</u> (Breach)												<u>WARNING</u> >50% of OEL		<u>TOTAL BREACH</u> Year to Date Running Total											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	CURRENT MONTH TOTAL	RUNNING TOTAL YEAR TO DATE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	P	A	U	U	U	E	C	O	E			A	E	A	P	A	U	U	U	E	C	O	E
PAN Mining	0	0	0										0	0	0	0	0									
PAN Process	0	0	0										0	0	0	0	0									
PAN Engineering	0	0	3										1	1	0	0	0									
PAN Construction	0	0	2										1	1	0	0	0									
PAN Port + Power House	0	0	0										0	0	0	0	0									
PAN Other	0	0	3										2	2	0	0	0									
TOTAL	0	0	8										4	4	0	0	0									

- Fernando Ramos y Eimmy Campos se unen al equipo como oficiales.
- Para este mes tenemos 8 resultados por encima de OEL y 4 resultados en nivel de advertencia.

3. Cumplimiento de entrenamiento

	Safety Training – February 2026	Course duration in hours	Number of meetings per month	Register Employees - Workday	Actual Attendance	Total hours	% Completion
1	Confined space - Authorized	8	1	18	11	88	61%
2	Risk assessment	4	1	20	17	68	85%
3	Working at heights	3	1	16	15	45	94%
4	Handling of dangerous substances	5	2	44	34	170	77%
5	Hot work	3	3	41	37	111	90%
6	Respiratory protection	3	1	28	22	66	79%
7	Qualitative fit test	3	1	24	19	57	79%
8	Defensive Handling - General MPSA - MICSA	0.3	1	12	11	3.3	92%
9	Defensive Handling - MPSA Practice - MICSA	3	1	8	8	24	100%
10	Defensive Handling - PIT	3	5	50	40	120	80%
11	Test simulator	0.3	4	13	12	3.6	92%
12	General Induction - MPSA and MICSA - Classroom	3	3	19	19	57	100%
13	General Induction - MPSA and MICSA - Digital	2	2	75	75	150	100%
14	Safety General Induction - English digital	1	10	46	46	46	100%
15	Think 1 - Digital	1	12	20	20	20	100%
17	Defensive Handling - General CONTRACTOR	3	5	31	31	93	100%
18	General Defensive Handling - CONTRACTOR	0.3	2	6	6	1.8	100%
19	General Induction - Talent cards - CONTRACTOR	1	25	136	136	136	100%
	Total	46.9	80	607	559	1259.7	

Capacitación interna en Cobre Panamá bajo el programa de marzo

C2 - INTERNAL

Preparacion de Nuevos Colaboradores en entrenamiento de Alto Riesgo

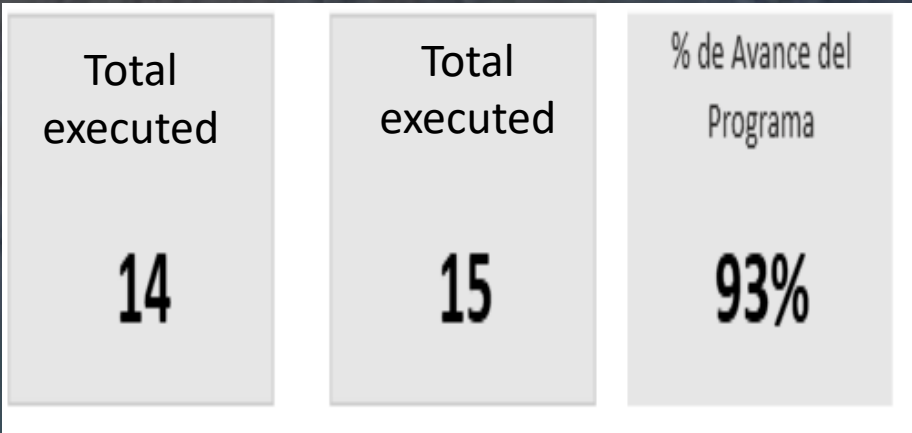
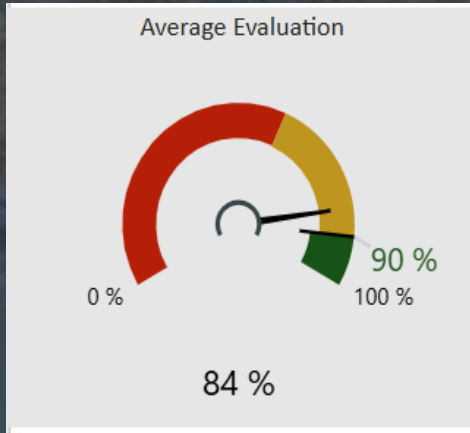


4. Sistema de Gestion de Seguridad (HSMS)

C2 - INTERNAL

Programa de Auditoria Interna 2026

Actualización del plan del programa de auditoria interna.



2026 Plan	Date
Communication of the Audit program to Management	1/7/2026
Communicate through Wappin of the program	1/16/2026
Start of the S&SO Audit program	1/19/2026
Completion of the AI program	4/5/2026
Delivery of the Last AIS&SO Result	4/15/2026
Communication of results to Management	6/24/2026



- Pendiente de entrega del informe del departamento ambiental para completar el programa al 100%. La ejecución del programa ha sido completada.
- 84% Promedio actual de todos los departamentos

Programa de Brigada de Emergencia 2026

Equipo de Emergencia

Emergency Objectives			
	Details	YTD	MTD
	Training	Tactical for Fireman	40%
Physical Sessions		44%	100%
Fit for duty		0%	0%
Tool Box talks across site (externos)		42%	100%
Brigade Cobre Panama		9%	0%
Inspection	Extinguisher site compliance	60%	51%
	Area fire preparedness NFPA 101	58%	100%
	Muster point compliance	45%	45%
	SCBA Compliance	100%	100%
Emergency Drills	Emergency Response Plan Field test	20%	20%
	Emergency Drills ERT	25%	100%
	Crisis Management	0%	0%

Llamadas de Emergencia

Emergency Calls	
Row Labels	Count of Emergency
Fire	1
Fire alarm activation	24
Electric shock emergency	1
Community emergencies	18

Respondimos a un total de 44 llamadas de emergencia. De estos, 18 estaban relacionados con situaciones en la comunidad, incluido un accidente automovilístico con 3 víctimas utilizando técnicas de extracción.

También respondimos a un alto número de 24 activaciones de alarma de incendio sin la presencia de fuego y 1 escape de incendio en un equipo Dozer.

Total de Brigadistas en CP



222

Brigadistas
Reentrenados 2026

25

% Cumplimiento



11%

Departamento	Brigadistas Entrenados	Refrescamiento 2026	% Cumplimiento	
Power Station	39	7	18%	◆
Construction	5	5	100%	●
Mining Fleet Maintenance	15	5	33%	▲
Port	7	3	43%	▲
PP Engineering	25	2	8%	◆
Stakeholder Engagement	10	1	10%	◆
Environmental	15	1	7%	◆
Process Plant	18	1	6%	◆
Community Affairs	2	0	0%	◆
Tailing Mgm Facilities	9	0	0%	◆
Site Service	12	0	0%	◆
Commercial	14	0	0%	◆
Mining Operations	24	0	0%	◆
Human Resources	27	0	0%	◆

Para 2026, nuestro objetivo es consolidar un programa de capacitación continua que garantice que los miembros de la brigada mantengan y actualicen sus habilidades y conocimientos para responder eficazmente a las emergencias. Actualmente tenemos una tasa de cumplimiento del 11%, habiendo entrenado a 23 hombres y 2 mujeres

7. Iniciativas de Seguridad



- En marzo, se completaron las cuatro sesiones de seguridad programadas con el departamento de transporte y el contratista que presta el servicio, reforzando la gestión de la seguridad vial y fortaleciendo una comunicación efectiva relacionada con su operación continua.

COBRE PANAMÁ

 FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.



End

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 10

REPORTE MENSUAL DE PGS

MARZO 2026

REPORTE MENSUAL PGS - PROYECTOS

Introducción

Este reporte corresponde a los trabajos que se están realizando en la planta de Filtración y en la Planta de Proceso por el reacondicionamiento de los equipos con alto deterioro por causa de la corrosión, alta humedad y que con el paso del tiempo puede afectar la longevidad del mismo.

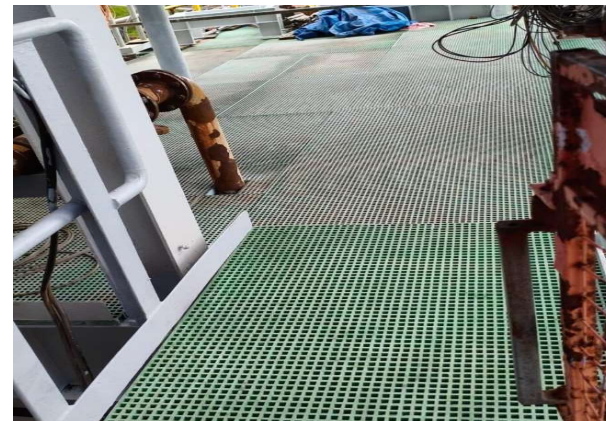
Las principales áreas de concentración de estos trabajos se identifican por códigos: 333 Cleaner Flotación, área 342 Concentrado Final, 322 Molinos, 332 Rougher y Surge Tanks, 366 Planta de Ciclones, 712 Filtración (Puerto).

El proceso implica la retirada de componentes mecánicos, eléctricos y estructurales, su inspección, limpieza, aplicación de tratamiento de superficie, reconstrucción y montaje.

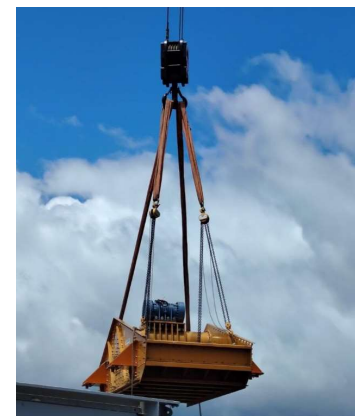
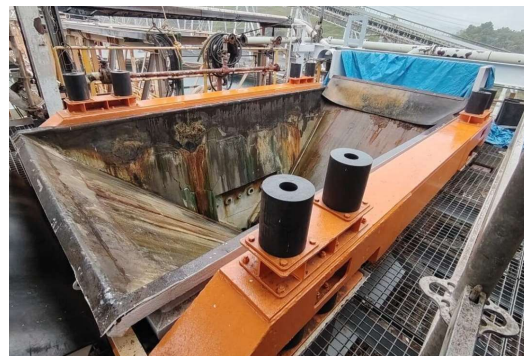
Durante este período, se ha reflejado aumento en los trabajos de reparaciones, por ende aumento del recurso humano calificado para garantizar los estándares de Minera Panamá.

342 - Concentrado Final

1.1 Instalación de rejillas en Torre y Bombas de concentrado



1.2 Instalación de zaranda nueva



333 – Flotación 1st Cleaner

2.1 Instalación tuberías de descarga en bomba 333PP9002

2.2 Reemplazo de bandejas, cableados y actuadores



333 – Flotación 1st Cleaner

2.3 Instalación de válvulas nuevas y fuelles de aire X14



322 – Milling

3.1 Remoción e instalación de tuberías del Chiller



322 – Milling

3.2 Instalación Reductor nuevo 322DV9102



3.3 Instalación Reductor nuevo 322DV9102



332 – Rougher & Surge Tank

4.1 Inspección y alineamiento de las flechas en celdas X8



4.2 Instalación Reductor nuevo 322DV9102



332 – Rougher & Surge Tank

4.3 Fabricación de tubería de agua de limpieza



4.4 Instalación tuberías de agua de sello



712 – Planta Filtración

5.1 Instalación de tuberías de descarga del tanque espesador



5.2 Instalación tuberías de agua de lavado de tela



712 – Planta Filtración

5.3 Reemplazo de rejillas y plataforma en Conveyor CV9001



712 – Planta Filtración

5.4 Cambio de rodillos nuevo en feeders



5.5 Reacondicionamiento de Zaranda SC9001



366 – Sand Cycloning

6.1 Fabricación de tuberías de agua de sello y de reductores de las bombas de líneas de underflow

