

**COBRE PANAMÁ**

**PLAN DE PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA**

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

MAYO 2026

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 1

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS



ACTIVIDADES DURANTE LA
PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA

MAYO 2026

Contenido

1.	Introducción.....	3
2.	Actividades Generales Relevantes.....	4
2.1	Pruebas de equipos de ruta crítica.	4
2.2	Mapeo de equipos vs ordenes de trabajo ruta critica	6
2.3	Inspección de extintores, gabinetes contra incendios, hidrantes y puntos de encuentros.	6
2.4	Operación y control de niveles de pozas.	7
2.5	Monitoreo de consumo energético.	9
2.6	Auditorías.	10
3.	Sección de Trituración.....	11
3.1	Limpieza de circuitos.....	11
3.2	Limpieza de área bombas sumideros.....	12
3.3	Limpieza de piso con limos.....	13
3.4	Soporte en trabajos de comisionamiento.....	13
4.	Sección de Molienda	16
4.1	Limpieza general.	16
4.2	Soporte en trabajos de comisionamiento tren 3.....	17
5.	Sección de Flotación.....	18
5.1	Soporte al departamento de construcción en aislamientos y actividades de mantenimiento de estructuras y subsistemas.....	18
5.2	Limpieza de pisos.	20
5.3	Incorporación turno nocturno.....	20
6.	Sección de Servicios	21
6.1	Limpieza general.	21
6.2	Capacitación al personal.	22
6.3	Monitoreo diario de niveles y pH en pozas.....	22

1. Introducción

La etapa de preservación, gestión segura y el procesamiento de mineral acopiado como medida ambiental, constituyen fases críticas que aseguran la integridad de los activos y el cumplimiento de los objetivos productivos, de seguridad y ambientales del proyecto. Estas etapas se desarrollan de manera integrada y requieren una planificación adecuada, controles técnicos y la participación coordinada de personal especializado.

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

La preservación corresponde al conjunto de acciones técnicas orientadas a proteger equipos, instalaciones e infraestructura con el fin de evitar su deterioro prematuro, corrosión, contaminación o pérdida de funcionalidad. Una correcta preservación garantiza que los activos mantengan sus condiciones de diseño y estén disponibles para una puesta en marcha eficiente y segura.

La gestión segura abarca la aplicación sistemática de procedimientos, controles y buenas prácticas destinadas a identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados a las actividades propias del proyecto.

Por su parte, el procesamiento de mineral comprende las operaciones necesarias para transformar el mineral contenido en la pila de acopio (stockpile) en un producto de valor comercial, mediante etapas como trituración, molienda, flotación, espesamiento y disposición de relaves sin embargo para poder llegar a este proceso es necesario que se cuente con un buen estado de los equipos que garanticen una operación controlada y del cumplimiento estricto de los parámetros de diseño, seguridad y medio ambiente.

En conjunto, la adecuada integración de la preservación, la gestión segura de las infraestructuras y el ambiente, además el procesamiento de mineral permite reducir riesgos técnicos y operativos, optimizar la productividad, prolongar la vida útil de los activos y asegurar una operación sostenible y confiable.

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

2. Actividades Generales Relevantes.

2.1 Pruebas de equipos de ruta crítica.

Las pruebas de los equipos ubicados en la ruta crítica de las diferentes áreas de planta de proceso los cuales serán utilizados para el procesamiento de mineral acopiado como medida ambiental son fundamental porque estos equipos determinan directamente la continuidad, capacidad, seguridad y rentabilidad de toda la operación que conllevará el proceso. A continuación, se explica de forma estructurada por qué estas pruebas son esenciales.

- ✓ Aseguramiento de la continuidad operacional
 - Verificar que el equipo opera dentro de los parámetros de diseño
 - Detectar fallas ocultas antes de entrar en operación de procesamiento
 - Confirmar la integración o funcionamiento correcto entre equipos consecutivos

- ✓ Reducción del riesgo operativo y de seguridad
 - Validar sistemas de protección (enclavamientos, paradas de emergencia)
 - Confirmar sistemas de lubricación, refrigeración y sellado
 - Evitar fallas catastróficas que ponen en riesgo al personal y a la instalación

- ✓ Optimización del mantenimiento

A través de pruebas se obtiene una línea base técnica:

- Vibraciones
- Temperaturas
- Presiones
- Consumo eléctrico

Esto permite:

- Implementar mantenimiento predictivo
- Ajustar planes de mantenimiento basado en condición
- Reducir mantenimientos correctivos costosos



Ilustración 1 Monitoreo de equipos durante pruebas en área trituración.



Ilustración 2 Monitoreo de equipos durante pruebas en área molinos.



Ilustración 3 Monitoreo de equipos durante pruebas en área flotación.

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 próximo 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 próxima etapa de procesamiento de mineral.

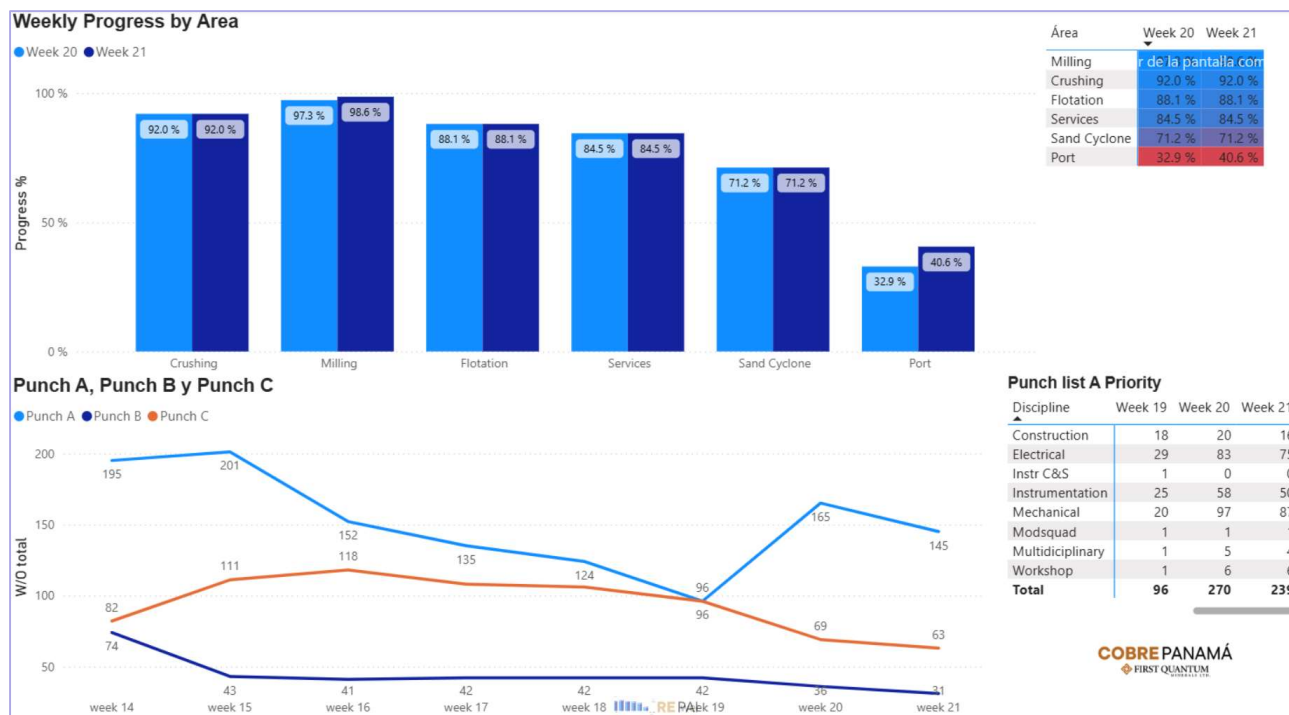


Ilustración 4 Actualización sobre el avance del seguimiento de la ruta crítica para los equipos de operaciones e ingeniería.

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:

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



Ilustración 5 Datos de cumplimiento de inspección – mayo.

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 mayo se realizó un manejo de agua de las pozas ambientales de 3,573,055 m³, y total de agua de proceso recuperada de 3,519,082 m³.

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

- Mantener niveles adecuados de operación.
- Controlar el flujo de entrada y salida a las diferentes pozas.
- 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.

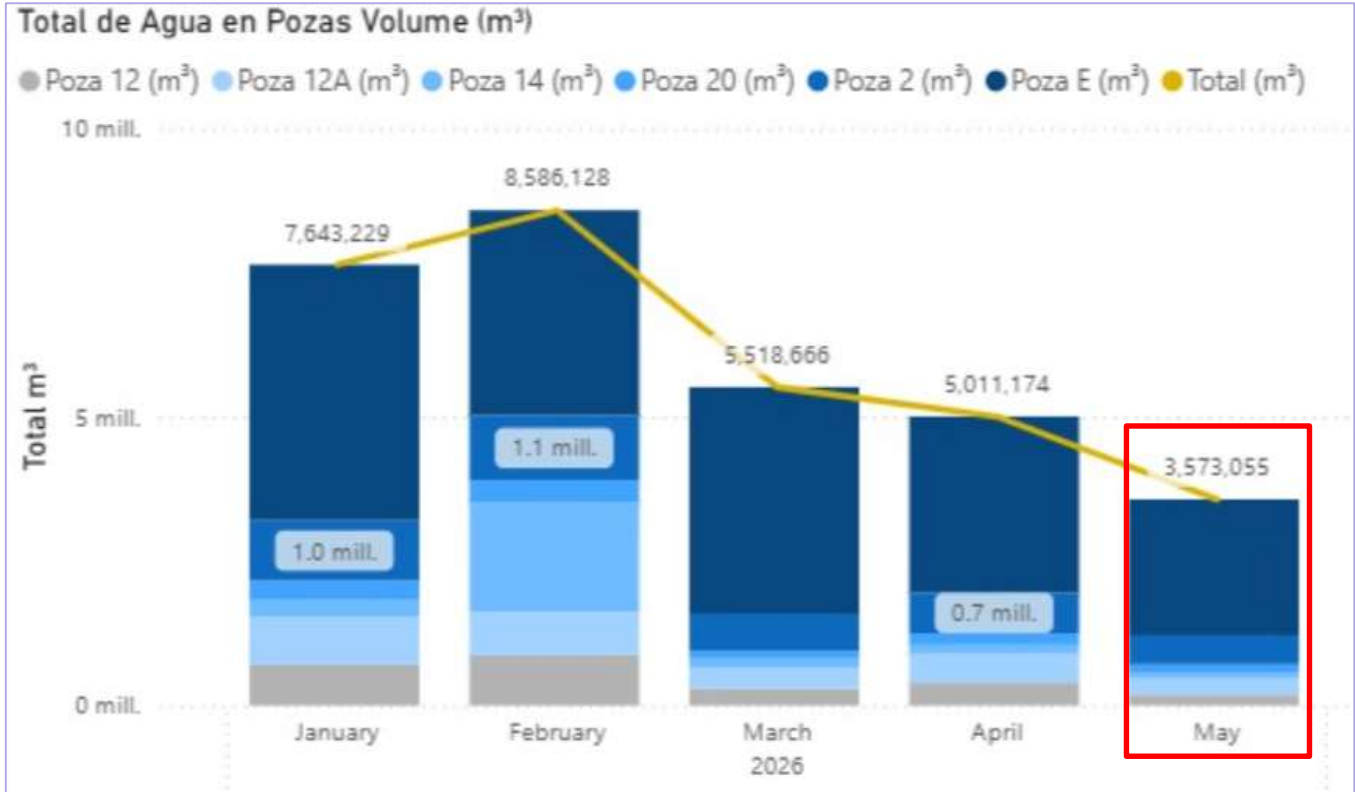


Ilustración 6 Total de volumen de agua de pozas –mayo.

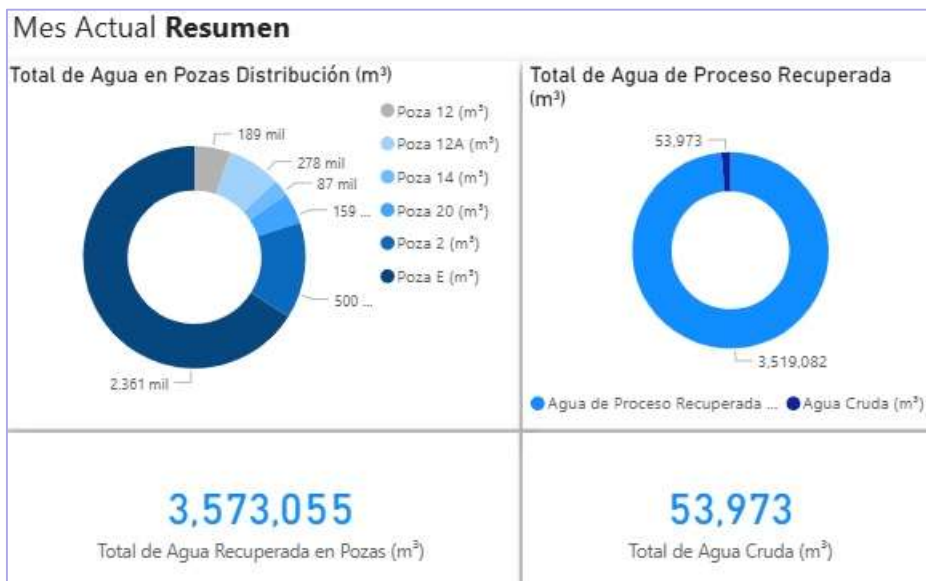


Ilustración 7 Distribución de aguas en pozas.

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.

Consumo Promedio Diario de Energía – Planta de Procesos, Mina e IMR

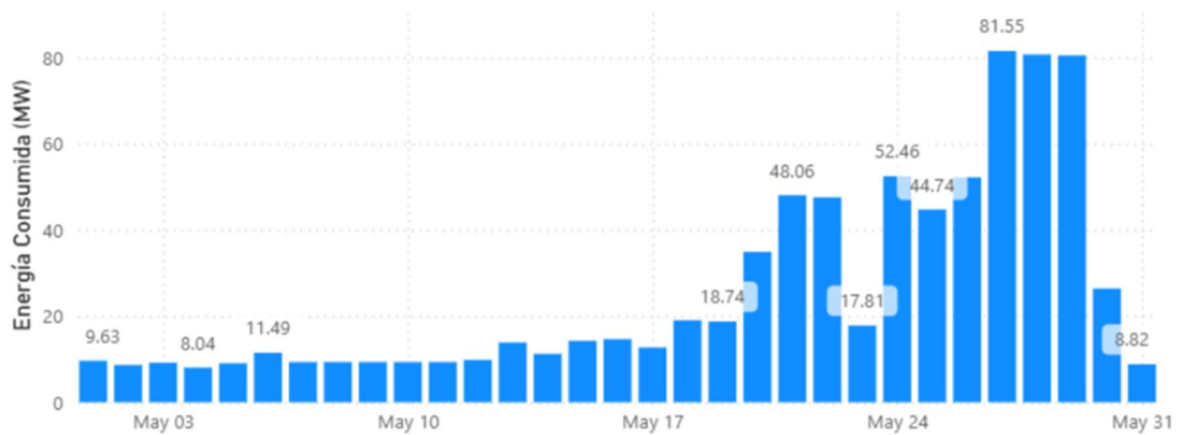


Ilustración 8 Consumo diario de energía.

FECHA	1-Mayo	2-Mayo	3-Mayo	4-Mayo	5-Mayo	6-Mayo	7-Mayo	8-Mayo	9-Mayo	10-Mayo	11-Mayo	12-Mayo	13-Mayo	14-Mayo	15-Mayo	
MW	39.1	15.9	14.9	16.9	12.5	12.5	12.5	12.5	11.5	11.5	13.7	13.7	21.5	16.8	23	
FECHA	16-Mayo	17-Mayo	18-Mayo	19-Mayo	20-Mayo	21-Mayo	22-Mayo	23-Mayo	24-Mayo	25-Mayo	26-Mayo	27-Mayo	28-Mayo	29-Mayo	30-Mayo	31-Mayo
MW	23	11.5	25.9	20.2	87.5	88.4	88.4	11.5	87.6	87.6	87.6	87.6	88.2	87.6	88.2	88.2

Ilustración 9 Valor planificado de consumo de energía máximo por día durante mayo.

2.6 Auditorías.

- ✓ Auditoría CODESA (Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A)

La auditoría de CODESA (Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A) busca que se cumplan con los compromisos ambientales, manteniendo la revisión de áreas, segregación de desechos, simulacros ambientales y de seguridad, adicional se realiza revisión para que no haya aguas estancadas, cumplimiento de las revisiones de los sistemas contra incendios, inspección de andamios, licencias vigentes y limpieza de área.



Ilustración 10 Personal de CODESA en auditoría.

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 mayo se organizó limpieza de estructuras, escaleras, y remoción de los sedimentos específicamente en el área inferior general.



Ilustración 11 Limpieza de pisos y estructuras.



Ilustración 12 Remoción de sedimentos en túneles parte baja de las fajas (antes y después).



Ilustración 13 Limpieza y remoción de troncos extraídos de los alimentadores.

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 14 Limpieza de zona de sumidero (antes y después).

3.3 Limpieza de piso con limos.

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 15 Limpieza de estructuras con hidrolavadora (antes y después).

3.4 Soporte en trabajos de comisionamiento.

El área de trituración constituye la primera etapa del procesamiento del mineral y define el desempeño de todas las operaciones posteriores.

Los equipos de trituración (trituradora, feeders (alimentadores), fajas) trabajan con altas cargas y esfuerzos mecánicos. Un comisionamiento sin soporte adecuado puede provocar:

- ✓ Daños prematuros
- ✓ Fallas catastróficas
- ✓ Desgaste acelerado de componentes críticos

En el área de trituración durante el mes de mayo se brindó soporte con respecto a las coordinaciones para trabajos en trituradora primaria, calibración de faja de alimentación al acopio de mineral y prueba operacional en la trituradora monitoreando potencia y esfuerzo en la misma para evaluar las condiciones de los componentes internos.



Ilustración 16 Instalación de nuevos reductor para el clasificador giratorio.



Ilustración 17 Mantenimiento eléctrico.



Ilustración 18 Monitoreo de equipos.



Ilustración 19 Pruebas Operacional la trituradora primaria con carga.

4. Sección de Molienda

4.1 Limpieza general.

En área de molinos se realizó limpiezas generales en piso de acceso a molinos y subestaciones eléctricas.



Ilustración 20 Limpieza de accesos a molinos y salas eléctricas.



Ilustración 21 Limpieza de sedimentos.



Ilustración 22 Limpieza de alimentadores para entrega a mantenimiento mecánico.

4.2 Soporte en trabajos de comisionamiento tren 3.

El soporte en el comisionamiento de equipos del área de molienda es una actividad estratégica que garantiza una puesta en marcha segura, eficiente y alineada a los objetivos operacionales del proyecto. La participación técnica y coordinada de las distintas disciplinas permite maximizar la confiabilidad de los equipos, proteger los activos y asegurar la estabilidad del proceso desde sus etapas iniciales de operación.

- ✓ Importancia del soporte en el comisionamiento de molienda

El apoyo técnico durante el comisionamiento en el área de molienda es crítico porque:

- La molienda es una etapa clave y de alta criticidad en el procesamiento de mineral
- Un arranque inadecuado puede generar daños severos a equipos y pérdidas productivas
- Permite asegurar confiabilidad, disponibilidad y rendimiento desde el inicio
- Reduce el riesgo de fallas tempranas y paradas no programadas



Ilustración 23 Coordinación de actividades mecánicas/limpieza de filtros.

5. Sección de Flotación

5.1 Soporte al departamento de construcción en aislamientos y actividades de mantenimiento de estructuras y subsistemas.

Durante el mes de mayo se brindó soporte integral durante las actividades al departamento de construcción específicamente en el área de los tanques de compensación y primera limpieza, coordinando y supervisando la participación del personal de mantenimiento mecánico, instrumentación y eléctrico, con el objetivo de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos de manera eficiente y conforme a los criterios de diseño y operación del proceso.



Ilustración 24 Coordinación de actividades mecánicas y eléctricas.



Ilustración 25 Coordinación de actividades con instrumentistas.



Ilustración 26 Coordinación de revisión de funcionamiento de sub sistemas luego de trabajos.



Ilustración 27 Inspección de trabajos críticos liderando el control y seguridad de los trabajos.

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 flotación más áspera sin presencia de impurezas cumpliendo con el plan mensual.



Ilustración 28 Proceso de limpieza de piso.

5.3 Incorporación turno nocturno.

Durante el mes de mayo se incorporó el turno nocturno en apoyo a las actividades preparatorias para el procesamiento de la pila de acopio. Paralelamente, se inició la revisión integral de luminarias y equipos críticos requeridos para la operación, con el objetivo de asegurar condiciones óptimas de funcionamiento y la ejecución segura de las actividades operativas.



Ilustración 29 Revisión de computadoras de estaciones en campo.



Ilustración 30 Revisión de Luminarias.

6. Sección de Servicios

6.1 Limpieza general.

Durante el mes de mayo se realizaron limpiezas de limos en pisos de contención con hidrolavadora en el área de galeras, sistema de agua contra incendios, y adicional limpieza de áreas verdes en área de pozas ambientales.

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 31 Limpieza de pisos con limos, áreas verdes y gabinetes de sensores.



Ilustración 32 Limpieza de área verdes-zona costera.

6.2 Capacitación al personal.

La capacitación del personal nuevo en el área de servicios en minería es un proceso fundamental para asegurar una incorporación segura, eficiente y alineada a los estándares operacionales de la industria.

La capacitación permite que el personal nuevo:

- Conozca los riesgos específicos del entorno minero
- Comprenda los procedimientos operativos y de seguridad
- Se adapte a la cultura de seguridad y disciplina operacional
- Desarrolle habilidades básicas antes de asumir tareas en terreno



Ilustración 33 Entrenamiento de personal.

6.3 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 auditorías.



Ilustración 34 Pozas de sedimentación.

7. Procesamiento de acopios

El procesamiento comenzó según lo programado en mayo de 2026, en las siguientes fechas:

- 15 y 16 de mayo: El primer mineral ingresa a la trituradora primaria 1.
- 18 de mayo: Pruebas del tren de molienda 3 solo con agua.
- 20 de mayo: El primer mineral ingresa al tren de molienda 3 sin flotación.
- 22 de mayo: Puesta en marcha del circuito de flotación.
- 24 de mayo: El circuito de flotación entra en funcionamiento y se realiza la prueba inicial de flotación del concentrado.

El volumen total de existencias procesadas en mayo alcanzó las 300 mil toneladas.

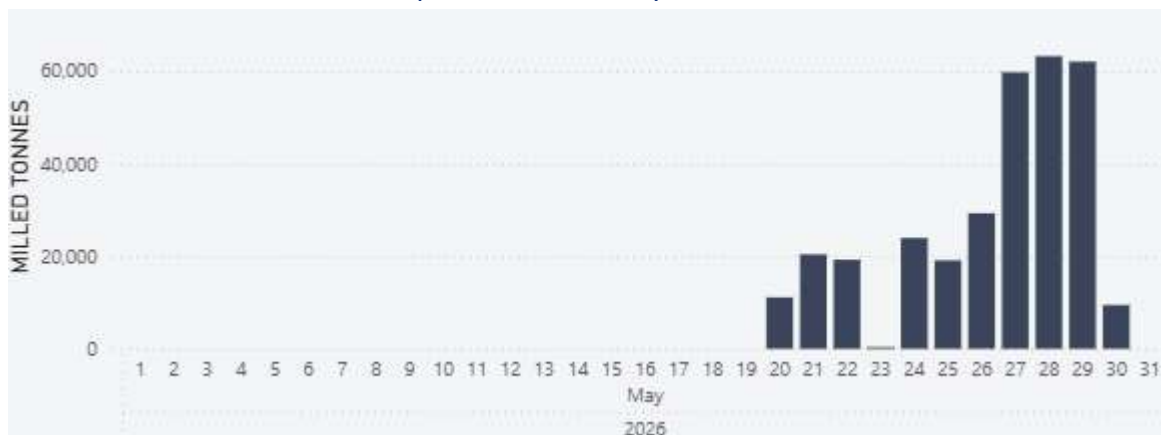


Ilustración 35 Toneladas procesadas de Acopios.

No se envía concentrado de cobre a la planta de filtración; el concentrado de la prueba de flotación permanece como inventario en nuestro espesador de concentrado y tanque de almacenamiento, alrededor de 1000 toneladas.

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS-ENG



ACTIVIDADES GENERALES

Mayo 2026

Table of Contents

Introducción	3
Trituración	4
Molinos	13
Flotación.....	16
Servicios y TMF	21
Workshop.....	27
Instrumentación.....	38
Confiabilidad.....	41
Conclusión.....	48

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-CH-1005 Reparación de Chute OT#1305422



- 323-MA-9001 Reemplazo de magneto OT#1440508



- 313-CR-9001 Reline de Bowl y mantos OT#1453914





- 323-CR-9001 Reemplazo de Anillo de ajuste



- 323-CR-9003 Reline de Bowl y Mantos OT#1244563





- **243-CH-9026 Reparaciones en chute OT#1456304**



- **313-CR-9001 Reline de Bowl y Mantos OT#1314654**

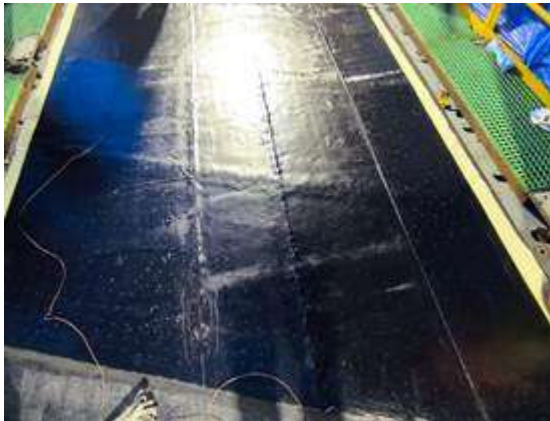




- 323-PU-9104 Reemplazo de polea OT#1413234



- 314-CV-9002 Reemplazo de banda OT#1449283





- **313-HP-9012 Reemplazo de sideskirts OT#1455373**



- **315-CH-9001 Reemplazo de Lip Liners y placas OT#1305430**





- 313-BN-9004 Reemplazo de Liners con desgaste OT#1168426



- 315-CV-9001 Reemplazo de rodillos de carga y retorno OT#1453562



- 243-SC-8002 Reparacion de leak por sistema motriz OT#1456143



- 311-FE-1001 Reemplazo de rodillos de impacto WO#1460769



- 311-GB-3301 Reemplazo de bomba de lubricacion OT#1458942



- **313-CR-9002 Reline de Bowl y Mantos OT#1459472**



Molinos

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

➤ Actividades

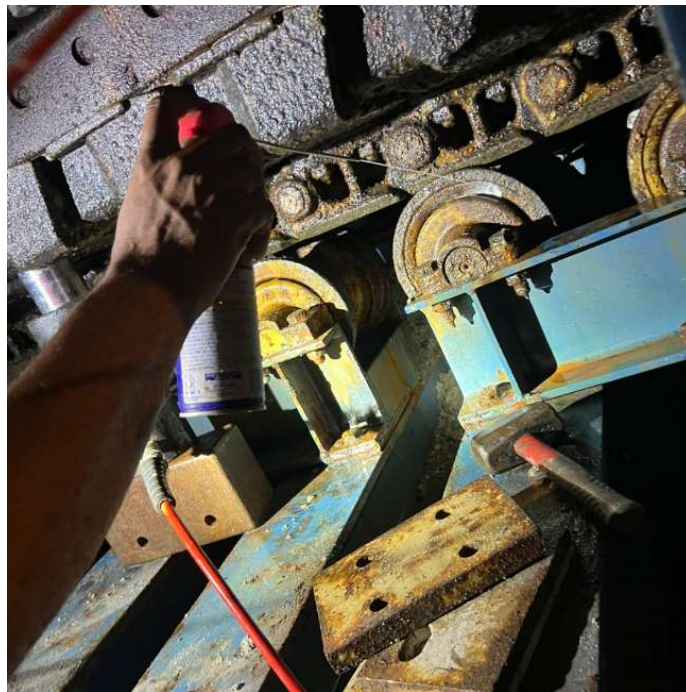
- **Limpieza Química de Intercambiadores Ring Motor SAG3/BM5 OT. #1492560/1492855**



- **Instalación de Cerámicos en canaletas del Tren 3 - OT. #1171818**



- **Mantenimiento y Cambio de Rodillo de Retonar de Feeders OT #1484690**



- **Reparación de chutes de Alimentación SAG3/BM5 OT. #1493524/#1429791**



- **Cambio de Mangueras Hidraulicas Trunnion Alimentacion y Descarga BM6 OT. #1495013**



- **Re-Torque y Soldadura de Topes en Pernos Estructurales Ring Motor SAG3/BM5 OT. #1457395/#1457394**

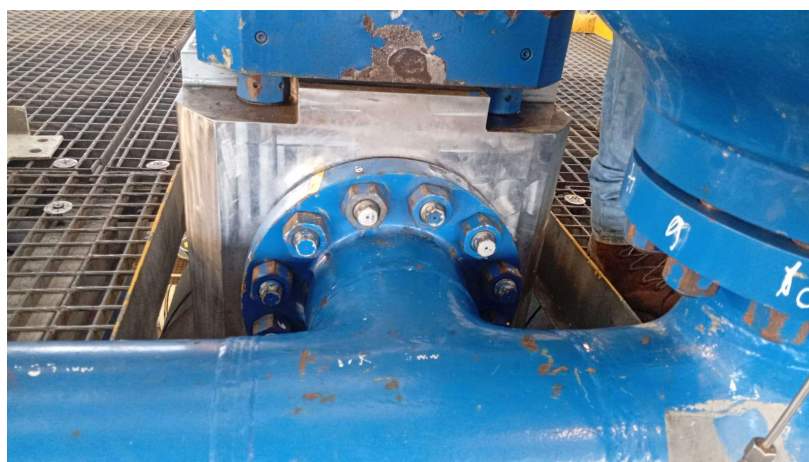


Flotación

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

➤ Actividades

- Desmontaje/montaje de Manifold de descarga GEHO 342-PP-9003



- Cambio de Guías Superiores Celdas 332-FT-4005/4002



- Cambio de Rotor/Estator Bombas de Reactivos 322/389



- Cambio de Dart Plug 332-FT-3001



- 333-AR-1001, 2001, 9001 Inspección de Pernos de Acople



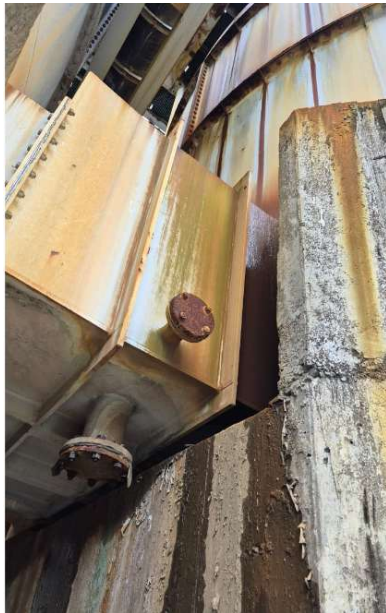
- 342-PP-9004 Inspección de Asientos y Conos de Descarga



- 322-TK-9001 Remoción/Reparación de Puerta de Acceso al Tanque.



- 332-FT-1001 Reparación de Cajón de Transferencia.



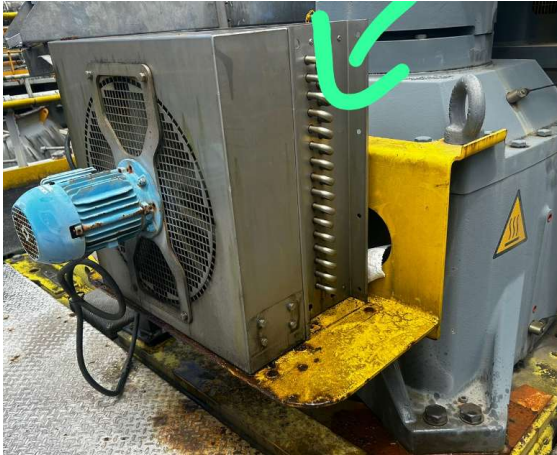
- 332-PP-9001 Armado de Bomba



- 334-PP-9037 Cambio de Motor y Partes Húmedas



- Atención en Ordenes de Trabajo Correctivas.



Servicios y TMF

342 – Programa de limpieza y acondicionamiento de sistema tuberías de transporte en camino costero



821-PP-9006 Mantenimiento de bomba de posa



363 – Torqueo, pruebas hidrostáticas y remplazo de valvulas



366 – Limpieza y acondicionamiento de equipos de trenes de área y sus subsistemas de servicio



366 – Restauración y reconstrucción de hidrociclones



366-pp-9004 Inspeccion y reparacion partes húmedas



366-pp-9003 Inspeccion y reparacion partes húmedas



366-pp-9019 Acople de motor bomba



366-pp-9018 Remplazo de bomba y elementos



383-fa-9005 – Reconstrucción e Instalación de Extractor





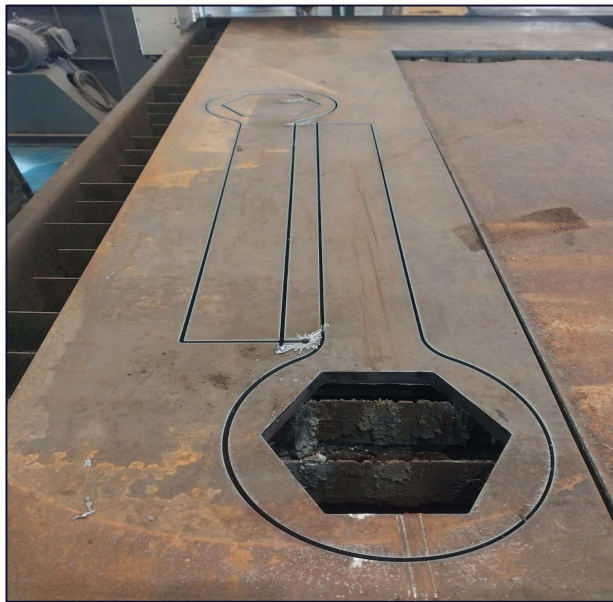
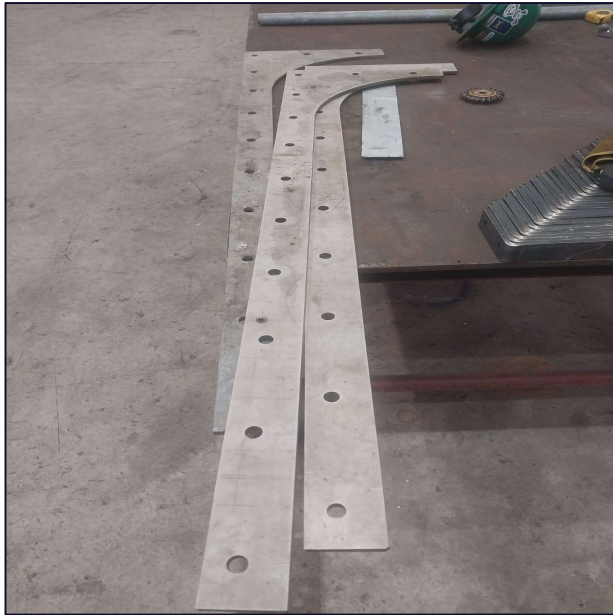
Workshop:

Se realizan trabajos de reconstrucción de equipos para las diferentes áreas de la planta para preservar los equipos con buena integridad.

Actividades

Workshop Fabricaciones:

- Fabricación e instalación de topes para tuercas Molinos.
- Fabricación e instalación de Soporte / abrazadera tubería surge Tank.
- Fabricación de Brida para unión de Launderers Flotación.
- Fabricación de Clamps para tubería de TMF.
- Fabricación de llave para tuercas de Trituradoras secundarias.
- Fabricación de Reducciones 10" x 8" para área de molinos.
- Instalación de fichas cerámicas en reducción de Launderers de Flotación.
- Instalación de recubrimiento cerámico en reducción de Launderers de Flotación.
- Reparación con parches en tubería de agua de retorno a trituradoras secundarias.
- Fabricación de probetas para pruebas de soldadura.
- Fabricación e instalación de elemento de izaje para magneto.
- Fabricación de codo para tubería de agua en área de Molinos.
- Reparación de compuerta de sello para corona de Feed Chute.
- Modificación de base e instalación de alineadores para base de motores TMF.
- Reconstrucción de Weir Box para área de TMF.
- Fabricación de tubería de agua para área de molinos.







3. Inspección Motores 338-CN-9001



Tareas realizadas.

Workshop Rebuild.

Reconstrucción Bomba Kirloskar 322-PP-9014.



Inspección Rotor-Estator. 366-PP-9402



Mantenimiento Cáliber Freno Molinos 322-ZM-3181



Corrección Fuga Aceite 314-GB-9201



Instalación Bomba de Lubricación Caja Reductora 342-AG-9002



Tool Store

Revisión de máquinas de soldar de MICSA



Title: SERVICE LOG
 Model: Model of 200
 Serial Number: 04300002
 Software Version: 0010-00

Power Card Interface	APPLICATION	INSTALLATION
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000
24000000	24000000	24000000

Inicio de calibración de herramientas de torque - MSA



Puesta a punto de componentes hidráulicos



Segundo envío de componentes para calibración - MSA

FIRST QUANTUM Cobres Panama	Security Department Departamento de Seguridad WAYBILL	COBRE PANAMA COPROSA
FROM/De /Año	Mine	PLATE/Lugar
TO/Hacia/Provincia/Provincia	PANAMA	
SPECIFY PLACE/Especifique lugar	PH OF DEPOSITOS TOCIMEN, BODEGA #10, LAS MAÑANITAS	
VEHICLE BRAND/Vehículo Marca	DONGFENG / HICHO / PLATA	PLATE/Placa ER1032
COMPANY/Compañía	TOOL SOLUTIONS CORP	
DRIVERS NAME/Nombre conductor	JAVIER RAMIREZ	
DRIVERS ID/Identificación	170648848	
REASON FOR DEPARTURE/ Razón de la salida (ESPECIFY/Especificar)		

Nro	ARTICLE/DESCRIPTION (Artículo/Descripción)	MODEL/BRAND (Modelo/Marca)	SERIAL NUMBER (No. De Serie)	OBSERVATIONS (Observaciones)
1	Torque E-RAD BLU DE 1-1/2"	E-RAD	5H05292	2005-Mantenimiento y calibración
2	Torque RAD Neumatico M 1100X de 1-1/2"	RAD	1190324	2061-Mantenimiento y calibración
3	Torque RAD Neumatico M 1100X de 1-1/2"	RAD	1225620	2062-Mantenimiento y calibración
4	Cabezal hytorc kit 3/4 - 1-1/2 - 1-3/4 y adapter	Hytorc	54F2035-03	2075-Mantenimiento y calibración
5	Cabezal hytorc de 1-1/2"	Hytorc	M5WB1616-052	2076-Mantenimiento y calibración
6	Cabezal torsion x de 1"	Torsion X	367306	2069-Mantenimiento y calibración
7	Cabezal hytorc de 1-1/2"	Hytorc	1248-234	2074-Mantenimiento y calibración
8	Cilindro HYD doble power beam de 50 ton	Enerpac	10193	2013-Mantenimiento y calibración
9	Cilindro HYD cat 12" de 30 ton	Cat	00722C	1051-Mantenimiento y calibración
10	Cilindro HYD de doble accion cat de 60 ton	Enerpac	A0922C	1059-Mantenimiento y calibración
11	Cilindro HYD de doble accion cat de 30 ton	Enerpac	C2018K	2033-Mantenimiento y calibración
12	Cilindro HYD Enerpac 30 ton	Enerpac	*****	2537-Mantenimiento y calibración
13	Cilindro HYD Enerpac 25 ton	Enerpac	A322222TECAF	1065-Mantenimiento y calibración
14	Cilindro HYD Enerpac 25 ton	Enerpac	A322222TECAF	1064-Mantenimiento y calibración

FIRST QUANTUM Cobres Panama	Security Department Departamento de Seguridad WAYBILL	COBRE PANAMA COPROSA
FROM/De /Año	Mine	PLATE/Lugar
TO/Hacia/Provincia/Provincia	PANAMA	
SPECIFY PLACE/Especifique lugar	PH OF DEPOSITOS TOCIMEN, BODEGA #10, LAS MAÑANITAS	
VEHICLE BRAND/Vehículo Marca	DONGFENG / HICHO / PLATA	PLATE/Placa ER1032
COMPANY/Compañía	TOOL SOLUTIONS CORP	
DRIVERS NAME/Nombre conductor	JAVIER RAMIREZ	
DRIVERS ID/Identificación	170648848	
REASON FOR DEPARTURE/ Razón de la salida (ESPECIFY/Especificar)		

Nro	ARTICLE/DESCRIPTION (Artículo/Descripción)	MODEL/BRAND (Modelo/Marca)	SERIAL NUMBER (No. De Serie)	OBSERVATIONS (Observaciones)
1	Bomba HYD electrica ZJ	Enerpac	812914010C	2001-Mantenimiento y calibración
2	Rit de líneas HYD Hytorc	Hytorc	*****	1826-Mantenimiento y calibración
3	Rit de líneas HYD Hytorc	Hytorc	*****	1854-Mantenimiento y calibración
4	Multiplicador de torque manual/Cedón 1-1/2"	Genode	PC16064	Mantenimiento y calibración
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

Instrumentación

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

Áreas: 324, 383, 391, 334, 338, 366, 322, 332, 333.

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	2/5/2026	8W C&M Radiation Source 324	1455292
383-PP-9000	2/5/2026	8W C&M Radiation Source 383	1456068
391-PP-1005	2/5/2026	8W C&M Radiation Source 391	1456069
334-PP-0002	4/5/2026	8W C&M Radiation Source 334	1456563
338-PP-9000	4/5/2026	8W C&M Radiation Source 338	1457980
366	15/5/2026	8W C&M Radiation Source 366	1459323
322-SA-9003	23/5/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9003	1460865
322-SA-9004	23/5/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9004	1460868
322-SA-9005	23/5/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9005	1461541
332-SA-9007	22/5/2026	8W C&M MSA 332SA9007	1460594
332-PP-9000	22/5/2026	8W C&M Radiation Source 332	1460593
333-SA-9001	26/5/2026	8W C&M MSA 333SA9001	1491805
333-PP-9000	26/5/2026	8W C&M Radiation Source 333	1461801

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	7/5/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1455579
313-BD-3001	15/5/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1457476
313-BD-3001	20/5/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1459313
313-BD-3001	27/5/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1461060

3. Inspección y Mantenimiento de la Planta de Cal (Pond 2) y la Línea de Concentrado hacia Puerto



Área	Fecha de ejecución	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
821-PO-9006	10/5/2026	4W Instrument Inspec Quicklime	1458168
342	26/5/2026	8W C&M Insp Conc. Line Instr	1491804

4. Plan de Actividades marzo 2026

Inspección y Vigilancia radiológica de fuentes de radiación ionizante MNF

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
322-ME-1001	3/6/2026	8W C&M Radiation Source Train1	1494533
322-ME-2001	3/6/2026	8W C&M Radiation Source Train2	1494532
322-ME-3001	3/6/2026	8W C&M Radiation Source Train3	1494529
322-AR-1001	10/6/2026	8W C&M Radiation Source ST 01	1494527
322-AR-1002	10/6/2026	8W C&M Radiation Source ST 02	1494454
322-AR-1006	10/6/2026	8W C&M Radiation Source ST 03	1494464
336-PP-0002	17/6/2026	8W C&M Radiation Source 336	---
341-PP-9000	17/6/2026	8W C&M Radiation Source 341	---
342-PP-9000	17/6/2026	8W C&M Radiation Source 342	---
324	24/6/2026	8W C&M Radiation Source 324	---
383-PP-9000	24/6/2026	8W C&M Radiation Source 383	---
391-PP-1005	24/6/2026	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	2/6/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1463115
313-BD-3001	10/6/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	---
313-BD-3001	17/6/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	---
313-BD-3001	24/6/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	---

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, priorizando aquellos con periodos de muestreo superiores a un 1 año y que presentan alertas por desviación de parámetros por condición, en las áreas 215, 308, 312, 324, 389, 391, 821 y 992.



Imagen: 821-TFR-9401

- Evaluación del estado operativo de los transformadores de potencia en la subestación Botija mediante monitoreo basado en condición, utilizando técnicas de termografía infrarroja y ultrasonido bajo condiciones de carga.

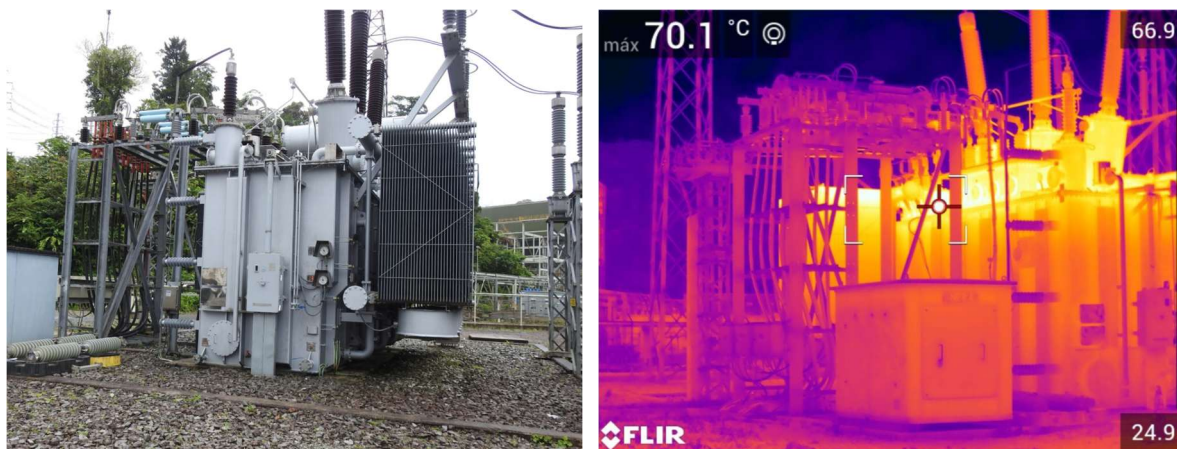


Imagen: 308-TFR-1004

- Inspección y monitoreo de líneas aéreas mediante técnicas de termografía infrarroja y ultrasonido para verificar el estado de los componentes a plena carga.

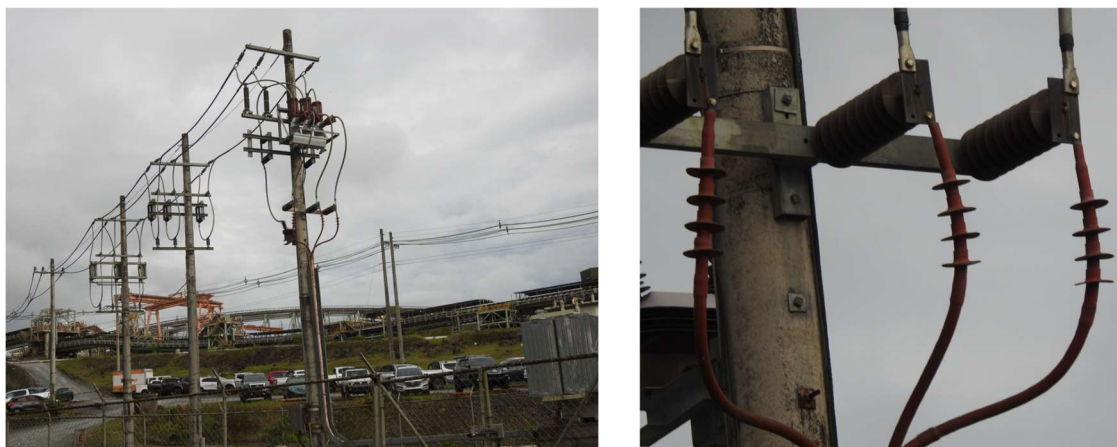


Imagen: Línea 308-OHL-0007

- Inspección y monitoreo en salas eléctricas mediante técnicas de termografía infrarroja y ultrasonidos para verificar el estado de los equipos eléctricos como centro de control de motores, celdas de media tensión, variadores de frecuencia de baja y media tensión.



Imagen: 333-SWB-9001

CM Fixed equipment:

- Tarea: Inspección de pernos de anillo rozante del molino SAG 3



IMAGEN 1: Evaluación interna con ultrasonido por arreglo de fases en pernos del anillo rozante / Identificación positiva del material ensayo de dureza HRC / reparación de soldadura en arandela

- Tarea: Inspección de soldadura de arandelas y topes de los pernos del anillo rozante del molino de bolas 5



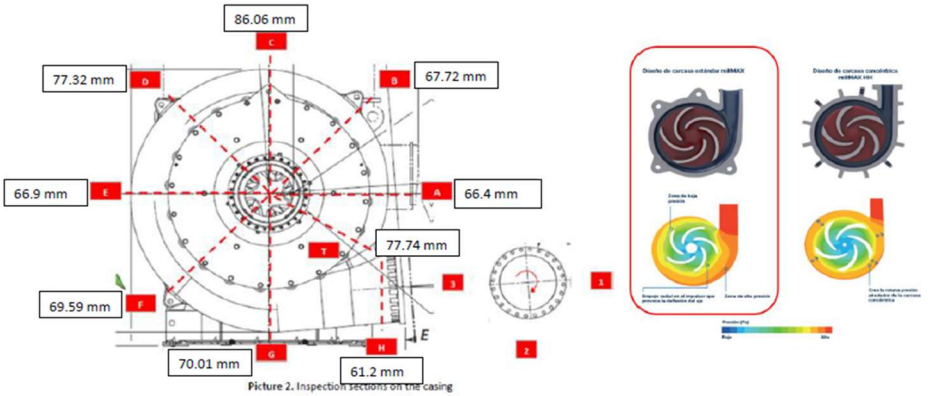
- Tarea: Inspección integral de la línea de relave R2



- Tarea: 322-LU-3001 – inspección de soldadura de tuberías del sistema de lubricación



- Tarea: inspección de bombas 366-PP-9004 / 366-PP-9003



PM CONDITION CODES		
Critical	Not compliant	Needs Urgent Attention (red color)
Alert	$20\text{ mm} \leq t_2 \leq 40\text{ mm}$	May Require Attention (yellow color)
Normal	$t_2 \geq 40\text{ mm}$	Requires No Attention (green color)

- Tarea: Inspección de soldadura 313-BN-9004

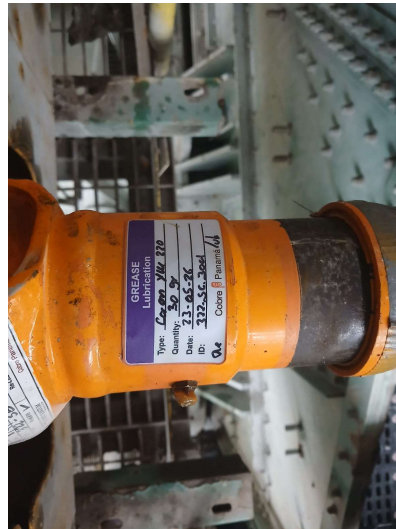
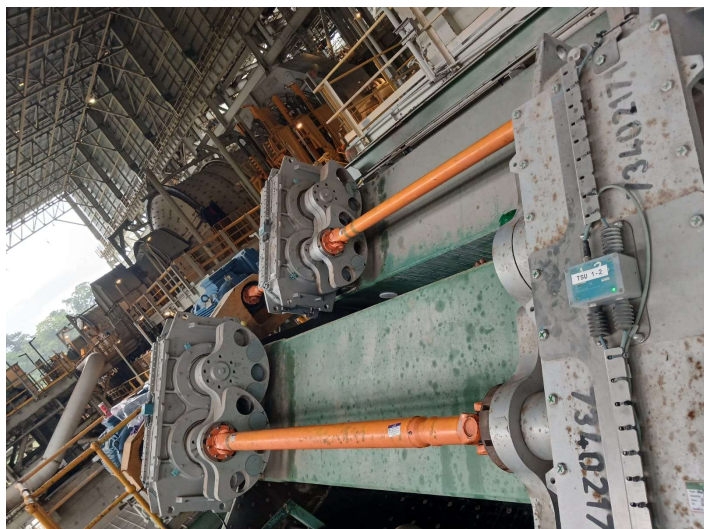


Lubricación:

- Tarea: Cambio de grasa de poleas de 321-CV-2001



- Tarea: Cambio de aceite y lubricación en 322-SC-3001



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.

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 2

REPORTE MENSUAL DE PGS

**MAYO
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 114 edificios. Infraestructura, Plomería, Electricidad, HVAC.	5
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.	8
2.3. Recolección, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos sólidos y líquidos, y no peligroso, de acuerdo con la normativa aplicable.	9
2.4. Mantenimiento de plantas de agua potable, plantas de tratamiento de aguas residuales. 10	
Planta de tratamiento de agua residual Campamento Cobre	10
3. Campamento	13
3.1. Inspecciones Diarias a campo de equipos e infraestructura.	13
3.2. Inspecciones Eléctricas	14
3.3. Termografía	15
3.4. Mantenimiento de Equipos de Cocina y Lavandería	16
4. Taller Táctico	18
4.1. Mantenimiento de la flota táctica	18
4.2. Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos	20
4.3. Mantenimiento preventivo flota generadores	21
4.4. Mantenimiento Preventivos Equipos Tácticos	21
5. Carreteras	22
5.3 Limpieza De Drenajes Y Áreas Verdes En External Roads	24

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 114 edificios. Infraestructura, Plomería, Electricidad, HVAC.

- HVAC



- Infraestructura





- Electricidad



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 cartones, latas, botellas plásticas y desechos electrónicos.



Gestión de Desechos

- Recolección, traslado y segregación de desechos domésticos en las áreas de Puerto, Cobre y TMF, incluyendo campamentos y puntos industriales.
- Recolección y compactación de materiales reciclables, con envío a REMAR, entre ellos cartón, latas, botellas plásticas y desechos electrónicos.
- Succión de aceites usados en el área de Termoeléctrica BOP, bahías de lubricación en MSA, talleres y sala de lubricación de trituradoras secundarias, registrándose aumento en el volumen de desechos.
- Recolección de IBCs llenos de desechos peligrosos, tales como filtros contaminados con hidrocarburos provenientes de talleres de Área 22 y MSA, bolsas rojas con desechos bioinfecciosos, así como residuos de pinturas y productos químicos vencidos o descartados.
- Recolección de maderas y llantas, además de acondicionamiento de bermas y divisiones para la segregación de desechos industriales en Puerto y Caribe, debido al aumento de volumen.
- El personal de soldadura brindó soporte mediante la confección y reparación de estructuras del taller táctico, equipos y plantas de tratamiento de agua.
- Confección de carcasas e instalación de barandales en el área de WTP Cobre.
- Reparación y sustitución de partes internas del camión cajeta, dejándolo operativo para cubrir la ruta de recolección de desechos domésticos.
- Se brindó apoyo con telehandler a las áreas de carretera, preservación y taller.
- Succión de aguas residuales en los manholes activos de todo el proyecto y traslado de lodos.
- Compactación de desechos y reporte a las áreas sobre la inadecuada segregación de residuos, debido a que dentro de las cajas de cartón destinadas para compactación se encontraron restos de piezas metálicas.

- Finalización de la confección e instalación de 8 mallas para evitar el ingreso de carriers en la tubería de la STP de Cobre.

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 para el envío hacia campamentos y áreas de servicio. La toma de muestras se realiza conforme a la frecuencia establecida por la norma COPANIT 21, mediante un laboratorio certificado según la normativa vigente.
- Se realizó el cambio de llave en la línea de abastecimiento para TMF.
- Se efectuó la activación de INGAPRESS, incluyendo mantenimiento y limpieza de sensores y válvulas hidráulicas, así como la revisión de boyas de control de nivel.
- Se realizaron tomas de muestras diarias y la actualización correspondiente en la plataforma interna.
- Se efectuó el relleno de tanques con sustancias químicas utilizadas en los procesos de desinfección y floculación.
- Se realizó el traslado de sustancias químicas.
- Se llevaron a cabo trabajos de secado de tinas de contención, reparación de tuberías, ajustes de dosificación, reparación de mangueras de dosificación y llenado de camiones para la distribución de agua en los frentes de trabajo. Adicionalmente, se reparó la línea de dosificación de cloro.
- Se realizó la construcción e instalación de carcasas para motores afectados por corrosión.
- Se ejecutó el lavado de mantenimiento de arena verde con ácido cítrico y de membranas de ultrafiltración.
- Se brindó apoyo en la limpieza del área de la planta de emulsión.
- Se realizó la solicitud de compra de materiales de filtración para el área de emulsión.
- Se intentó realizar la línea de conexión del edificio de administración; sin embargo, no fue posible completar la actividad.
- Se efectuó la limpieza y purga del sistema DAF, de las paredes internas del filtro de arena y de los filtros del sistema de recirculación.

Planta de tratamiento de agua Potable campamentos SK y Caribe:

- Limpieza de la toma de agua de la Quebrada Cola de Caballo.
- Se continúa con el procesamiento de agua de manera regular, cubriendo toda la demanda existente.

- Parámetros dentro de lo establecido por la normativa vigente.
- Limpiezas dentro de la operación regular con aire y ácido cítrico para la remoción de partículas orgánicas acumuladas durante la filtración.
- Limpieza de áreas con hidro lavadoras
- Relleno de tanques de almacenamiento para dosificación de hipoclorito de sodio.
- Revisión de extintores, botiquines y fumigaciones, todo vigente.
- Limpieza de drenajes.
- Estructuras operativas dentro del sistema.

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.

- Recolección, traslados y segregado de desechos domésticos en área de Puerto Cobre y TMF de campamentos y puntos industriales.
- Recolección/compactación de materiales reciclables y envió con REMAR entre estos podemos mencionar cartones, latas, botellas plásticas y desechos electrónicos.
- Succión de aceites usados en área de termoeléctrica BOP y bahías de lubricación en MSA, talleres y sala de lubricación de trituradora secundarias aumento de volumen de desechos.
- Recolección de IBC llenos de desechos peligrosos como filtros contaminados con hidrocarburos provenientes de talleres de área 22 y MSA, bolsas rojas con desechos bioinfecciosos, desechos de pinturas y químicos ya sean residuos o descarte por vencimientos.
- Recolección de maderas llantas y acomodación de bermas o divisiones para segregación de desechos industriales en Puerto y Caribe volumen aumenta.
- Soldadores dan soporte con confección y reparación de estructuras de taller táctico, equipos y plantas de tratamientos de agua.
- Succión de aguas residuales en los manholes activos de todo el Proyecto y traslado de lodos.
- Compactación de desechos, se hace reporte que las áreas no están segregando de manera adecuada sus desechos ya que dentro de las cajas de cartón para compactar se encontraron restos de vidrios.
- Se da apoyo a Kale tire y carreteras para descarga de contenedores con material que se utilizan dentro de su operación.

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

Planta de tratamiento de agua residual Campamento Cobre

- Calibración de equipos de laboratorio.
- Muestreos para parámetros establecidos por la normativa vigente COPANIT 24.
- Preparación de productos químicos.
- Limpieza del tanque 2 de post desnitrificación.
- Limpieza de reactores y recirculación de lodos.
- Limpieza de infraestructuras para mantenimiento de cúpulas del digestor y tanques de agua clarificada y lodo.
- Cambio de aceite en tres sopladores.
- Aplicación de pintura en barandales.
- Limpiezas, purgas y envío de lodo hacia otra planta.
- Limpieza de tinajas de contención.
- Engrase y mantenimiento de válvulas de control.
- Limpieza interna para remoción de sólidos en tanques de contacto con cloro.
- Limpieza de cunetas en el área de pozas para evitar congestión.
- Limpieza de cunetas pluviales en el área de contención y extensión.
- Inspección de extintores.
- Colocación de barandales en el área de ducha de emergencia.
- Revisión trimestral de equipos y herramientas.
- Limpieza de drenajes e instalaciones, incluyendo pisos y componentes de la planta.
- Reparación de bomba de envío de agua tratada hacia el splitter tank.
- Reparación de arrancador de bomba de drenaje de tina de contención.

Planta de Tratamiento de Agua Residual – Caribe.

- Se realizan labores de limpieza posteriores a la operación de la centrífuga, con el objetivo de evitar la acumulación de residuos dentro del sistema.
- El personal de la contratista Talentos Humanos continúa trabajando en la impermeabilización de las estaciones de bombeo, con el fin de controlar el ingreso de aguas lluvias al sistema de aguas residuales.
- Se reporta falla en las reductoras y en el motor de los biodiscos 1 y 2.
- Se ejecuta mantenimiento del sistema debido a obstrucciones en las succiones y bombas desde el ecualizador hacia los sedimentadores primarios.
- Instalación de nuevas bombas para el llenado de agua tratada a los camiones utilizados en el control de polvo.
- Se realizan limpiezas de biodiscos, pisos e infraestructuras.
- Continúa el suministro de agua tratada para el control de polvo, cargada por los HT y los WTM.

- Se continúa con el drenaje y almacenamiento de grasa en los tanques reubicados en esta planta.
- Limpieza de canaletas y sedimentadores primarios y secundarios, así como purgas de lodos de descarte para su envío al digestor.
- Limpieza de canastas para la contención de sólidos en el ingreso de agua cruda hacia los equalizadores.
- Preparación de productos químicos, tales como sulfato de aluminio e hipoclorito de calcio, además del relleno del dosificador de soda cáustica.
- Continúan los muestreos realizados por el laboratorio externo, manteniendo los parámetros dentro del cumplimiento establecido por la normativa vigente.
- Se continúa con el proceso de centrifugado y los lodos son almacenados en contenedores en el área de Puerto, a la espera de su traslado al secador de cobre.

Registro fotográfico de tareas realizadas en mayo 2026 plantas de tratamientos de aguas y gestión de desechos.

- Impermeabilización de estaciones de bombeo área de Caribe.



- Recolección de desechos domésticos

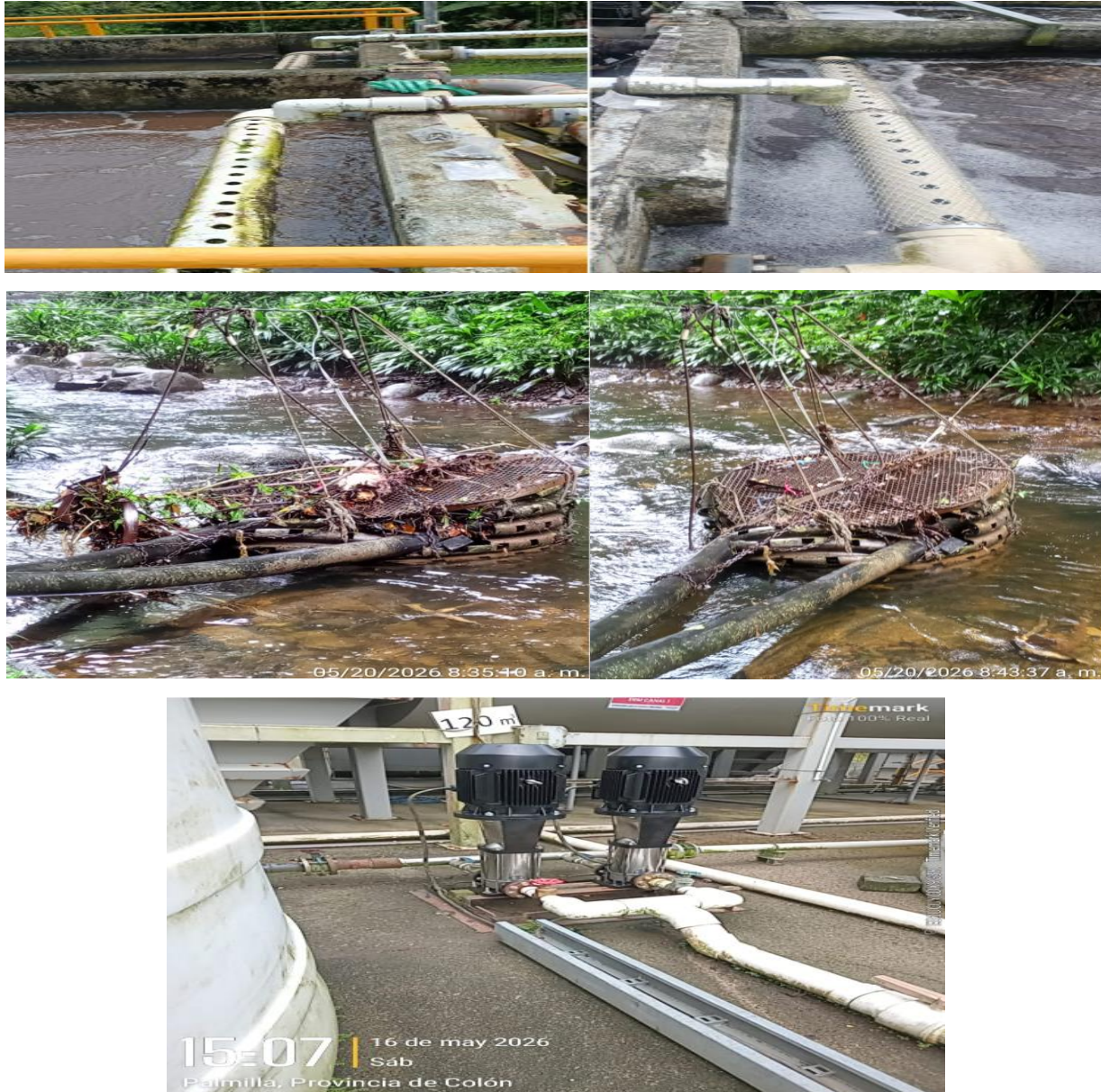


- Recolección de desechos peligrosos



- Plantas de aguas





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.

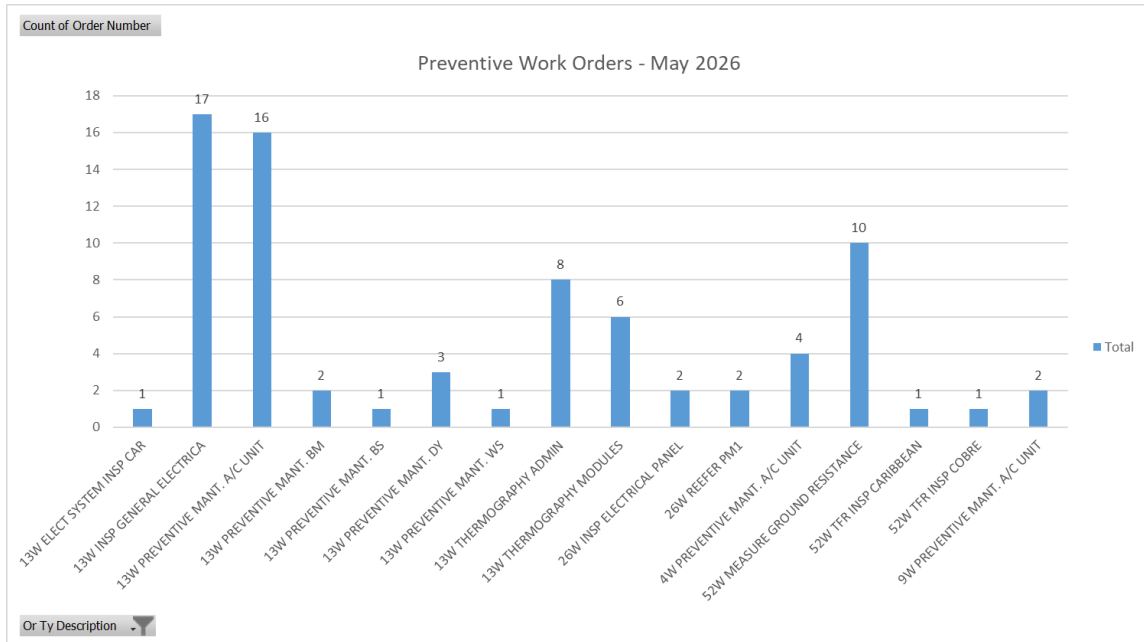
Responsables:

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 mayo 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 mayo 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
------------	-----------	----------------------	------------------

Cobre Camp	Electrical Power System Cobre	Transformadores Secos	1421627
Caribbean Camp	Main Circuit Breaker Caribbean	Paneles electricos Principales	1435645
Caribbean Camp	Electrical Power System Caribb	Transformadores Secos	1435646
Cobre Camp	Camp Cobre	Paneles electricos Principales	1447987
Caribbean Camp	House Unit 24 Caribbean	8 Habitaciones	1449241
Caribbean Camp	Building Recreation GAP	1 Edificio	1451041
Caribbean Camp	Barber Shop	1 Edificio	1451043
Caribbean Camp	QHSE Office	1 Edificio	1451044
Caribbean Camp	Building Ablutions GAP	1 Edificio	1451045
Caribbean Camp	Reception Office	1 Edificio	1451046
Caribbean Camp	ATM Room	1 Edificio	1451048
Caribbean Camp	Telecom Room	1 Edificio	1451049
Caribbean Camp	Camp	Paneles electricos Modulos	1451410
Caribbean Camp	House Unit 1 Caribbean	8 Habitaciones	1451412
Caribbean Camp	House Unit 2 Caribbean	8 Habitaciones	1451414
Caribbean Camp	House Unit 25 Caribbean	8 Habitaciones	1451415
Caribbean Camp	Module C Caribbean	90 Habitaciones	1459919
Caribbean Camp	Housekeeping Office Caribbean	1 Edificio	1459921
Garden Village Camp	First Aid Facility GV Site	1 Edificio	1459924
Garden Village Camp	Fire Station GV Site	1 Edificio	1461535
Caribbean Camp	Building Dining GAP	1 Edificio	1461536
Cobre Camp	Acomodation Block T1-A Cobre	84 Habitaciones	1461751

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 mayo se realizaron inspecciones termográficas en las facilidades dentro de los campamentos:

Campamento	Facilidad	Áreas Inspeccionadas	Orden de Trabajo
------------	-----------	----------------------	------------------

Cobre Camp	Acomodation Block T1-A Cobre	83 Habitaciones	1431347
Garden Village Camp	Fire Station GV Site	1 Edificio	1431775
Caribbean Camp	Building Gym GAP	1 Edificio	1449017
Caribbean Camp	House Unit 24 Caribbean	8 Habitaciones	1449240
Caribbean Camp	Building Recreation GAP	1 Edificio	1451040
Caribbean Camp	Barber Shop	1 Edificio	1451042
Caribbean Camp	Reception Office	1 Edificio	1451047
Caribbean Camp	House Unit 1 Caribbean	8 Habitaciones	1451411
Caribbean Camp	House Unit 2 Caribbean	8 Habitaciones	1451413
Caribbean Camp	House Unit 25 Caribbean	8 Habitaciones	1451416
Caribbean Camp	QHSE Office	1 Edificio	1451981
Caribbean Camp	Module C Caribbean	90 Habitaciones	1459920
Caribbean Camp	Housekeeping Office Caribbean	1 Edificio	1459922
Garden Village Camp	First Aid Facility GV Site	1 Edificio	1459925

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:

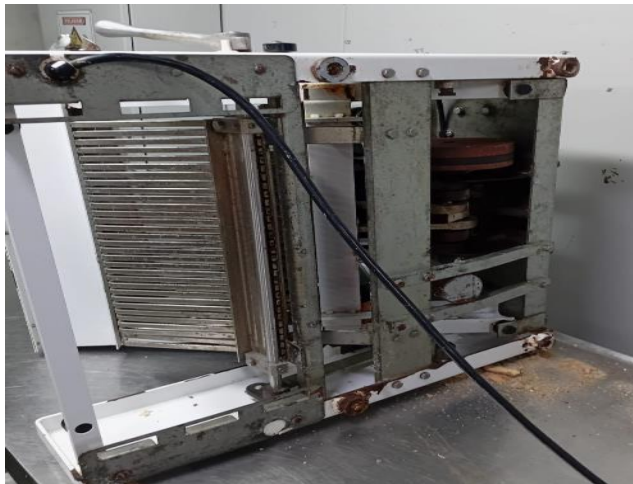
- Cocina: hornos, estufas, freidoras, campanas extractoras, refrigeradores, congeladores, lavavajillas, Contenedores refrigerados, Carros calientes, baños marías, salad bar, sierras de carnicería etc.
- Lavandería: lavadoras y secadoras industriales

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

Campamento	Facilidad	Áreas Inspeccionadas	Orden de Trabajo
Cobre Camp	Building Laundry 2 Gen Cobre	Mantenimiento de Secadoras	1420223
Cobre Camp	Building Laundry 1 Staff Cobre	Mantenimiento de Secadoras	1421678

Cobre Camp	Building Kitchen Cobre	Mantenimiento Rebanadora de Pan	1422231
Caribbean Camp	Building Kitchen Caribbean	Mantenimiento de Baños Maria	1426468
Garden Village Camp	Building Laundry GV	Mantenimiento de Secadoras	1435515
Cobre Camp	Building Kitchen Cobre	Mantenimiento de Baños Maria	1436335
Cobre Camp	Building Laundry 1 Staff Cobre	Mantenimiento de Lavadoras	1437381

Evidencia Fotográfica:



Mantenimiento de Rebanadora de Pan



Mantenimiento Baños Maria

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 mayo de programaron las siguientes actividades:

- ✚ Inspección y cuidado Equipos Tácticos
- ✚ Preservación e Hibernación Equipos Tácticos
- ✚ Correctivos Programados Equipos Tácticos
- ✚ Recuperación de 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 Tácticos / Generadores

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET WEEK 22 From May 25th to May 31th, 2026											
ID	Flota Mod	Location	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish		
Start: Mon 25/05/26 12:00 a. m. - Mon 25/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Mon 25/05/26 7:00 a. m	Mon 25/05/26 5:30 p. m.	Start: Mon 25/05/26 12:00 a. m. - Mon 25/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
2	Genset	Torre de cocina	Generador D50M0 K30U	050-0000-010	1452383	Perform Service PM	9.5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
3	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-409	1454141	Perform Service PM	9.5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
4	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-409	1452384	Perform Service PM	9.5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
27	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-505	1458204	Fuga de aceite y diesel	4.5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	
Flota: Tactico										Flota: Tactico	
28	Tactico	Power Plant	GRUVE RTT00E 60TON	CRU4-0000-402	1354913	REPI FUGA ACEITE OPERENCIAL	8 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 4:00 p. m.	STMC(200%)	
33	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
48	Tactico	Commercial	Truck Mue Freigiermer CL12 TTT	0000-008	1431308	Fuga de aceite por PD	5 h	Mon 25/05/26 7:00 a. m.	Mon 25/05/26 12:00 p. m.	STMC(200%)	
Start: Tue 26/05/26 12:00 a. m. - Tue 26/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	Start: Tue 26/05/26 12:00 a. m. - Tue 26/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
6	Genset	TMP	Pump Diesel Fire Water	216-400-8408	1452386	BIWEEKLY INSPECTION	9.5 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
7	Genset	TMP	Tailer Bola OBEN / Generator Caterpillar D110E2	05189	1433437	Perform Service PM	9.5 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
8	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-413	1405680	Perform Service PM	9.5 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Flota: Tactico										Flota: Tactico	
5	Tactico	TMP	Mantelo MTR080 Bl Teeland	TH40000-003	1342978	Perform Service PM	9.5 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
29	Tactico	Power Plant	GRUVE RTT00E 60TON	CRU4-0000-402	1354913	REPI FUGA ACEITE OPERENCIAL	8 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 4:00 p. m.	STMC(200%)	
34	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Tue 26/05/26 7:00 a. m.	Tue 26/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Start: Wed 27/05/26 12:00 a. m. - Wed 27/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Wed 27/05/26 7:00 a. m	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	Start: Wed 27/05/26 12:00 a. m. - Wed 27/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
9	Genset	MSA	Pump Diesel Fire Water	241-4IT-9005	1452387	BIWEEKLY INSPECTION	4 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	
10	Genset	Kim 18	GENERATOR DOLY_08P99-3-DM	0000-001	1414809	Perform Service PM	9.5 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
11	Genset	Nivel -90 PIT Bola	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-418	1431089	Perform Service PM	9.5 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Flota: Tactico										Flota: Tactico	
30	Tactico	Power Plant	GRUVE RTT00E 60TON	CRU4-0000-402	1354913	REPI FUGA ACEITE OPERENCIAL	9.5 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
35	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
40	Tactico	Commercial	Teahander Mantelo MTR1480TH40000-102	1452328		CAMBIO MANGUERA DE BOOM	9.5 h	Wed 27/05/26 7:00 a. m.	Wed 27/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Start: Thu 28/05/26 12:00 a. m. - Thu 28/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 5:30 p. m.	Start: Thu 28/05/26 12:00 a. m. - Thu 28/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
12	Genset	Cidre	Water Treatment Plant 01	14203-P003	1452388	BIWEEKLY INSPECTION	4.5 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	
13	Genset	PI deawermg	GENERATOR CAT_D110E2	058-0000-401	1452389	Perform Service PM	9.5 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
14	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-407	1451304	Perform Service PM	9.5 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
31	Genset	PI deawermg	GENERATOR CAT_D110E2	058-0000-401	1452003	REEMPLAZO DE EMPAQUES POR FUGA DE ACEITE	8 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 4:00 p. m.	STMC(200%)	
Flota: Tactico										Flota: Tactico	
32	Tactico	Power Plant	GRUVE RTT00E 60TON	CRU4-0000-402	1354913	REPI FUGA ACEITE OPERENCIAL	8 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 4:00 p. m.	STMC(200%)	
36	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
41	Tactico	Commercial	Teahander Mantelo MTR1480TH40000-102	1452328		CAMBIO MANGUERA DE BOOM	9.5 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
49	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1452310	CAMBIO DE LLANTAS	4 h	Thu 28/05/26 7:00 a. m.	Thu 28/05/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	
Start: Fri 29/05/26 12:00 a. m. - Fri 29/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	Start: Fri 29/05/26 12:00 a. m. - Fri 29/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
15	Genset	Bei Shop Area 22	GENERATOR CAT_D110E2	058-0000-408	1452400	Perform Service PM	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
16	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-509	1454787	Perform Service PM	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
17	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-510	1457620	Perform Service PM	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Flota: Tactico										Flota: Tactico	
18	Tactico	Power Plant	GRUVE RTT00E 60TON	CRU4-0000-402	1454341	Perform Service PM	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
37	Tactico	Commercial	Gallegos Lime Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
42	Tactico	Commercial	Teahander Mantelo MTR1480TH40000-102	1452328		CAMBIO MANGUERA DE BOOM	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
43	Tactico	Commercial	Truck Mue Freigiermer CL12 TTT	0000-005	1452004	NO MANTIENE PRESIONES	9.5 h	Fri 29/05/26 7:00 a. m.	Fri 29/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
Start: Sat 30/05/26 12:00 a. m. - Sat 30/05/26 11:59 p. m.							9.5h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	Start: Sat 30/05/26 12:00 a. m. - Sat 30/05/26 11:59 p. m.	
Flota: Genset											Flota: Genset
19	Genset	SanMito Poblado	Generador T11U 13.2KV4	050-0000-016	1453401	Perform Service PM	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
20	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-014	1452402	Perform Service PM	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
21	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-015	1027728	Perform Service PM	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	
22	Genset	TMP	Lighting Tower ATL High Voltage	TH40000-018	1457642	Perform Service PM	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT
WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET
WEEK 23
From June 1st to June 07th, 2026

ID	Tarifa Mod	Fleeta	Location	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names	Calendar
<p>Start: Mon 01/06/26 12:00 a. m. - Mon 01/06/26 11:59 p. m. 10h Mon 01/06/26 7:00 a. m Mon 01/06/26 6:00 p. m.</p>												
<p>Fleeta: 409 10h Mon 01/06/26 7:00 a. m Mon 01/06/26 6:00 p. m.</p>												
38		409	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM0000-606	148402	Inspeccion y Engrase	2 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 9:00 a. m.	DTMC	Flota: 409
44		409	TMF	Freightliner CI 120	THM0000-003	148532	R&I Engine Radiator Fan	5 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 12:00 p. m.	DTMC	Flota: 409
44		409	Environment- General Ad	Freightliner M2 106 Hydrosteer	THM0000-002	148538	CORREGIR FALLA CONTROL CRUCERO	8 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 4:00 p. m.	DTMC	Flota: 409
45		409	Commercial	Tank Line Gallegos 2M3	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
46		409	Commercial	Tank Line Gallegos 2M3	LIT-0000-004	122304	Valvula de presion 20 PSI	4 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 11:00 a. m.	DTMC	Flota: 409
39		409	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM0000-607	148409	Inspeccion y Engrase	2 h	Mon 01/06/26 9:00 a. m.	Mon 01/06/26 11:00 a. m.	DTMC	Flota: 409
40		409	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM0000-608	148406	Inspeccion y Engrase	2 h	Mon 01/06/26 11:00 a. m.	Mon 01/06/26 2:00 p. m.	DTMC	Flota: 409
41		409	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM0000-609	148407	Inspeccion y Engrase	2 h	Mon 01/06/26 2:00 p. m.	Mon 01/06/26 4:00 p. m.	DTMC	Flota: 409
42		409	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM0000-605	148408	Inspeccion y Engrase	2 h	Mon 01/06/26 4:00 p. m.	Mon 01/06/26 6:00 p. m.	DTMC	Flota: 409
<p>Fleeta: 420 9h Mon 01/06/26 7:00 a. m Mon 01/06/26 5:00 p. m.</p>												
2		420	AREA 43 en puerto	Generator CL500 D6 154SKW	748-66N-9201	116776	Perform PM Service	9 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 5:00 p. m.	STMC(200%)	Flota: 420
63		420	Taller HV & DRILLS	GENERATOR_CAC_C7.1	05L-0000-001	148411	R&I ALTERNATOR AC	8 h	Mon 01/06/26 7:00 a. m.	Mon 01/06/26 4:00 p. m.	DTMC	Flota: 420
<p>Start: Tue 02/06/26 12:00 a. m. - Tue 02/06/26 11:59 p. m. 9.5h Tue 02/06/26 7:00 a. m. Tue 02/06/26 5:30 p. m.</p>												
<p>Fleeta: 409 9.5h Tue 02/06/26 7:00 a. m. Tue 02/06/26 5:30 p. m.</p>												
47		409	Commercial	Forklift Hyster H700	FLM0000-601	148418	R&I CYL SLODE	5.5 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 5:30 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
48		409	Commercial	Forklift Hyster H700	FLM0000-601	148418	R&I CYL TLT	5.5 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 5:30 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
49		409	Commercial	Truck Mue Freightliner CL120 TTT-0000-110	1448938	148418	R&I BATTERIES	3 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 10:00 a. m.	DTMC	Flota: 409
50		409	Commercial	Tank Line Gallegos 2M3	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
<p>Fleeta: 420 9h Tue 02/06/26 7:00 a. m. Tue 02/06/26 5:00 p. m.</p>												
3		420	AREA 43 en puerto	Generator C1500 D6 154SKW	74P-66N-9202	117129	Perform PM Service	7 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 3:00 p. m.	STMC(200%)	Flota: 420
64		420	Taller HV & DRILLS	GENERATOR_CAC_C7.1	05L-0000-001	148411	R&I ALTERNATOR AC	8 h	Tue 02/06/26 7:00 a. m.	Tue 02/06/26 4:00 p. m.	DTMC	Flota: 420
4		420	TMF	Lighting Tower ATL Highlight V5-LT-H0000-519	1420862		Perform PM Service	2 h	Tue 02/06/26 9:00 p. m.	Tue 02/06/26 5:00 p. m.	STMC(200%)	Flota: 420
<p>Start: Wed 03/06/26 12:00 a. m. - Wed 03/06/26 11:59 p. m. 12h Wed 03/06/26 7:00 a. m. Thu 04/06/26 9:00 a. m.</p>												
<p>Fleeta: 409 12h Wed 03/06/26 7:00 a. m. Thu 04/06/26 9:00 a. m.</p>												
31		409	MSA	Hyster E30m 2.8 Forklift (E)	FLM0000-201	148672	Perform PM Service	9 h	Wed 03/06/26 7:00 a. m.	Wed 03/06/26 5:00 p. m.	STMC(200%)	Flota: 409
52		409	Commercial	Truck Mue Freightliner CL120 TTT-0000-110	1482343		Evil. No levanta presion	9 h	Wed 03/06/26 7:00 a. m.	Wed 03/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
53		409	Commercial	Forklift Hyster H700	FLM0000-601	148418	R&I CYL LIFT	9 h	Wed 03/06/26 7:00 a. m.	Wed 03/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
51		409	Commercial	Truck Mue Freightliner CL120 TTT-0000-110	1482094		Fuga de aceite por retenedores	3 h	Wed 03/06/26 5:00 p. m.	Thu 04/06/26 9:00 a. m.	DTMC	Flota: 409
<p>Fleeta: 420 7h Wed 03/06/26 7:00 a. m. Wed 03/06/26 3:00 p. m.</p>												
5		420	TMF Presa ESTE	Generator Neno 9F400C	95K-0000-107	143728	Perform PM Service	4 h	Wed 03/06/26 7:00 a. m.	Wed 03/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
6		420	AREA 43 en puerto	Generator C1500 D6 154SKW	74P-66N-9203	118910	Perform PM Service	7 h	Wed 03/06/26 7:00 a. m.	Wed 03/06/26 3:00 p. m.	STMC(200%)	Flota: 420
<p>Start: Thu 04/06/26 12:00 a. m. - Thu 04/06/26 11:59 p. m. 9.5h Thu 04/06/26 7:00 a. m. Thu 04/06/26 5:30 p. m.</p>												
<p>Fleeta: 409 9.5h Thu 04/06/26 7:00 a. m. Thu 04/06/26 5:30 p. m.</p>												
32		409	Process Ops	Freightliner M2 112	8TT-0000-062	1397930	Perform PM Service	9.5 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: 409
54		409	Commercial	Tank Line Gallegos 2M3	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
<p>Fleeta: 420 4h Thu 04/06/26 7:00 a. m. Thu 04/06/26 11:00 a. m.</p>												
7		420	Planta Proceso	Pump Stockpile Diesel Fire	395-PP-9007	148568	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 9:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
8		420	TMF	Pump Diesel Cyclon Fire Waste 366-PP-9029	148566		BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 9:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
9		420	Puerto	DIESEL FUEL SERVICE AREA	734-BIG-9008	148567	BIWEEKLY INSPECTION	2 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 9:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
10		420	Area S1	GGW30	050-0000-004	148568	Perform PM Service	4 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
11		420	Antena - Kon 8	GENERATOR_DOM_J80	05M-0000-206	148569	Perform PM Service	4 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
12		420	taller de bandas	Generator Caterpillar DE110E0302	148569		Perform PM Service	4 h	Thu 04/06/26 7:00 a. m.	Thu 04/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
<p>Start: Fri 05/06/26 12:00 a. m. - Fri 05/06/26 11:59 p. m. 9.5h Fri 05/06/26 7:00 a. m. Fri 05/06/26 5:30 p. m.</p>												
<p>Fleeta: 409 9.5h Fri 05/06/26 7:00 a. m. Fri 05/06/26 5:30 p. m.</p>												
33		409	PM Bay - Kalitre	Hyster H700 Forklift	FLM0000-602	1441229	Perform PM Service	9.5 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: 409
34		409	Mining Ops - Cables	Case 110JX Tractor Case HarATR0000-203	1437847		Perform PM Service	9.5 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: 409
55		409	Commercial	Tank Line Gallegos 2M3	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 5:00 p. m.	DTMC(200%)	Flota: 409
<p>Fleeta: 420 4h Fri 05/06/26 7:00 a. m. Fri 05/06/26 11:00 a. m.</p>												
13		420	TMF	Lighting Tower ATL Highlight V5-LT-H0000-517	1487887		Perform PM Service	2 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 9:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
14		420	Garra JS	Generator Gemma GGLS-2000-95K-0000-106	1438742		Perform PM Service	4 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
15		420	Dewatering Workshop	Generator Pmanic 60W110P 05B-0000-008	148566		Perform PM Service	4 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
16		420	TMF Presa Este	GENERATOR_LRP_SPT000-05L-0000-013	1431062		Perform PM Service	4 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 11:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420
17		420	PM Bay	Lighting Tower ATL Highlight V5-LT-H0000-010	148568		Perform PM Service	2 h	Fri 05/06/26 7:00 a. m.	Fri 05/06/26 9:00 a. m.	STMC(200%)	Flota: 420

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT
WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET
WEEK 22
From May 25th to May 31th, 2026

ID	Tarifa Mod	Fleeta	Location	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names	Calendar
<p>Fleeta: Tactical 9.5h Sat 30/05/26 7:00 a. m. Sat 30/05/26 5:30 p. m.</p>												
38		Tactical	Commercial	Gallegos Line Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	DTMC	Flota: Tactical
44		Tactical	Commercial	Truck Mue Freightliner CL112 TTT-0000-005	1489198		Fuga de aceite en la retenedor	9.5 h	Sat 30/05/26 7:00 a. m.	Sat 30/05/26 5:30 p. m.	DTMC	Flota: Tactical
<p>Start: Sun 31/05/26 12:00 a. m. - Sun 31/05/26 11:59 p. m. 9.5h Sun 31/05/26 7:00 a. m. Sun 31/05/26 5:30 p. m.</p>												
<p>Fleeta: Genset 9.5h Sun 31/05/26 7:00 a. m. Sun 31/05/26 5:30 p. m.</p>												
23		Genset	TINA DECONTAMINACION	Generator Caterpillar DE110E03021	1404077		Perform Service PM	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: Genset
24		Genset	TMF	Lighting Tower ATL Highlight V5-LT-H0000-513	1457844		Perform Service PM	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: Genset
25		Genset	TMF	Lighting Tower ATL Highlight V5-LT-H0000-514	1453406		Perform Service PM	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	STMC(200%)	Flota: Genset
<p>Fleeta: Tactical 9.5h Sun 31/05/26 7:00 a. m. Sun 31/05/26 5:30 p. m.</p>												
39		Tactical	Commercial	Gallegos Line Tank	LIT-0000-004	1384327	RECOVERY	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	DTMC	Flota: Tactical
45		Tactical	Commercial	Truck Mue Freightliner CL112 TTT-0000-005	1489197		Fallo en freno de escape	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	DTMC	Flota: Tactical
46		Tactical	Site Services - Road	Baskhoe Caterpillar 419P2	94L-0000-005	1482232	REP DE FUGA HIDRAULICA	9.5 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:30 p. m.	DTMC	Flota: Tactical
47		Tactical	Commercial	Truck Mue Freightliner CL112 TTT-0000-002	1482188		Fallo en Aire Acondicionado	9 h	Sun 31/05/26 7:00 a. m.	Sun 31/05/26 5:00 p. m.	DTMC	Flota: Tactical

Plan Inspecciones de llantas

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT																
WEEKLY PLAN OF INSPECTION & REPAIRS KALTIRE																
WEEK #20																
from From May 11th to 15th, 2026																
ID	Task Mode	Ubicacion	Modelo	Equipo	W/O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names	Predecessor	Mon 11/	Tue 12/	Wed 13/	Thu 14/	Fri 15/
Start: Mon 11/05/26 12:00 AM - Mon 11/05/26 11:59 PM							4.5h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 11:30 AM							
24	MINE	Backhoe	Caterpillar 416F2	BHL-0000-005	1304552	Tipo: Backlog	4h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 11:00 AM	MTYRE[200%]						
Tipo: Backlog							4h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 11:00 AM	MTYRE[200%]						
Cambio de llantas POS 3							4h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 11:00 AM	MTYRE[200%]						
3	Mining Ops - Cables	Case 1101K Tractor Cable Handl	ATR-0000-203	1459340		Tipo: Inspection	4.5h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 11:30 AM							
Operative - Inspection Tire							1.5h	Mon 11/05/26 7:00 AM	Mon 11/05/26 8:30 AM	MTYRE[200%]						
4	TMF	Caterpillar 420F2 Backhoe	BHL-0000-004	1459341		Operative - Inspection Tire	1.5h	Mon 11/05/26 8:30 AM	Mon 11/05/26 10:00 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Mon 11/05/26 10:00 AM	Mon 11/05/26 11:30 AM	MTYRE[200%]						
5	Power Plant	Freightliner FL112	BTT-0000-402	1459342		Operative - Inspection Tire	1.5h	Mon 11/05/26 10:00 AM	Mon 11/05/26 11:30 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Mon 11/05/26 11:30 AM	Mon 11/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
Start: Tue 12/05/26 12:00 AM - Tue 12/05/26 11:59 PM							10.5h	Tue 12/05/26 7:00 AM	Wed 13/05/26 8:30 AM							
25	MINE	Forklift Hyster E50KN 2.5T	FLE-0000-204	1444882		Tipo: Backlog	2h	Tue 12/05/26 7:00 AM	Tue 12/05/26 9:00 AM	MTYRE[200%]						
Cambio de llantas							2h	Tue 12/05/26 7:00 AM	Tue 12/05/26 9:00 AM	MTYRE[200%]						
Tipo: Inspection							6h	Tue 12/05/26 11:30 AM	Wed 13/05/26 8:30 AM							
Operative - Inspection Tire							1.5h	Tue 12/05/26 11:30 AM	Tue 12/05/26 2:00 PM	MTYRE[200%]						
6	Site Services - Tactical	Freightliner M2 112	BTT-0000-602	1459343		Operative - Inspection Tire	1.5h	Tue 12/05/26 11:30 AM	Tue 12/05/26 3:30 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Tue 12/05/26 2:00 PM	Tue 12/05/26 3:30 PM	MTYRE[200%]						
7	Process Plant and Eng	Grove RT700E 60TON	CRM-0000-401	1459344		Operative - Inspection Tire	1.5h	Tue 12/05/26 3:30 PM	Tue 12/05/26 5:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Tue 12/05/26 3:30 PM	Tue 12/05/26 5:00 PM	MTYRE[200%]						
8	Mining Maint - Ultra	Terex MAC25 25TON	CRS-0000-101	1459345		Operative - Inspection Tire	1.5h	Tue 12/05/26 5:00 PM	Tue 12/05/26 6:30 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Tue 12/05/26 5:00 PM	Tue 12/05/26 6:30 PM	MTYRE[200%]						
9	Commercial	Gallegos Flatbed Trailer	FBD-0000-003	1459346		Operative - Inspection Tire	1.5h	Tue 12/05/26 6:30 PM	Wed 13/05/26 8:30 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Tue 12/05/26 6:30 PM	Wed 13/05/26 8:30 AM	MTYRE[200%]						
Start: Wed 13/05/26 12:00 AM - Wed 13/05/26 11:59 PM							6.5h	Wed 13/05/26 8:00 AM	Wed 13/05/26 3:30 PM							
22	MINE	Telehandler Manitou MHT1490	THM-0000-102	1239515		Tipo: Backlog	4h	Wed 13/05/26 8:00 AM	Wed 13/05/26 12:00 PM							
Cambio de llantas new							4h	Wed 13/05/26 8:00 AM	Wed 13/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
Tipo: Inspection							6h	Wed 13/05/26 8:30 AM	Wed 13/05/26 3:30 PM							
Operative - Inspection Tire							1.5h	Wed 13/05/26 8:30 AM	Wed 13/05/26 10:00 AM	MTYRE[200%]						
10	Commercial	Gallegos Flatbed Trailer	FBD-0000-006	1459347		Operative - Inspection Tire	1.5h	Wed 13/05/26 10:00 AM	Wed 13/05/26 11:30 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Wed 13/05/26 10:00 AM	Wed 13/05/26 11:30 AM	MTYRE[200%]						
11	Commercial	Hyster E50kn 3t Forklift (E)	FLE-0000-001	1459348		Operative - Inspection Tire	1.5h	Wed 13/05/26 11:30 AM	Wed 13/05/26 2:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Wed 13/05/26 11:30 AM	Wed 13/05/26 2:00 PM	MTYRE[200%]						
13	Commercial	Hyster E50kn 2.5t Forklift (E)	FLE-0000-201	1459350		Operative - Inspection Tire	1.5h	Wed 13/05/26 2:00 PM	Wed 13/05/26 3:30 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Wed 13/05/26 2:00 PM	Wed 13/05/26 3:30 PM	MTYRE[200%]						
12	Process Ops	Hyster H70R 3t Forklift (M)	FLM-0000-101	1459351		Operative - Inspection Tire	1.5h	Wed 13/05/26 3:30 PM	Wed 13/05/26 5:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Wed 13/05/26 3:30 PM	Wed 13/05/26 5:00 PM	MTYRE[200%]						
Start: Thu 14/05/26 12:00 AM - Thu 14/05/26 11:59 PM							16.5h	Thu 14/05/26 7:00 AM	Thu 14/05/26 2:30 PM							
23	MINE	Trailer Flatbed Gallegos	FBD-0000-005	1339572		Tipo: Backlog	4h	Thu 14/05/26 7:00 AM	Thu 14/05/26 11:00 AM							
REEMPLAZO DE LLANTA DESGASTADA							4h	Thu 14/05/26 7:00 AM	Thu 14/05/26 11:00 AM	MTYRE[200%]						
Tipo: Inspection							6h	Thu 14/05/26 7:30 AM	Thu 14/05/26 2:30 PM							
Operative - Inspection Tire							1.5h	Thu 14/05/26 7:30 AM	Thu 14/05/26 9:00 AM	MTYRE[200%]						
14	TMF	Manitou Mht-X860 6t Telehand	THM-0000-003	1459352		Operative - Inspection Tire	1.5h	Thu 14/05/26 9:00 AM	Thu 14/05/26 10:30 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Thu 14/05/26 9:00 AM	Thu 14/05/26 10:30 AM	MTYRE[200%]						
15	Environment- General	Freightliner M2 106 Hydroseedi	TTM-0000-002	1459353		Operative - Inspection Tire	1.5h	Thu 14/05/26 10:30 AM	Thu 14/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Thu 14/05/26 10:30 AM	Thu 14/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
16	Commercial	Freightliner C1 120	TTT-0000-103	1459354		Operative - Inspection Tire	1.5h	Thu 14/05/26 12:00 PM	Thu 14/05/26 2:30 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Thu 14/05/26 12:00 PM	Thu 14/05/26 2:30 PM	MTYRE[200%]						
17	Commercial	Freightliner C1 120	TTT-0000-111	1459356		Operative - Inspection Tire	1.5h	Thu 14/05/26 2:30 PM	Thu 14/05/26 4:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Thu 14/05/26 2:30 PM	Thu 14/05/26 4:00 PM	MTYRE[200%]						
Start: Fri 15/05/26 12:00 AM - Fri 15/05/26 11:59 PM							4.5h	Fri 15/05/26 7:30 AM	Fri 15/05/26 12:00 PM							
Tipo: Inspection							4.5h	Fri 15/05/26 7:30 AM	Fri 15/05/26 12:00 PM							
Operative - Inspection Tire							1.5h	Fri 15/05/26 7:30 AM	Fri 15/05/26 9:00 AM	MTYRE[200%]						
18	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM-0000-606	1459357		Operative - Inspection Tire	1.5h	Fri 15/05/26 9:00 AM	Fri 15/05/26 10:30 AM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Fri 15/05/26 9:00 AM	Fri 15/05/26 10:30 AM	MTYRE[200%]						
19	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM-0000-607	1459358		Operative - Inspection Tire	1.5h	Fri 15/05/26 10:30 AM	Fri 15/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Fri 15/05/26 10:30 AM	Fri 15/05/26 12:00 PM	MTYRE[200%]						
20	Commercial	Forklift Hyster H120FT 5T	FLM-0000-608	1459359		Operative - Inspection Tire	1.5h	Fri 15/05/26 12:00 PM	Fri 15/05/26 1:30 PM	MTYRE[200%]						
Operative - Inspection Tire							1.5h	Fri 15/05/26 12:00 PM	Fri 15/05/26 1:30 PM	MTYRE[200%]						

4.2. Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos

	<p>MNL-203 Restauración y recuperación de JLG800</p>
	<p>LIT-004 restauración General de todos los sistemas botella cal</p> <ul style="list-style-type: none"> Frenos - suspensión - sistema de vibradores -válvulas descarga -válvulas de compartimientos -sellos de tapas superiores -válvulas frenos - luces -llantas.



Mantenimientos Correctivos programados a grúas

- Reparación de winches
- Reparación sistemas de escape.
- Engrase y lubricación de super estructura
- Cambio sello eje diferencial.

4.3. Mantenimiento preventivo flota generadores



GS-189 Recuperación de Generador D110 Cambio de generador y exitatris.

4.4. Mantenimiento Preventivos Equipos Tácticos



CRS-101 Mantenimientos Correctivos

- Cambio de bujes y pines de la articulación, trabajo planificado en proceso



THM-102 Correctivos

- cambio mangueras internas del boom
- Cambio sello diferencial

	<p>WTM-002 mantenimiento preventivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza bomba agua del tanque - Cambio filtro secador - Revisión general frenos engrase
	<p>CSM-101 Deshibernacion Recuperación de equipo en proceso</p>
	<p>CRL-301 Desmontage cilindro de levante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cilindro levante para reparacion
	<p>Deshibernacion de TTT-005</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperación general frenos, cambio aceites, luces, suspensión.

5. Carreteras

5.1 Vías Externas Estabilización De Deslizamiento Y Construcción De Cabezal Con Derramaderos De Concreto 7k+000 Via Llano Grande La 33.

- Reparación de del talud y cabezal colapsado al borde de la vía con empresa contratista:
- Limpieza del área y sedimento acumulado
- Relleno con material estabilizante
- Construcción de derramadero y nuevo cabezal de concreto

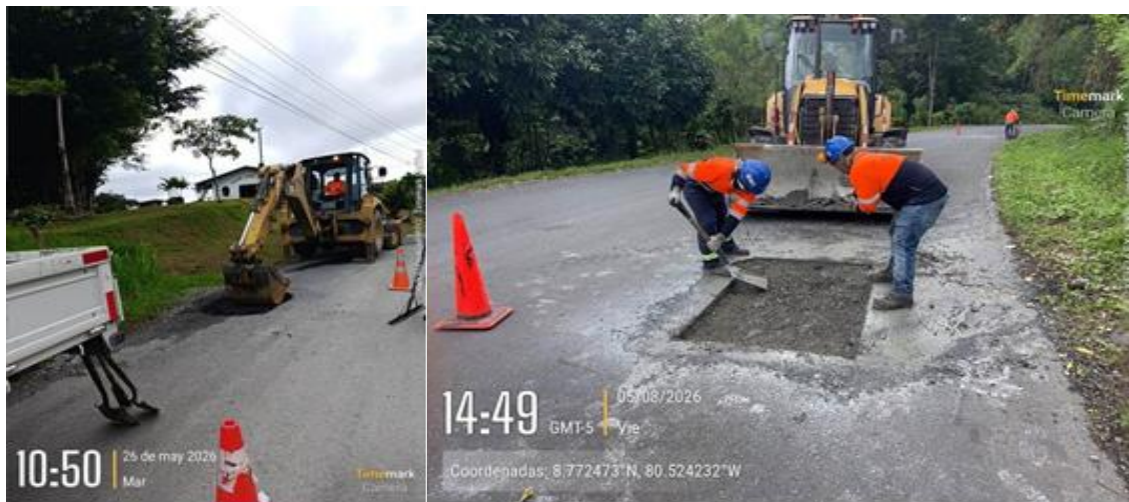
- Actividades completadas al 100 %



5.2 Parcheo Menor Con Asfalto Frío Carreteras Externas

Se identifican secciones afectadas en la rodadura de la carretera, que deben ser atendidos de inmediato previniendo así el incremento de la magnitud de los baches.

- Corte, remoción de material afectado
- Reemplazo de capa base.
- Colocación de carpeta asfáltica en frío con ligante CRS-1.





5.3 Limpieza De Drenajes Y Áreas Verdes En External Roads

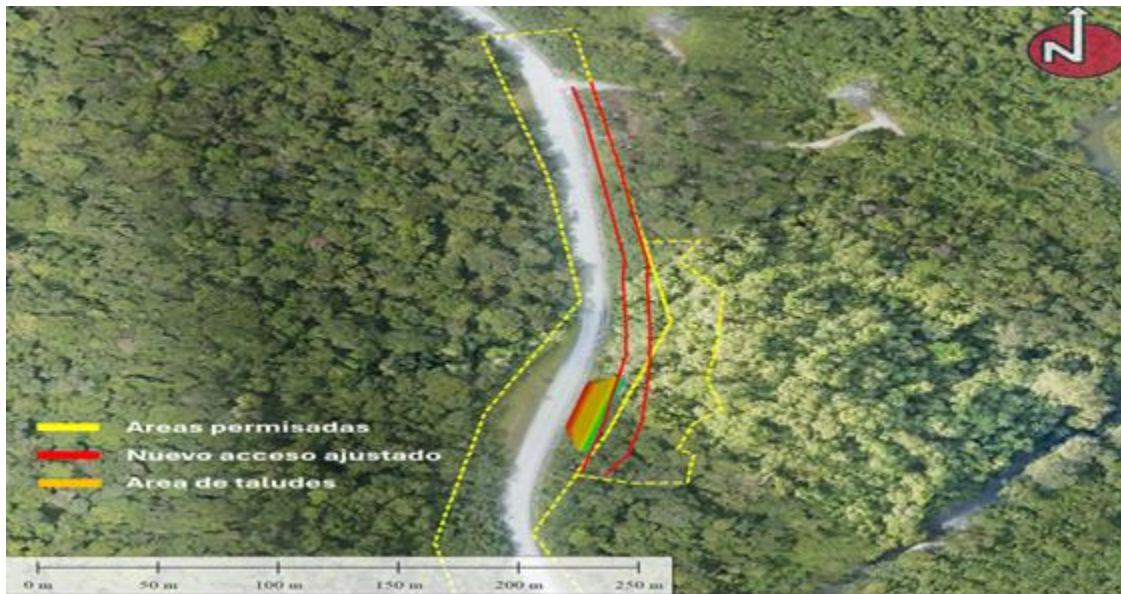
Mediante un plan de limpieza y mantenimiento de drenajes en las zonas más críticas podemos asegurar una extensión en la vida útil de las carreteras, tomando en cuenta que esta actividad abarca mantener despejado también los espacios adyacentes a estos drenajes para que la escorrentía superficial entre libremente a las cunetas desde la vía y los taludes externos paralelos a la misma.



5.4 Vias Internas Deslizamiento De Talud Coastal Road 13k+000

Se detecta falla en la carretera costera en el 13K+400 lado izquierdo, el afluente activo que corre por la base del talud ha debilitado el relleno transfiriendo la falla hasta el nivel de la carretera.

Solo se ha intervenido con limpieza y desbroce de vegetación en el área afectada.



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 3

REPORTE MENSUAL PGS

Mayo 2026

MINE

OPS

COBRE PANAMÁ

I. DEPARTAMENTO DE MINA

A continuación, se dará un breve resumen de las actividades principales desarrolladas durante el mes de Mayo, 2026:

1. Limpieza de sedimentos y drenajes en el botadero sur

Se continuó con los trabajos de mantenimiento de drenajes y limpieza de sedimentos iniciados en abril. El equipo principal utilizado en las labores de limpieza fue la excavadora pequeñas Liebherr y Caterpillar.

Plan de trabajo



Imagen 1. Prioridades de Limpieza

Imágenes de Avances

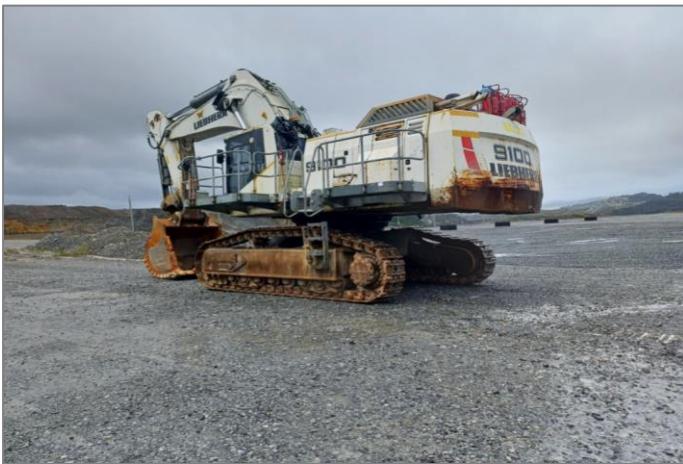


Imagen 3. Avance Abril



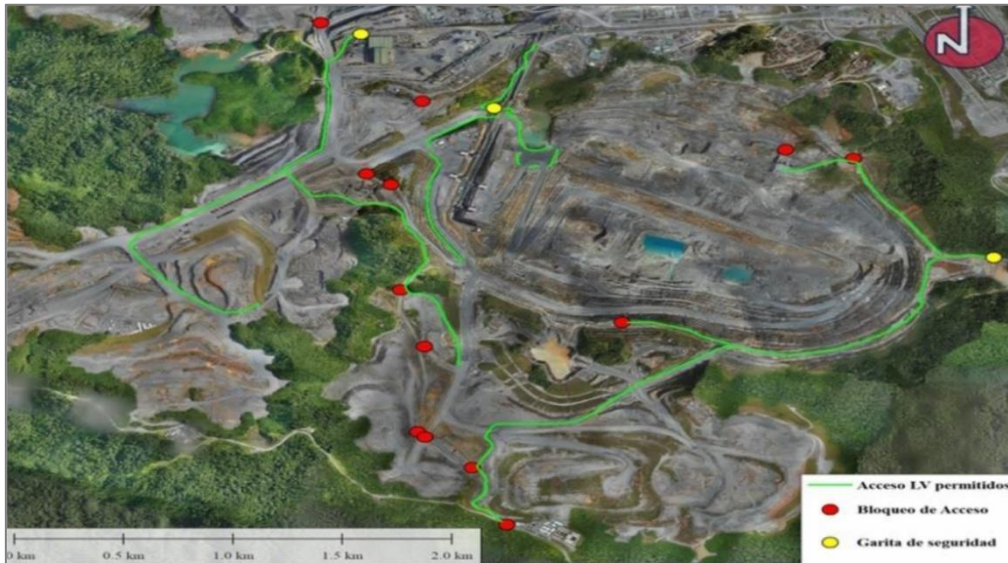
Imagen 2. Avance Mayo

COBRE PANAMÁ

2. Habilitación de vía para LV (Light Vehicles) en el Botadero Sur

Se avanza en la construcción de la nueva vía para equipo liviano en el botadero sur, utilizando una flota compuesta por motoniveladora, camiones articulados, excavadora CAT 330 y compactador.

Vías "LV" habilitadas



Estado vía habilitada hacia Botadero Sur



COBRE PANAMÁ

3. Trabajos de reparación y mantenimiento de vías

Se realizó reparación de vía utilizando equipos como motoniveladora, compactadora y camiones articulados, en los tramos del acopio de mineral de Media Ley (MG Stockpile), hacia la plataforma del Crusher (IPC 1&2) y Crusher (IPC3&4), al igual que se realizaron trabajos de limpieza de drenajes.

Antes



Estado vía reparada Acopio Media Ley



COBRE PANAMÁ

4. Expansión de cofferdam en el botsur 1

Se concluye la construcción de la expansión del dique en BotSur 1, incrementando la capacidad de la poza y mitigando el riesgo de desbordamientos futuros. Las labores se ejecutaron utilizando equipos como excavadora CAT 330, camiones articulados, compactador y cargador frontal.

Avance Abril



Trabajo finalizado, Mayo



5. Movimiento de sobre tamaños “Boulder”

Se realizó la limpieza de Boulder en el stockpile de media ley, para mitigar el riesgo, de obstruir a las trituradoras primarias, y mejorando el rendimiento del equipo de carguío pala eléctrica.



6- Minado del stockpile

Se realiza el minado del stockpile de media ley, con la pala eléctrica y el acarreo de material hasta el crusher primario, con 6 camiones ultra class-T284.

Ruta de Acarreo (MG Stockpile - Crusher (IPC1&2))**Operación de carguío con Pala eléctrica**

COBRE PANAMÁ

7. Monitoreo y control de niveles de agua en, sumidero -75, sumidero -90, sumidero JS

poza 2, botsur 1 y botsur 2

Se efectuaron la lectura de niveles de agua, así como el encendido, verificación y ajuste de bombas en los niveles -75 y -90, JS, poza 2, BotSur 1 y BotSur 2. Asimismo, se inspeccionaron los caudales, el funcionamiento de las líneas de descarga y las condiciones operativas de las bombas, generándose el correspondiente reporte con las necesidades de intervención.

Antes



Después



II. DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

1. Actualización de mapas de riesgo

Tajo Botija:

El área señalada en el mapa de más abajo como A15, desde el nivel 0m RL de la pared Suroeste del Tajo Botija, se mantiene como zona de Alto Riesgo, ya que, durante el mes de mayo de 2026, se reportó extensión de fisuras existentes.

En el área A8, correspondiente al plano de Falla Botija, se reportaron 9mm de desplazamiento y en la zona A9, 19mm de desplazamiento, sin alarmas activas.

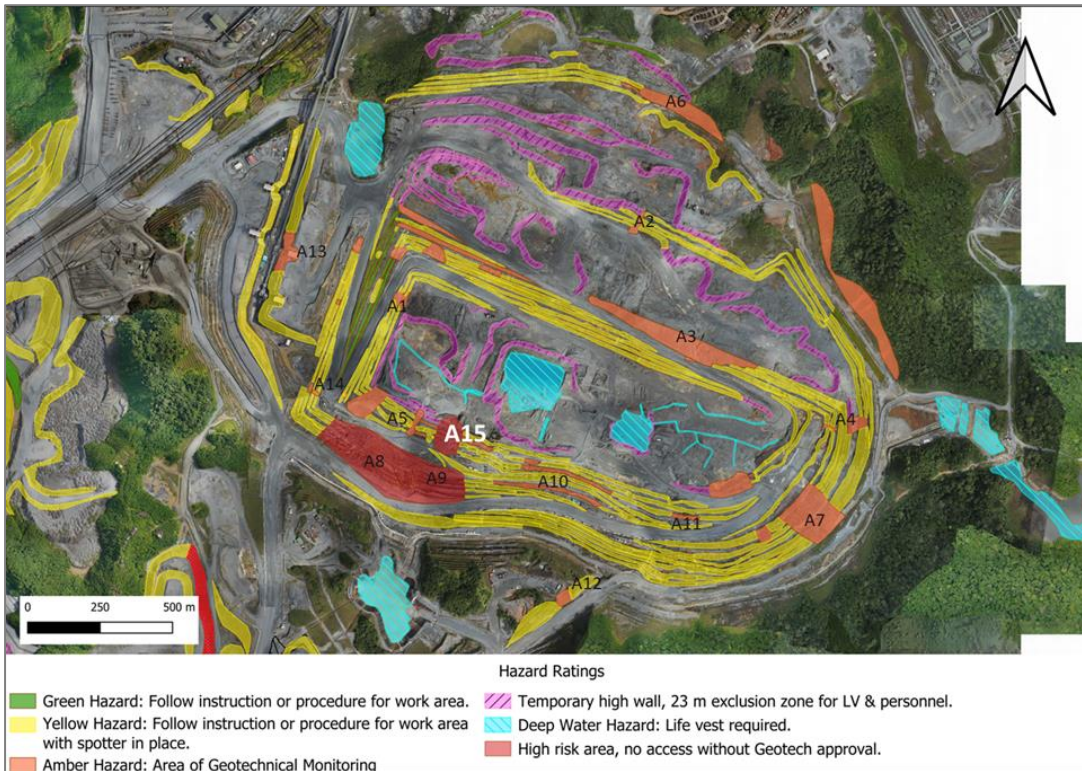


Imagen 4. Actualización del Mapa de Riesgos del Tajo Botija, para el mes de mayo de 2026

Durante el mismo periodo, no se presentó ningún cambio para las zonas Colina y Río del Medio, Celda de Saprock 13, y Botadero Sur Botija.

2. Actualización del registro de inestabilidades

No se registran inestabilidades, durante el mes de mayo de 2026.

COBRE PANAMÁ

3. Inspecciones de campo

Estabilidad en área de Trituradora Primaria CR03, durante pruebas con Roca:

El 29 de mayo de 2026 se realizaron pruebas en la trituradora primaria CR03 utilizando material rocoso proveniente del acopio de media ley.

El equipo de geotecnia llevo a cabo inspecciones visuales y monitoreo topográfico con prismas antes, durante y después de la prueba.

- Durante la inspección de las 11:00 h, debido al bajo contenido de humedad en la pared, fue posible observar con mayor claridad la extensión actual de las grietas. En la inspección de las 15:00 h no se evidenciaron cambios significativos en su apariencia en comparación con las inspecciones realizadas el 20 de abril y el 16 de mayo de 2026.
- Se concluye que el contenido de humedad y el nivel de saturación del talud influyen en la visibilidad y apariencia de las grietas.
- El monitoreo topográfico con prismas no mostró desplazamientos significativos.

Con base en las inspecciones de campo y los datos de monitoreo, se informó al equipo de Planta de Procesos que no existe evidencia de inestabilidad asociada a la operación de la CR03.

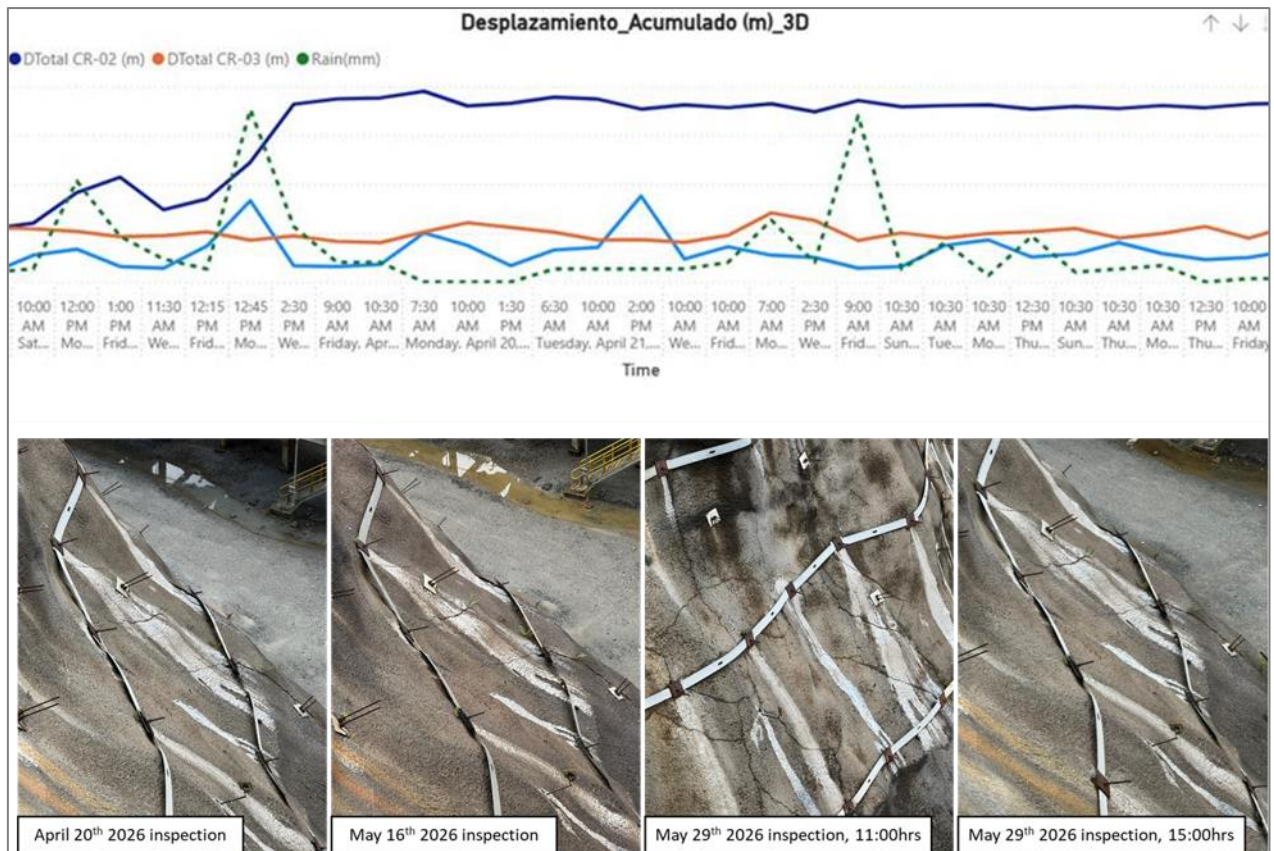


Imagen 5. Datos de monitoreo con prismas en CR03 y apariencia de las grietas durante las inspecciones del 2 de abril, 16 de mayo y 29 de mayo.

COBRE PANAMÁ

Grietas en Tensión, pared Suroeste Nivel 0m RL:

Durante mayo de 2026 se detectaron nuevas grietas en tensión, las cuales fueron marcadas con pintura blanca para diferenciarlas de las identificadas en el reporte de abril de 2026.

El equipo de Topografía de Mina realizó el levantamiento de las grietas con el objetivo de analizar su extensión y orientación en relación con los planos de falla del Modelo Estructural del Tajo Botija.

Como se mencionó en el reporte de abril, las grietas se extienden dentro del camino del nivel 0m RL, en dirección a la estación de bombeo donde se ubican las bombas 224-PP-1301 y 224-PP-1401.

Asimismo, se observa deformación de la plataforma en la zona delimitada.

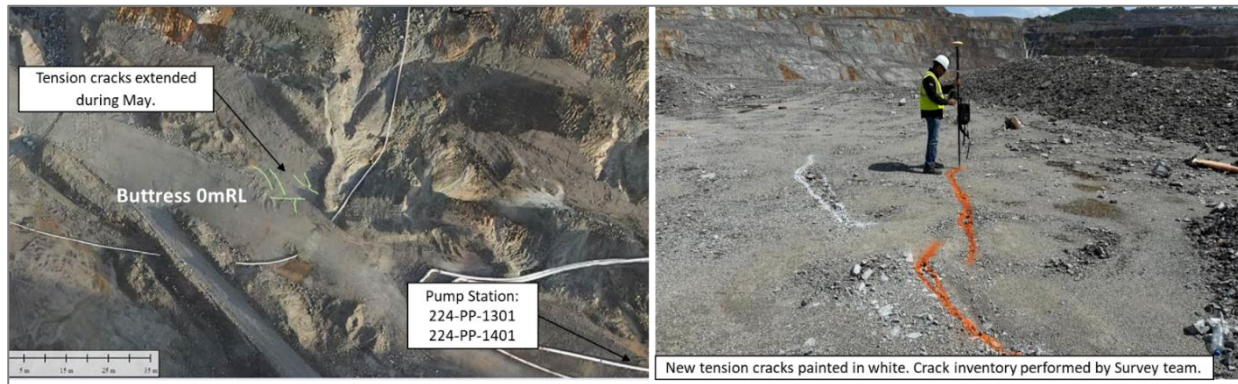


Imagen 6. Extensión de grietas existentes y aparición de nuevas grietas, durante mayo de 2026 < > Levantamiento de grietas generado por el Departamento de Topografía de Mina.

4. Sistemas de monitoreo geotécnico.

Ibis ArcSAR:

El reemplazo de las baterías del sistema de radar continúa pendiente. El Departamento de Compras se encuentra agilizando el proceso de adquisición directa con el fabricante IDS GeoRadar.

El suministro de energía del radar se mantiene mediante conexión a un generador externo. El radar estuvo fuera de operación entre el 3 y el 6 de mayo de 2026 debido a la falta de combustible en el generador externo.

Geomos:

No se reportaron problemas de funcionamiento del sistema Geomos durante el mes de abril de 2026.

Sin embargo, se registraron 48 horas de indisponibilidad del sistema debido a fallas en la computadora del Geomos Monitor, ubicada en las oficinas administrativas.

Actualmente, el sistema se encuentra operativo y adquiriendo datos cada hora.

	Ibis ArcSAR Radar	Geomos Total Station 1	Geomos Total Station 2
Area Monitored	South and East Main Pit	South West and South Central Main Pit	East and South East Main Pit
Monitoring Type	Critical	Diagnostic	Diagnostic
Alarming Enabled	Yes	No	No
Sensitive to Mine Plan	Yes	No	No
Level 4 Alarms (Red)	0	N/A	N/A
Level 3 Alarms (Orange)	0	N/A	N/A
Level 2 Alarms (Yellow)	0	N/A	N/A
Monthly Availability (%)	93	94	94
Use of Availability (%)	100	100	100
Georeferenced	Yes	Yes	Yes
Weekly Checklist Done	Yes	Yes	Yes
Next Maintenance	250 hrs		

†Critical: No mining without monitoring system.
 †Diagnostic: Radar not required as a prior condition.
 †Background: Normal baseline monitoring.
 *Downtime can affect mining

Imagen 7. Disponibilidad de los sistemas de monitoreo geotécnico, durante el mes de mayo de 2026.

5. Figuras de monitoreo.

Ibis ArcSAR:

- En la zona de pared Suroeste del Tajo Botija, se registra desplazamiento.
- En la zona del Plano de Falla Botija, se registran 9mm de desplazamiento.
- En la zona registrada como A9, en la actualización del mapa de riesgos del Tajo Botija, se registran 19m de desplazamiento.

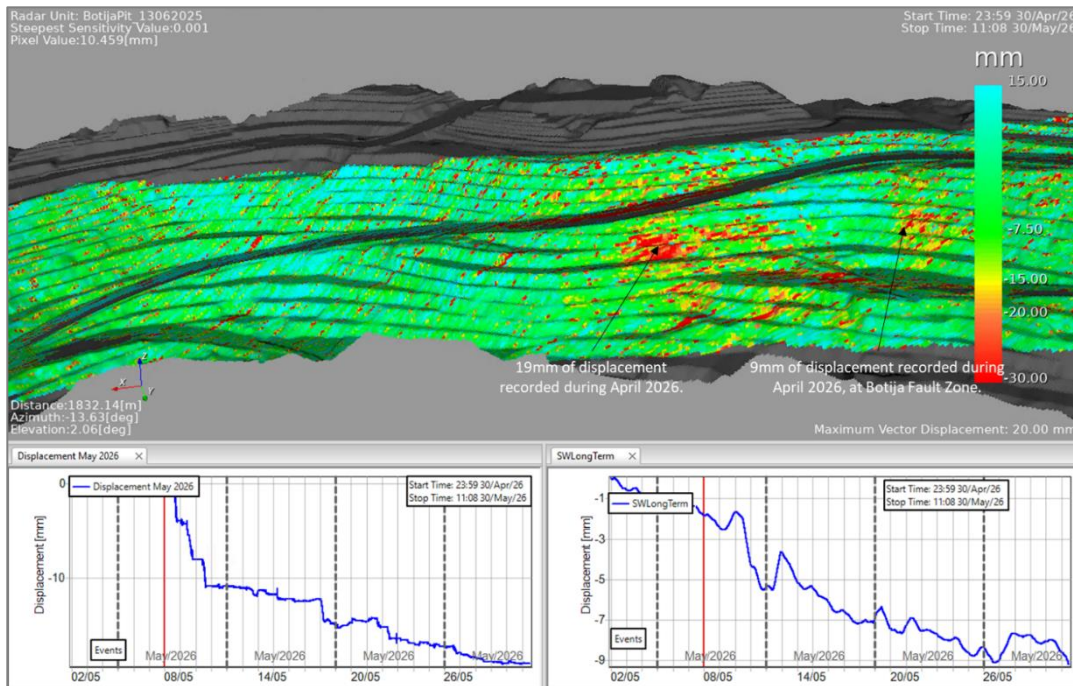


Imagen 8. Mapa de desplazamiento del Tajo Botija, generado por el radar Ibis ArcSAR

Geomos:

El sistema Geomos muestra una tendencia de desplazamiento en la zona suroeste del Tajo Botija. Estos resultados son consistentes con los desplazamientos registrados por el radar de apertura sintética.

- Destaca el punto P001, con un desplazamiento acumulado de 35 cm en un año.
- Asimismo, se identifican desplazamientos en las zonas sureste y noreste del Tajo Botija, en los prismas BP038 y BP031, con magnitudes de 5 cm y 3 cm en un año, respectivamente, monitoreados mediante la estación norte del sistema Geomos.

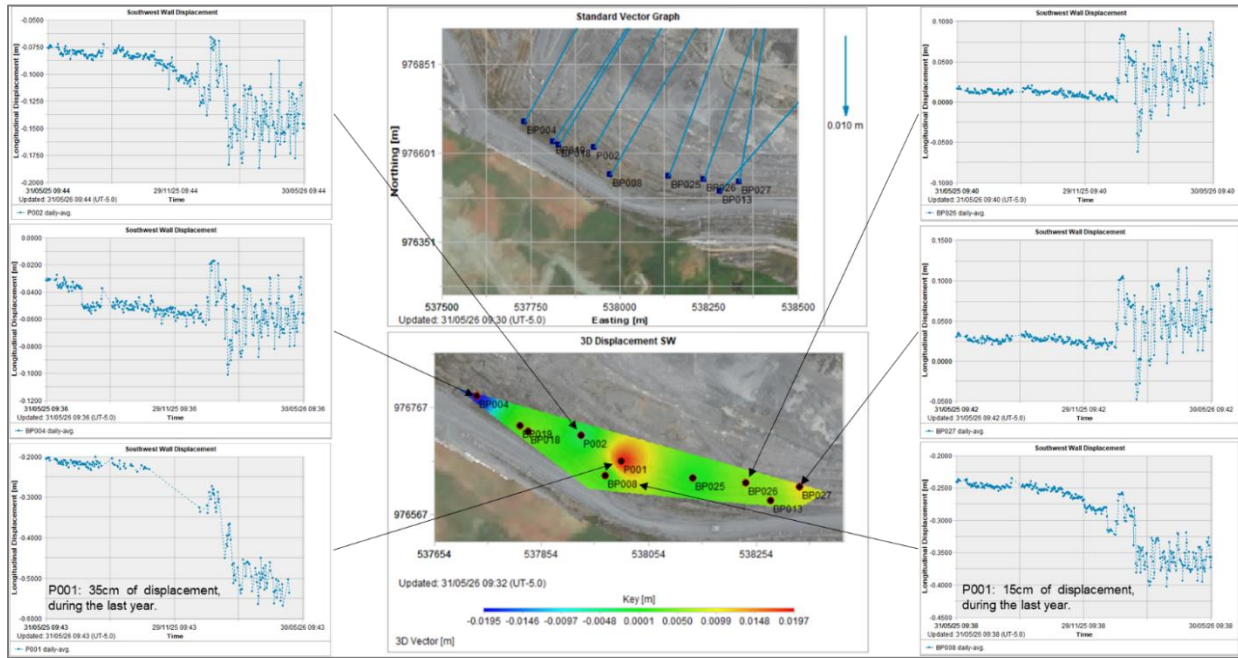


Imagen 10. Monitoreo de la Estación Oeste del Sistema Geomos

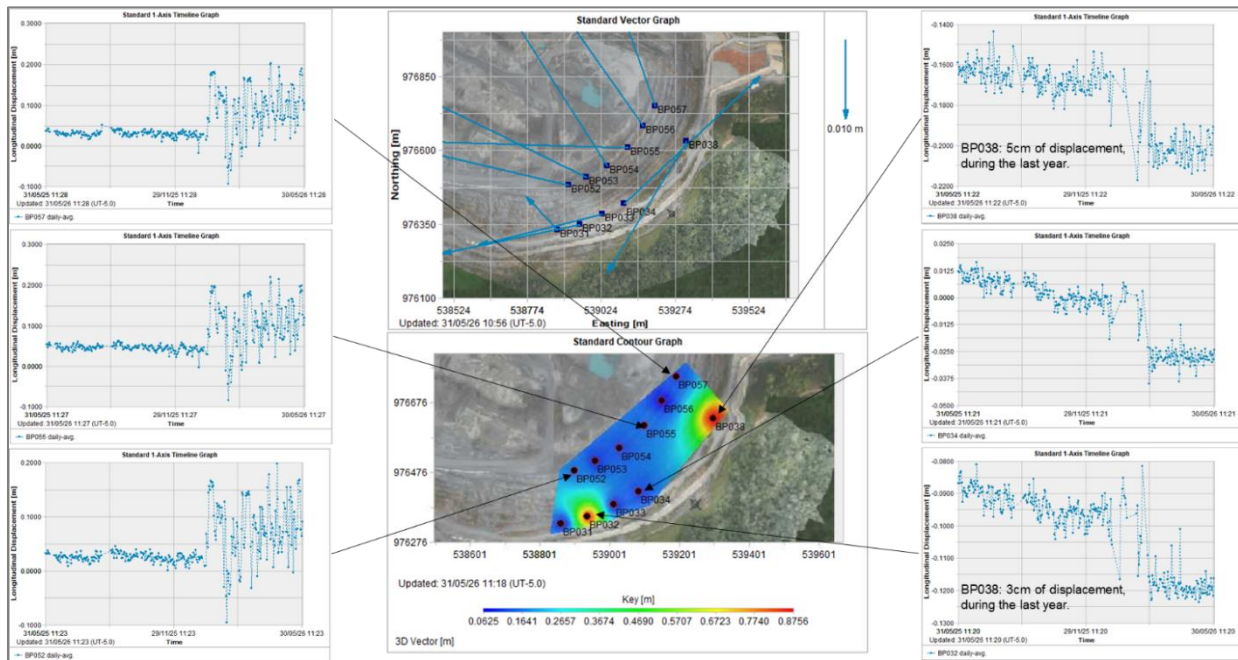


Imagen 9. Monitoreo de la Estación Norte del Sistema Geomos

6. Monitoreo de aguas subterráneas

Monitoreo de presión de poros – Piezómetros

Los piezómetros de cuerda vibrante ubicados en las zonas oeste, suroeste y este del Tajo Botija muestran una tendencia de descenso en el nivel de agua. Este comportamiento es indicativo del adecuado funcionamiento de los pozos de despresurización del tajo.

En el Acopio de Material Estéril Botija Sur, el nivel de agua subterránea se mantiene estable.

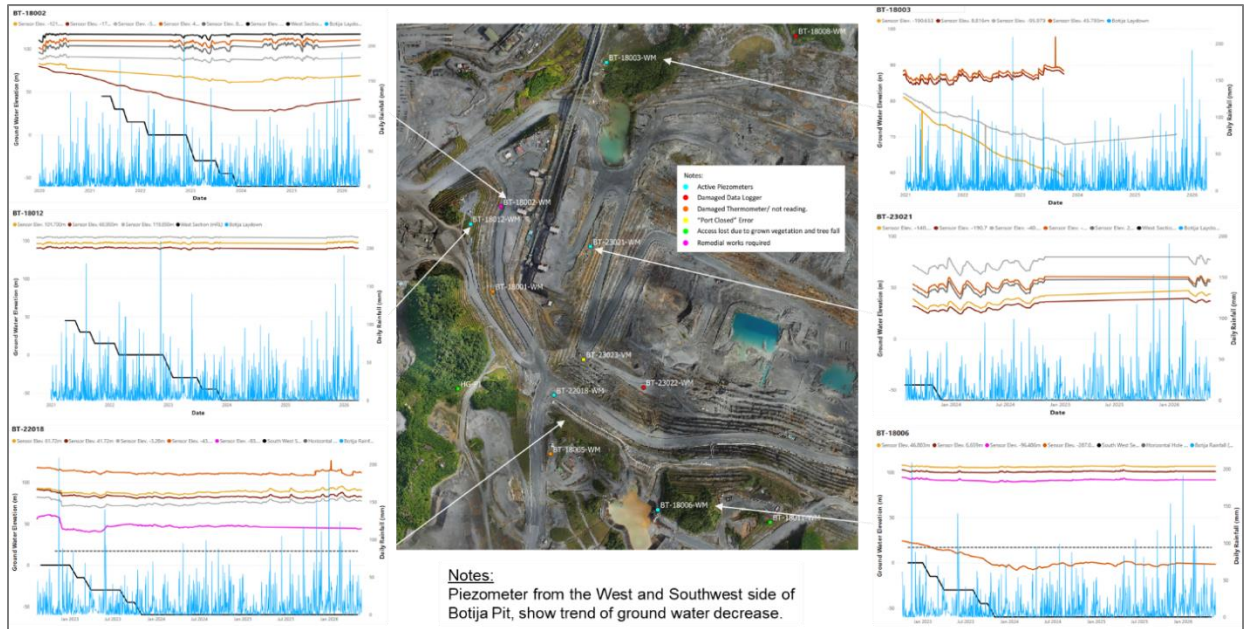


Imagen 12. Piezómetros ubicados en las secciones Oeste y Suroeste del Tajo Botija.

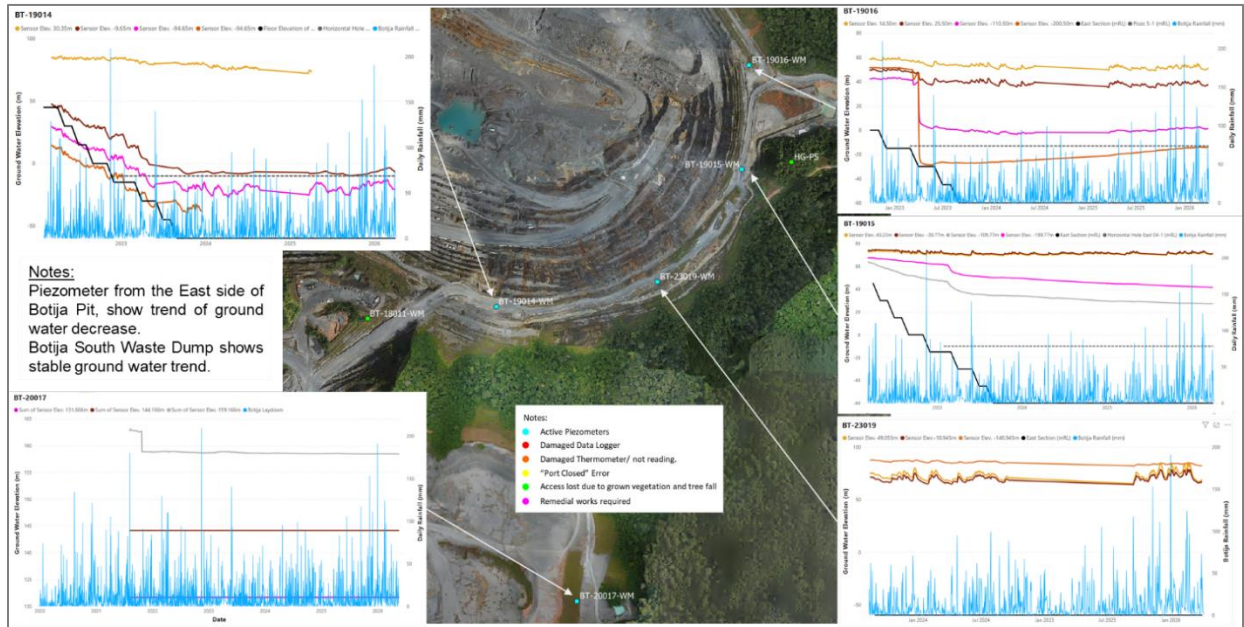


Imagen 11. Piezómetros ubicados en las secciones Sureste y Este del Tajo Botija. Piezómetro del Acopio de Material Estéril Botija Sur.

III. DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFIA

1. Actualización volumétrica de material triturado

Se realizó un levantamiento aerofotogramétrico en el acopio de mineral triturado ubicado en la Planta de Procesos, reportando **285,003 LCM** de mineral triturado.

El levantamiento se ejecutó el 01/06/2026 a las 09:30 h; utilizando un equipo RPA marca DJI, modelo Matrice 300 RTK, equipado con cámara P1 y lente de 24 mm.

La información adquirida fue procesada, obteniéndose precisiones de $\pm 5,4$ cm en posición y $\pm 3,9$ cm en elevación.

X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)
5.40343	1.55911	3.90746	5.62387	6.84807

Tabla 1. Calidades de procesamiento de datos aerofotogramétricos



Imagen 13. Volumen mineral triturado planta de procesos.

2. Actualización volumétrica de acopios de mineral

Se realizó un levantamiento aerofotogramétrico en acopios de mineral ubicados en el Pit Botija, específicamente en los acopios de Media Ley (Río del Medio), Baja Ley (Botadero Sur) y Acopio Dinámico (Crusher 2).

El levantamiento se ejecutó de forma simultánea el 01/06/2026 a las 11:00 h. Se utilizó un RPA marca Wingtra, modelo WingtraOne, con cámara Sony a6100 y lente de 20 mm.

La información adquirida fue procesada, obteniéndose precisiones de $\pm 1,3$ cm en posición y $\pm 0,5$ cm en elevación.

X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)
1.04174	0.824675	0.476452	1.32865	1.4115

Tabla 2. Calidades de procesamiento de datos aerofotogramétricos

Los cálculos volumétricos realizados generaron los siguientes valores:

ACOPIOS	VOLUMEN (LCM)
BAJA LEY	12,147,331
DINAMICO	8,599
MEDIA LEY	6,704,911

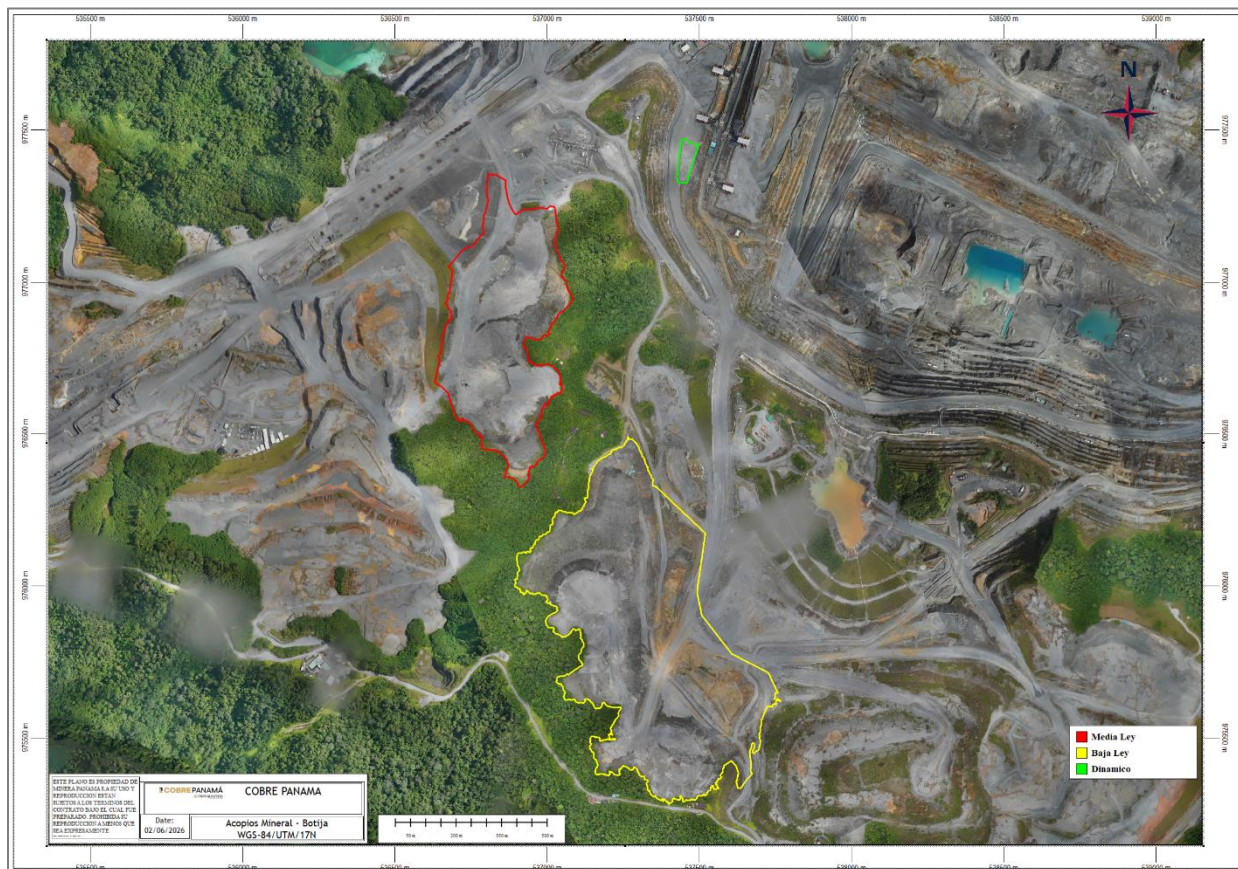


Imagen 14. Localización de acopios de mineral en pit botija

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 4

C2 - INTERNAL

REPORTE
MENSUAL DE PGS

Cobre Panamá
Mantenimiento de equipo minero

Mayo 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.

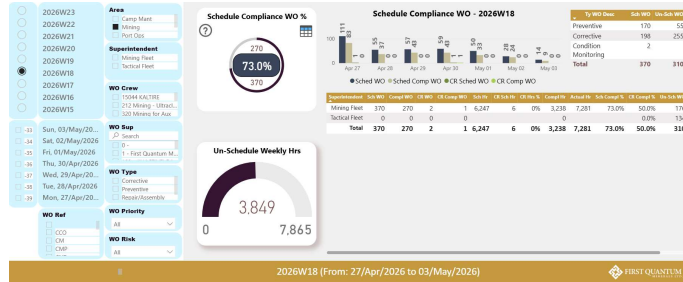
En esta etapa, el equipo de Mantenimiento juega un papel fundamental. Se encarga de aplicar medidas que protejan la integridad de los equipos: inspecciones periódicas, lubricación, control de corrosión y verificación de sistemas críticos. Todo esto ayuda a preservar la vida útil de los activos y asegurar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

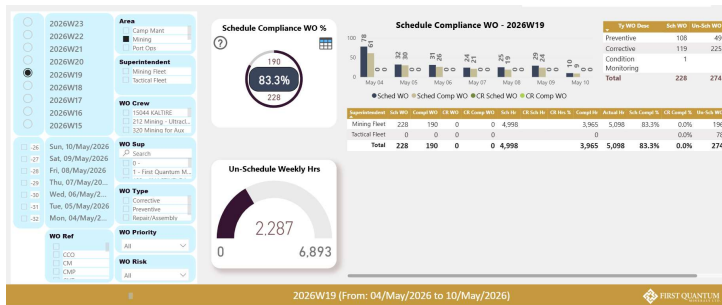
1. Plan mensual

Durante el mes de abril se programaron 1200 tareas de mantenimiento de equipo minero y se completaron 974, para un cumplimiento de 81.1%.

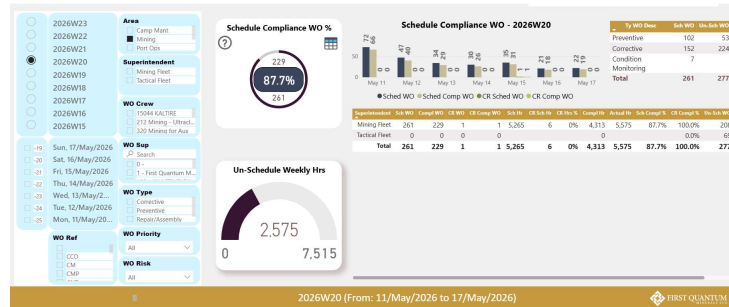
1.1. Semana 18



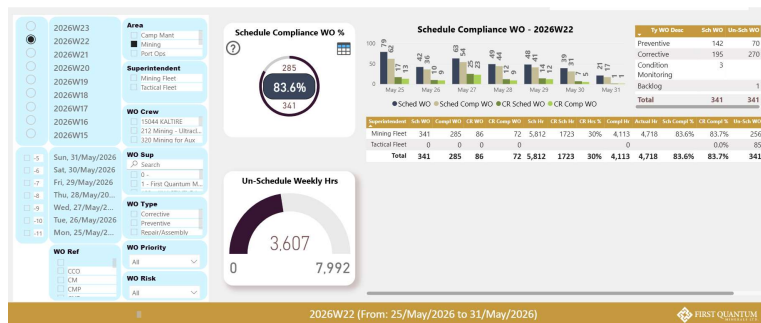
1.2. Semana 19



1.3. Semana 20



1.4. Semana 22



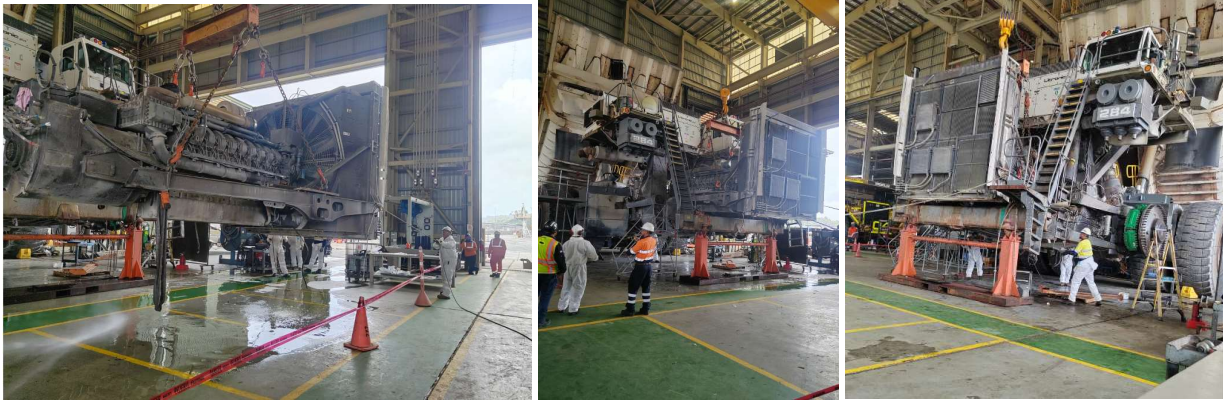
2. Principales actividades

2.1. Flota camiones Liebherr y CAT. LT2350 Komatsu

DTU004 Reparación fuga de aceite motor



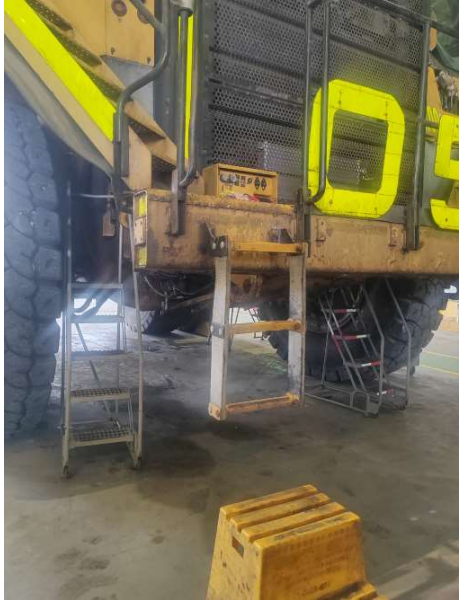
DTU005 Montaje de power module



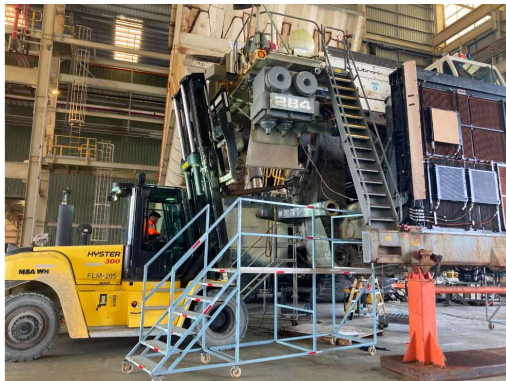
DTU005 Enfriamiento de bujes de brazo con nitrógeno líquido y montaje de bujes



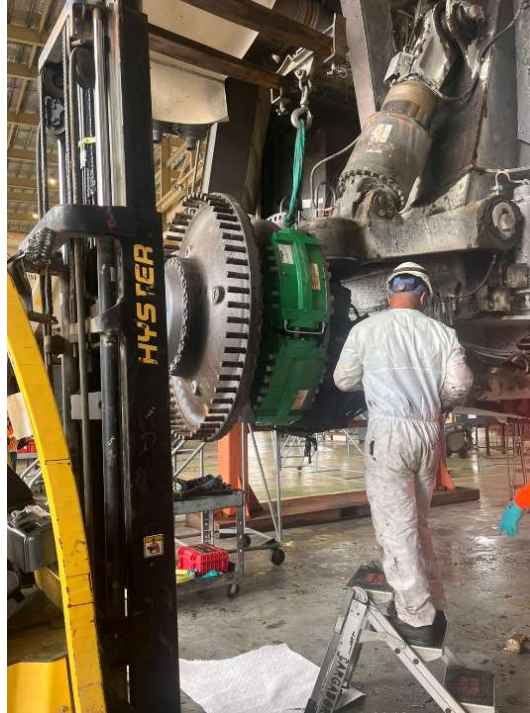
DTR005 Cambio mangueras hidráulicas de freno, transmisión, enfriamiento, dirección



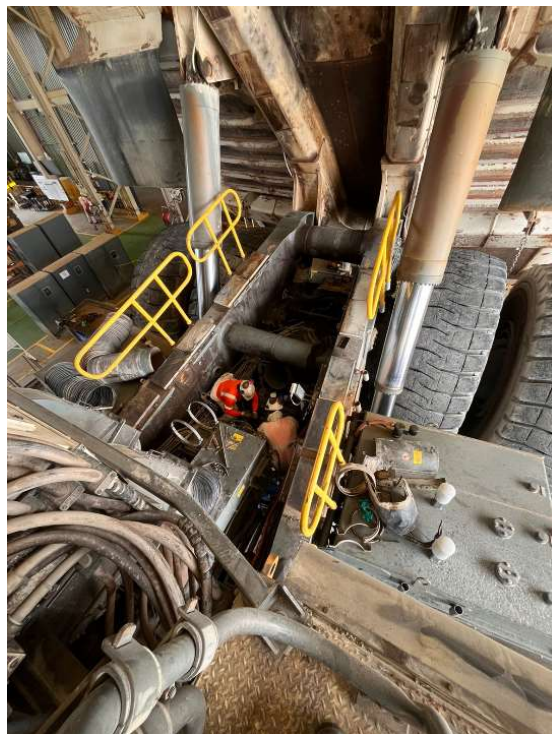
DTU005 Montaje de brazo lado DS



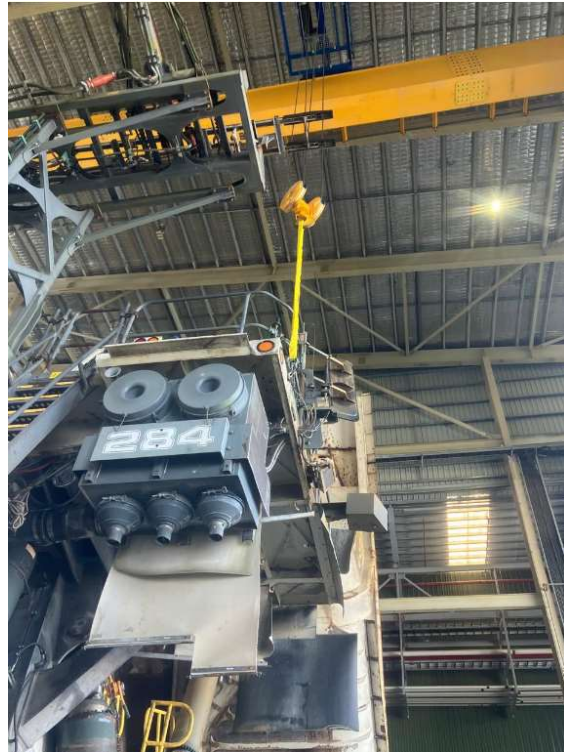
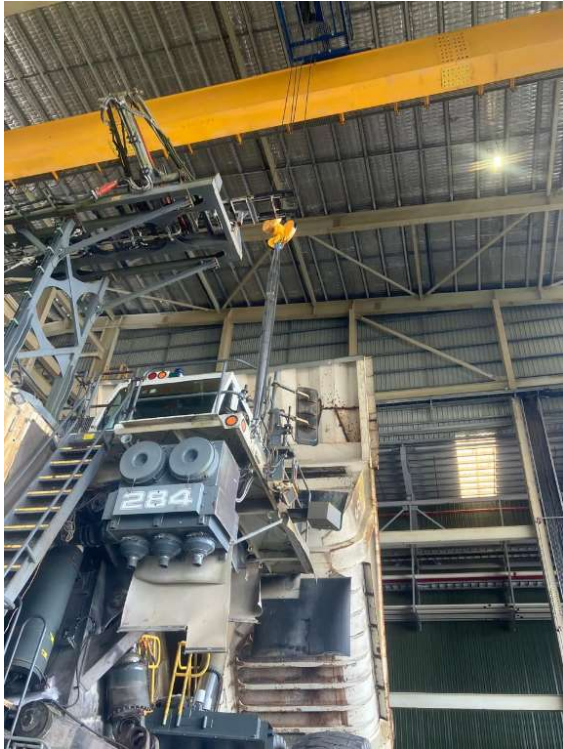
DTU005 Cambio maza ODS



DTU005 Montaje de eje cardan



DTU005 CSI SUPERSTRUCTURE MOUNTING BR



DTU024 Montaje de brazo control posterior





DTU031 Cambio de cilindro de suspensión frontal derecho



DTR013 Evaluación fuga por bomba de grasa



DTR003 Prueba volumétrica



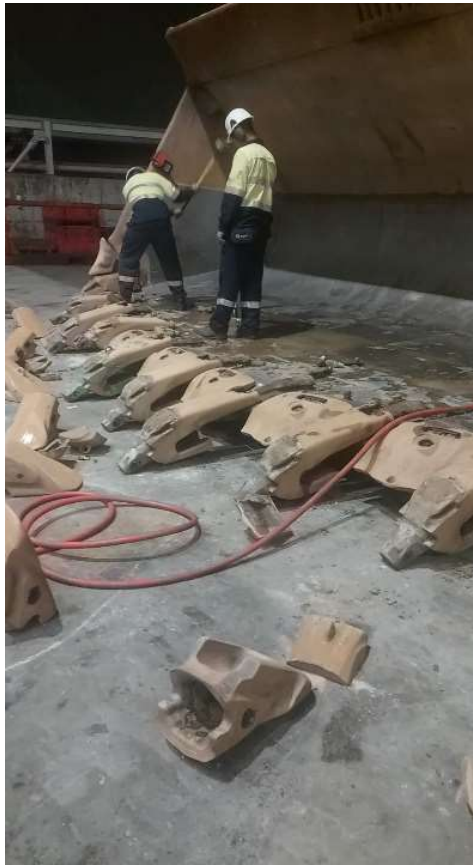


DTR013 Cambio de bearing cilindro levante derecho



WLL001 Cambio de adapter y soldadura en base





2.3. Flota de equipo auxiliar

MG007 – Recovery. Reparacion de sist. De grasa





DZ25 – Recovery. Remoción de cadenas, D/M de Bastidores, reemplazo de retainers de pivote, reemplazo de ruedas guías.



Se realizo el armado del equipo, Pruebas operacionales y se entregó el equipo.



EX003 – Recovery. Se realizo el maquinado de los implementos y del bucket



Se realizó el armado de los implementos y el montaje de los cilindros.



DTA065 – Recovery. PM0 + Reemplazo de líneas hyd + reemplazo de fenders



Reemplazo De equalizadores de susp y mounts



GRL203 – Recovery. PMO + Lineas hyd + Sist. De grasa



Pruebas operacionales Previa entrega



EXS001 – Recovery. PM0 + Lineas hyd + Sist. De grasa



Instalación de implemento + pruebas operacionales



EXS001 – Recovery. PM0 + Líneas hyd



Reemplazo de cilindro de levante y dirección + Pruebas operacionales



EX012 – Correctivo. Reemplazo de Cadenas + Sprockets + tensores



Reparación de Boom por fisuras en puntos de tensión.



WLD003 – Reemplazo de Harness de Cabina + traslado a taller.



GRL001 – PM + Backlogs + R&I de tandem RH



EX052 – PM + Backlogs + reparación de Balde



COM002– PM + Reemplazo de soporte de mounts + Backlogs.



DZT112 – PM + Gets + Backlogs



DZT110– Pre Service + Reemplazo de inyectores (update).

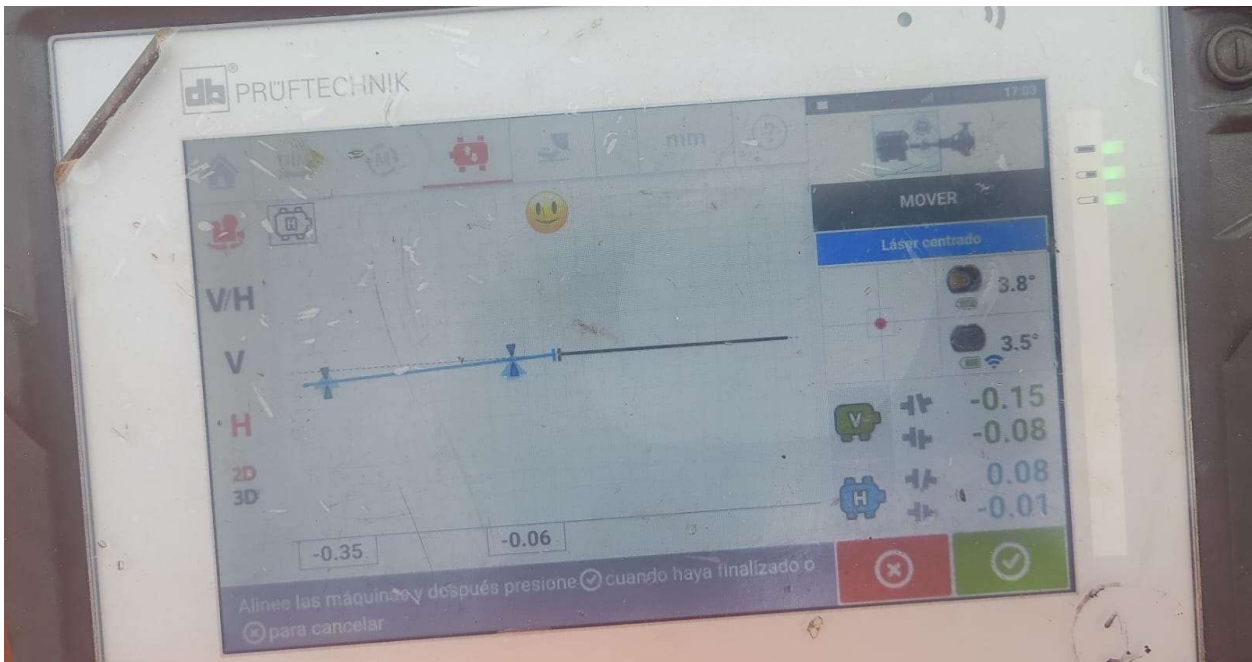


2.4. Dewatering y Alto voltaje

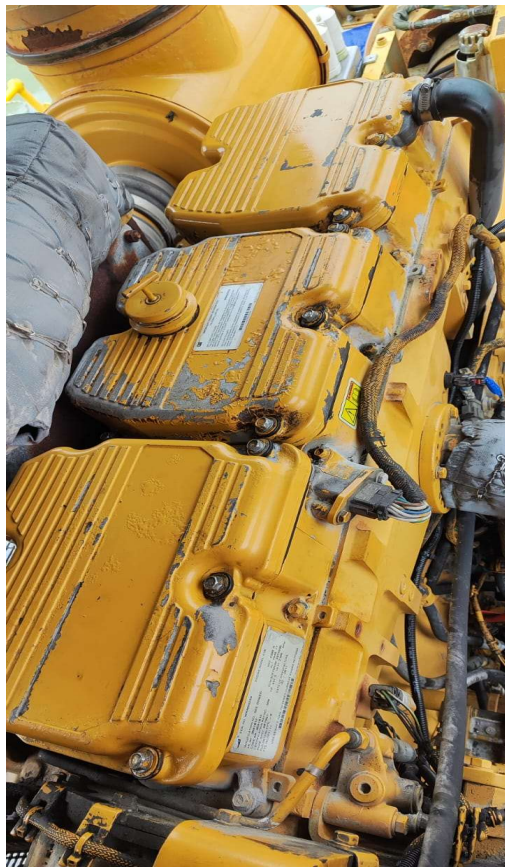
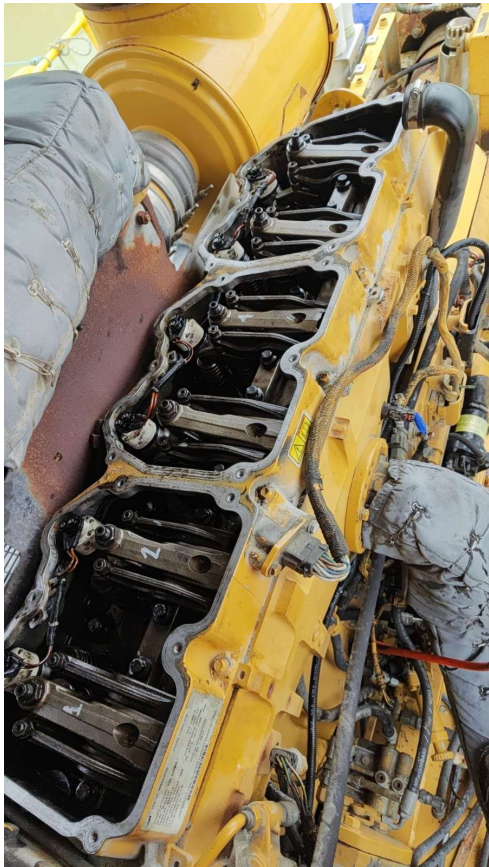
DWP007:



DWP013:



DWP012:



DWP001:

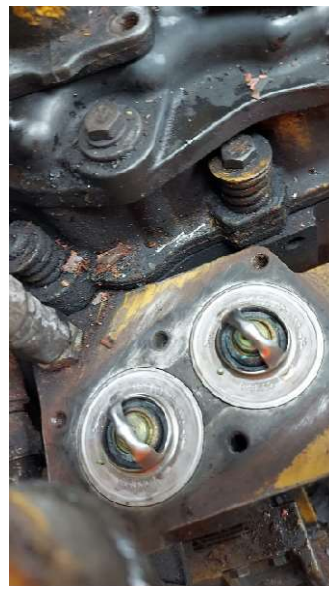


DWP011:



C2 - INTERNAL

DWP003:



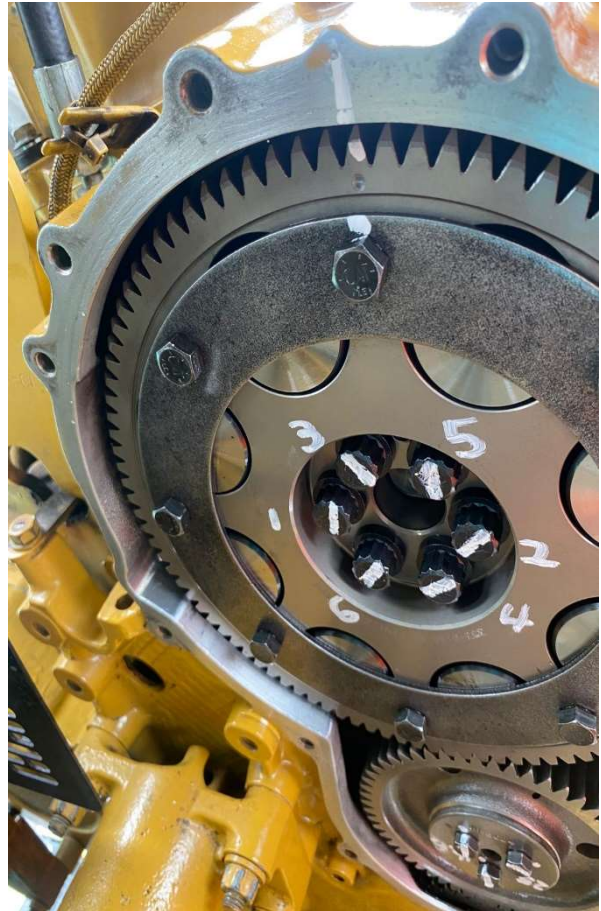
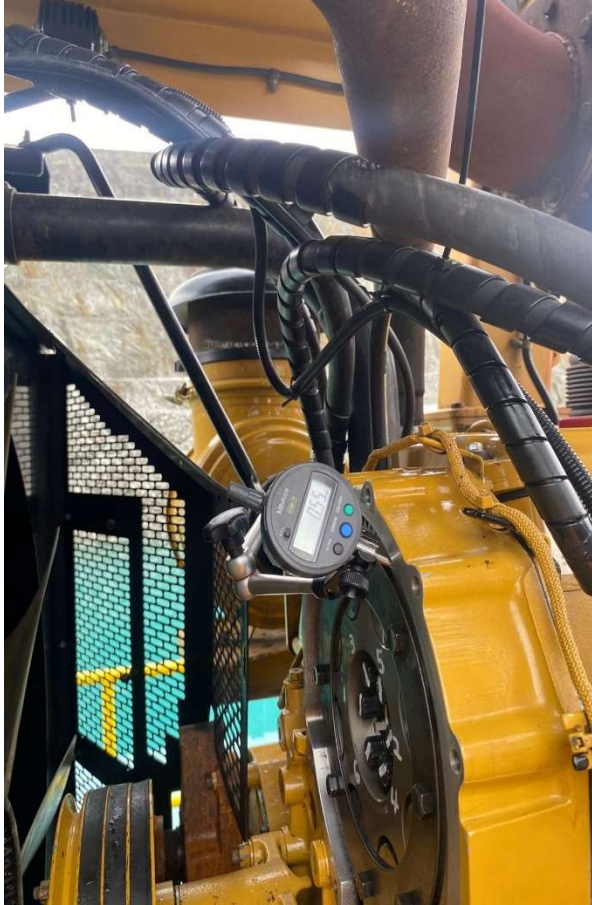
Ingreso a bodega de activos:



Contenedores DW:



DWP008:



Línea 3 – Equipo XFP Bomba 2301

Trabajos realizados:

Instalación y conexión de instrumentos de presión



Línea 3 – Equipo XFP Bomba 2101

Trabajos realizados:

- Instalación y conexión de fuerza e instrumentación de bomba en pontona y en la subestación



Mantenimiento 269-SWB-0008

Se realiza PM a splitter box 8



Armado y energización de circuito desde subestación 269-sub-0003 hacia MSA

Se realiza mantenimiento de cables requeridos, tendido de cableado en la ruta y energización oportuna de circuito hacia MSA para las perforadoras.



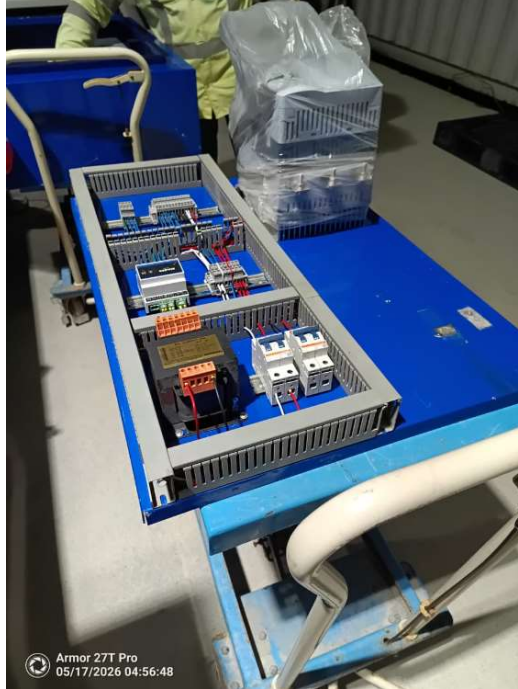
Mantenimiento de cables mineros:

Se pone operativo el taller de reparación de cables y se realiza mantenimiento de cables mineros para los circuitos de la Pala 5, MSA y circuitos requeridos en sitio en plan de recuperación de cables.



Armado de paneles para bombas J-604

Recuperación de paneles de control para bombas J604 el cual incluye el reemplazo de componentes dañados, cableado nuevo y limpieza general del panel.



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 5



REPORTE MENSUAL INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVES

ACTIVIDADES REALIZADAS EN
MAYO 2026

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. Resumen de indicadores	5
2. Operaciones Planta de ciclones y tuberías	6
2.1 Preservación de la infraestructura	6
2.2 Actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio	8
2.2.1 Producción de arena	10
2.2.2 Distribución de relaves	11
2.3 Reporte de Bombeo de las Estaciones de Bombeo de Aguas de Contacto Recirculadas	13
2.4 Evidencia Fotográfica	14
3. Monitoreo y Control de Manejo Hídrico	17
3.1 Descripción del área de influencia de la Instalación de Manejo de Relaves	18
3.2 Criterios de Control	19
3.2 Recolección y análisis de datos de los parámetros de recursos hídricos de la IMR	19
3.3 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR	20
3.3.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento	20
3.3.2 Calidad de agua Superficial	24
3.4 Levantamiento aerofotogramétrico	35
3.5 Resumen de actividades y progreso	37
3.5.1 Actividades Extraordinarias y de Mantenimiento Especializado	37
3.6 Plan para el próximo mes	38
4. Movimiento de Tierras	39
4.1 Actividades relacionadas con la Preservación y mantenimiento de infraestructura	39
4.1.1 Volúmenes asociados a actividades de preservación	41
4.1.2 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones	42
4.2 Actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio	44
4.2.1 Volúmenes asociados a actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio	44
4.3 Actividades Planificadas para el próximo mes	45



4.3.1	Preservación y mantenimiento de infraestructura _____	45
4.3.2	Actividades relacionadas con el procesamiento de las pilas acopiadas _____	45
4.4	Equipos _____	46
4.4.1	Disponibilidad de equipos _____	46
4.5	Evidencia Fotográfica _____	49
5.	Geotecnia, Control y aseguramiento de calidad	54
5.1	Lista de verificación de inspección _____	56
5.2	Estadísticas de Erosiones Reportadas _____	58
5.3	Listado de Reportes de No Conformidad (NCRs) _____	58
5.4	Instrumentación geotécnica _____	59
5.4.1	Piezómetros de Cuerda Vibrante y Casagrande _____	63
5.4.2	Celdas de asentamiento _____	79
5.4.3	Acelerógrafo _____	84
5.4.4	Inclinómetros _____	85
5.4.5	Monitoreo Topográfico _____	89
5.5	Evidencia Fotográfica _____	91
5.5.1	Observaciones Positivas - Inspección del IMR _____	91
5.5.2	Hallazgos Claves - Inspección del IMR _____	95
5.6	Resumen de inspección _____	96
5.6.1	Observaciones Positivas _____	96
5.6.2	Hallazgos Clave _____	97
5.7	Recomendaciones _____	97
6.	Topografía.....	98
	CONCLUSIÓN.....	99



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 su operación estuvo detenida desde fines del 2023 debido al cese de actividades, la IMR mantiene su relevancia desde el punto de vista funcional y ambiental, y se encuentra actualmente en fase de procesamiento de las pilas de acopio aprobadas para esta fase. Lo que constituye que las actividades en el IMR se desarrollen mediante dos líneas de acción integradas, dentro del marco del Plan de Gestión Segura (PGS):

- Preservación de la infraestructura, que incluye actividades de mantenimiento, control de erosiones, manejo hídrico y aseguramiento de la integridad de los sistemas existentes.
- Actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio (stockpiles), que considera el procesamiento de los materiales para la producción de concentrado de cobre, incluyendo la producción de relaves, su depositación en la cubeta y su uso en actividades de construcción y recrecimiento de los muros, en línea con criterios de estabilidad y diseño.

Estas actividades se ejecutan asegurando la integridad y desempeño de la Instalación. Para 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, preservación y operación de nuestra Instalación de Relaves.



1. RESUMEN DE INDICADORES

En esta sección se presenta un resumen de los principales indicadores de desempeño de la IMR, los cuales permiten evaluar de manera integral el comportamiento del sistema en términos de depositación de relaves, producción de arena, construcción de los muros, gestión de agua y desempeño general de la instalación, los cuales se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1 - Indicadores Claves

Métrica	Indicador	Unidad	Actual
KPI 1: Depositación de Relaves	Longitud mínima de playa	Metro	295
KPI 2: Inventario de agua	Inventario	Mm ³	7.68
KPI 3: Capacidad de almacenamiento	Revanca Hidráulica	Metro	2.71
	Revanca Total	Metro	8.01
KPI 4: Relaves depositados	Toneladas de relaves depositados en la cubeta	ton	323,909
KPI 5: Arena Producida	Toneladas de arena producida	ton	0
KPI 6: Colocación de arena	Volumen de arena colocada en los muros	m ³	0
KPI 7: Disponibilidad SCP	%	%	0%
KPI 8: Utilización SCP	%	%	0%



2. OPERACIONES PLANTA DE CICLONES Y TUBERÍAS

Durante el mes de mayo, las actividades asociadas a la Planta de Ciclones y al sistema de tuberías se desarrollaron en el marco de la fase de PGS de la IMR.

En este contexto, las actividades se organizaron en dos componentes principales:

- Preservación de la infraestructura, orientada al mantenimiento y aseguramiento de los sistemas existentes.
- Preparación para el procesamiento de las pilas de acopio, enfocada en la habilitación del sistema para el manejo de relaves provenientes del procesamiento.

2.1 Preservación de la infraestructura

Durante el mes de mayo, las actividades desarrolladas por el equipo de Operaciones de Relaves continuaron enfocadas en la Preservación y Gestión Segura de la Planta de Ciclones y del sistema de disposición de relaves, manteniendo las condiciones necesarias para la futura reactivación de las instalaciones.

El cumplimiento mensual de las actividades de preservación fue de aproximadamente 96%, incluyendo:

- Monitoreo continuo de las Instalaciones de Recolección de Arena (IRA) y sistemas de colección de filtraciones, verificando condiciones hidráulicas, niveles operativos y estado general de las instalaciones.
- Preservación y mantenimiento de válvulas KG12/KG10 ubicadas a lo largo de las líneas de descarga de arena de Presa Norte y Presa Este, incluyendo preservación de válvulas con volantes defectuosos. También se realizó cambio de mangueras hidráulica de válvulas de 1000 mm en presa norte.
- Ejecución de pruebas funcionales en compuertas PB05/PB09 y discos de ruptura, validando la operatividad de los sistemas asociados.
- Implementación de procedimientos LOTO/PTW para actividades de mantenimiento, inspección y pruebas operativas en equipos de Planta de Ciclones y áreas asociadas.
- Soporte a pruebas hidrostáticas de líneas de relaves R1/ R2 y actividades de inspección técnica requeridas para la habilitación progresiva de infraestructura y equipos de Planta de Ciclones.



- Inspecciones de extintores, matrices de químicos, drenaje de cajones e identificación de acumulaciones de agua en áreas operativas, como preparación para auditoría de CODESA.

Estas actividades permitieron mantener la disponibilidad de los activos críticos, minimizar riesgos asociados al período de inactividad y asegurar condiciones adecuadas para futuras etapas de puesta en marcha.

Las principales desviaciones registradas durante el período estuvieron asociadas a restricciones energéticas en el área 393 y a la priorización de recursos para actividades de pruebas hidrostáticas, lo que impactó parcialmente algunas actividades de preservación.

En la Figura 1 se observa el cumplimiento mensual de las actividades.

Cumplimiento de la
planificación mensual **96%**

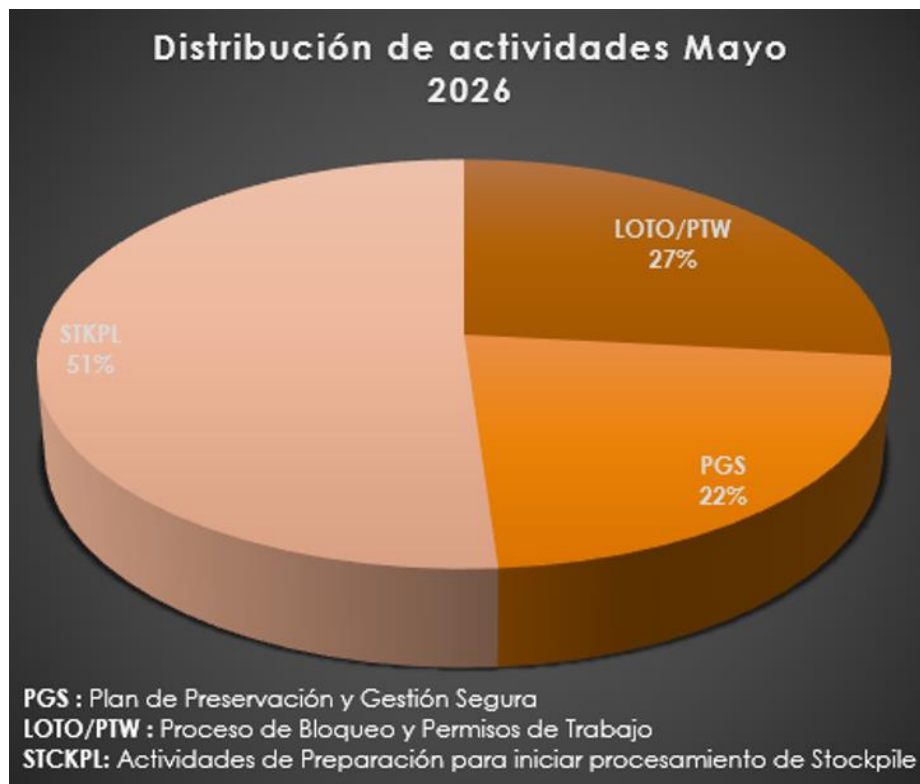


Figura 1 - Distribución mensual de actividades de Operaciones (SCP)

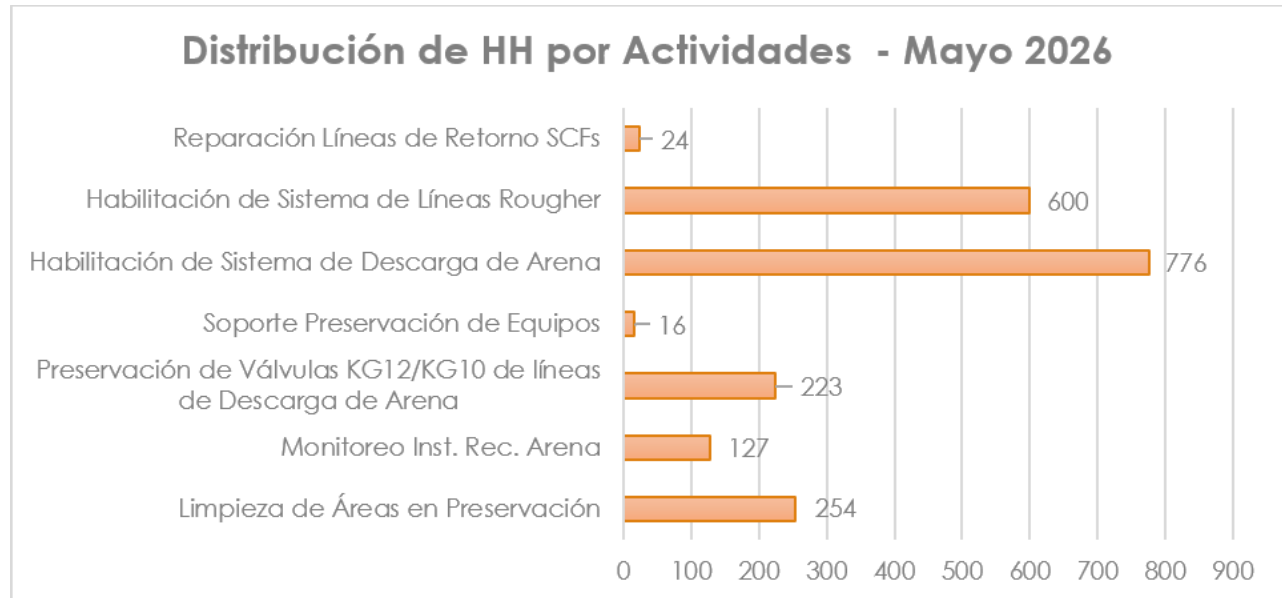


Figura 2 - Distribución de Horas Hombre por Actividad

2.2 Actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio

Durante mayo se continuó avanzando en la habilitación de la infraestructura requerida para el manejo de relaves provenientes de las pilas de acopio, concentrando esfuerzos en la preparación del sistema de descarga de arena y en la adecuación de líneas Rougher hacia el TMF.

Las principales actividades ejecutadas incluyeron:

- Infraestructura de descarga de arena

Fabricación e instalación de tuberías de descarga para las celdas:

- ED Celda 24-23 S
- ED Celda 22-21 S
- ED Celda 20-19 S
- ED Celda 18-17 S
- ED Celda 16-15 S

Fabricación de spool y conexiones para:

- ND Celda 8-9 S
- ED Celda 16-15 S
- ED Celda 18-17 S

- Habilitación de líneas Rougher

- Reubicación de líneas Rougher NDS4 hacia nuevo corredor de soporte.
- Instalación y adecuación de spigots para el sistema Rougher NDS4.



- Adecuación de taller de tuberías y fabricación de componentes requeridos para la continuidad de los trabajos.

En cuanto al estado de comisionamiento de la Planta de Ciclones (áreas 363/366), se identificó la siguiente situación de alerta:

- Si bien durante la última semana de mayo se observó una incorporación significativa de recursos por parte del equipo de Ingeniería de Planta de Procesos para la ejecución de actividades de comisionamiento en la Planta de Ciclones (SCP), al cierre del período no se registraban equipos completamente comisionados ni transferidos a condición operativa. Por lo tanto, el avance global del área no presentó mejoras sustanciales respecto a semanas anteriores, manteniéndose en 71.2%. Las principales brechas continúan asociadas a la habilitación eléctrica, mecánica y de control de equipos críticos.
- Se identifican actividades críticas asociadas a:
 - Instalación y comisionamiento eléctrico de bombas primarias:

Tabla 2 - Estado de habilitación de bombas del sistema de recolección de arenas por IRA

IRA	TAG de Bomba	Estado
IRA01	363-PP-9101	Montaje de Motor, pendiente conexión eléctrica, prueba de dirección, revisión de instrumentos, monitoreo y parámetros operativos
IRA 01	363-PP-9102	Montaje de Motor, pendiente conexión eléctrica, prueba de dirección, revisión de instrumentos, monitoreo y parámetros operativos
IRA 02	363-PP-9105	Pendiente intervención para habilitación
IRA 02	363-PP-9107	Pendiente intervención para habilitación
IRA 03	363-PP-9113	Pendiente intervención para habilitación
IRA 05	363-PP-9119	Pendiente intervención para habilitación
IRA 07	363-PP-9125	Pendiente intervención para habilitación
IRA 07	363-PP-9124	Operativa

La habilitación oportuna de las bombas primarias de las IRA constituye un requisito crítico para la ejecución del plan de construcción del contrafuerte en los muros Norte y Este. Cualquier retraso en estos equipos afecta la continuidad de la disposición de arena y, por ende, el avance constructivo de los muros.



En paralelo a las actividades de preservación y habilitación del sistema, se ha avanzado en el proceso de contratación y movilización de personal operativo para la Planta de Ciclones y Disposición de Relaves.

A la fecha, la dotación presenta el siguiente estado:

Tabla 3 - Estado de contratación de personal - Planta de Ciclones y Tuberías

Concepto	Cantidad
Personal requerido total	45
Personal en sitio	37
Brecha de personal	8
% de cobertura	82%

Durante el mes de mayo se registró un avance significativo en la incorporación de personal operativo, alcanzando una cobertura del 82% de la dotación requerida, lo que representa una mejora sustancial respecto al período anterior.

En este contexto el cierre de pendientes de comisionamiento de la Planta de Ciclones y la Planta de Floculantes, así como la habilitación de las bombas primarias de las Instalaciones de Recolección de Arena (IRA), continúan siendo factores críticos para la puesta en marcha del sistema de clasificación y disposición de relaves.

2.2.1 Producción de arena

En la Tabla 4 se presentan los volúmenes de producción registrados durante el mes.

A la fecha del presente reporte, los relaves generados a partir del procesamiento de las pilas de acopio fueron dispuestos directamente en la cubeta, sin ser derivados a la planta de ciclones; en consecuencia, no se registró producción de arena cicloneada (underflow).



Tabla 4 - Resumen mensual de volúmenes de producción de arena

Indicador	Unidad	Actual	Comentarios
Producción de arena	M tons	0.00	No se registra Producción en Planta de Ciclones desde el Cese de Operaciones.
Arena entregada	m ³	0	
Arena hidráulica a celdas	m ³	0	
Acopios de arena	m ³	0	
Contenido de finos U/F 2da	%	0%	
Split (Underflow/Feed)	%	0%	
Contenido de sólidos en la descarga	%Cw	0%	
Tasa de colocación	m ³ /h	0.0	
Disponibilidad	%	0%	
Utilización	%	0%	
Cumplimiento de la producción	%	0%	

2.2.2 Distribución de relaves

En la Tabla 5 se presenta la distribución de los relaves generados durante el período, según los distintos sectores de disposición. El 20 de mayo se iniciaron las actividades de depositación de relaves provenientes del procesamiento de las pilas de acopio. Como resultado, durante el período se registró una depositación total de 0.323 Mt, concentrada principalmente en el sector South TBS1.

Tabla 5 - Distribución de relaves por sectores

Sector	Volumen (Ton)
NDS1	0
NDS2/3	0
NDS 4	0
EDS 1	0
EDS 3	0
EDS 5	0
ND Corner	0
South TBS1	291,518
South TBS2	0
South TBS3	0
Cleaner (TBS1)	32,390
Total	323,909



2026
Mayo



Figura 3 - Deposición de Relaves Mayo 2026

Relaves Depositados por año (Toneladas)

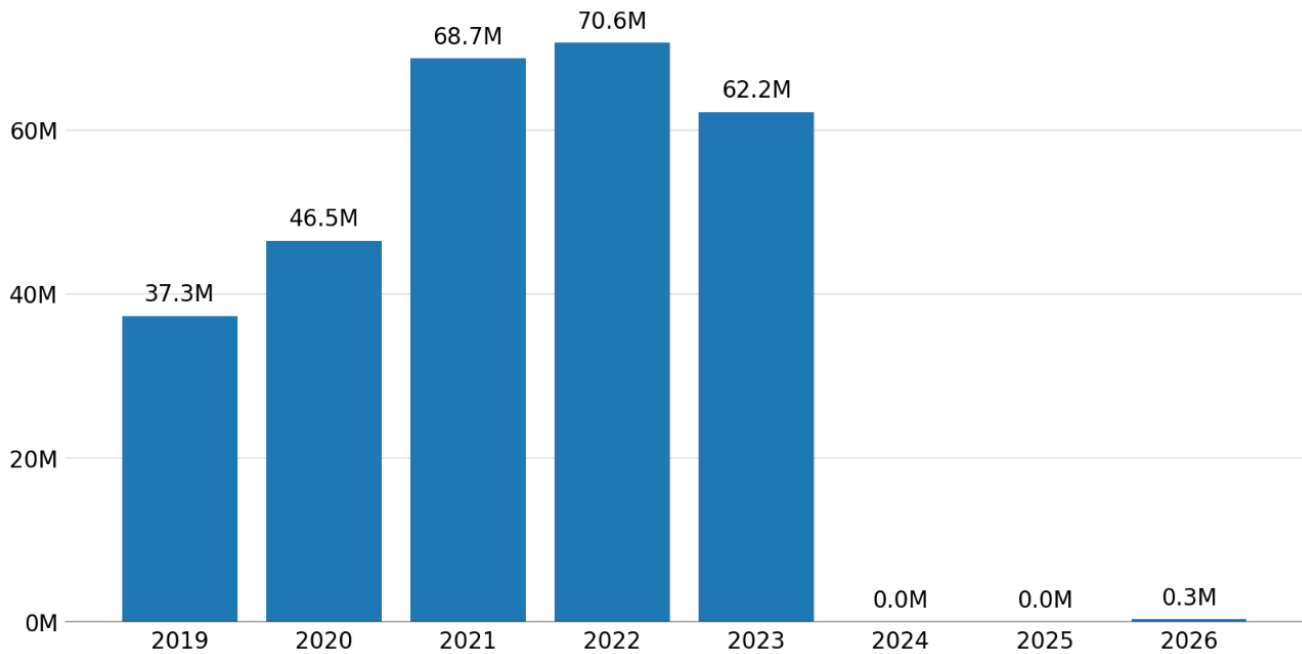


Figura 4 - Relaves depositados en la IMR hasta la fecha



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

El funcionamiento continuo de las Instalaciones de Recolección de Arena (IRA) constituye una actividad crítica dentro de la fase PGS, permitiendo:

- El control del balance hídrico de la instalación
- La reducción de acumulación de agua en zonas activas
- La preservación de condiciones de estabilidad física

Durante el período reportado, se mantuvo la operación de las estaciones de bombeo, ejecutándose inspecciones y mantenimientos programados para garantizar su disponibilidad y correcto funcionamiento. Los volúmenes de aguas de contacto recirculadas a la IMR por estación de bombeo se presentan en la Tabla 6, donde se detalla el comportamiento del sistema durante el período evaluado.

Tabla 6 - Volumen de aguas de contacto recirculadas de la IMR por estación de bombeo (m3)

Mes	IRA1	IRA 2	IRA 3	IRA 4	IRA 5	IRA 6	IRA 7	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
Abril	17,300	194,640	213,313	240,134	29,157	139,638	272,057	1,106,239
Mayo	13,746	145,157	180,858	200,894	46,275	110,438	134,026	831,393

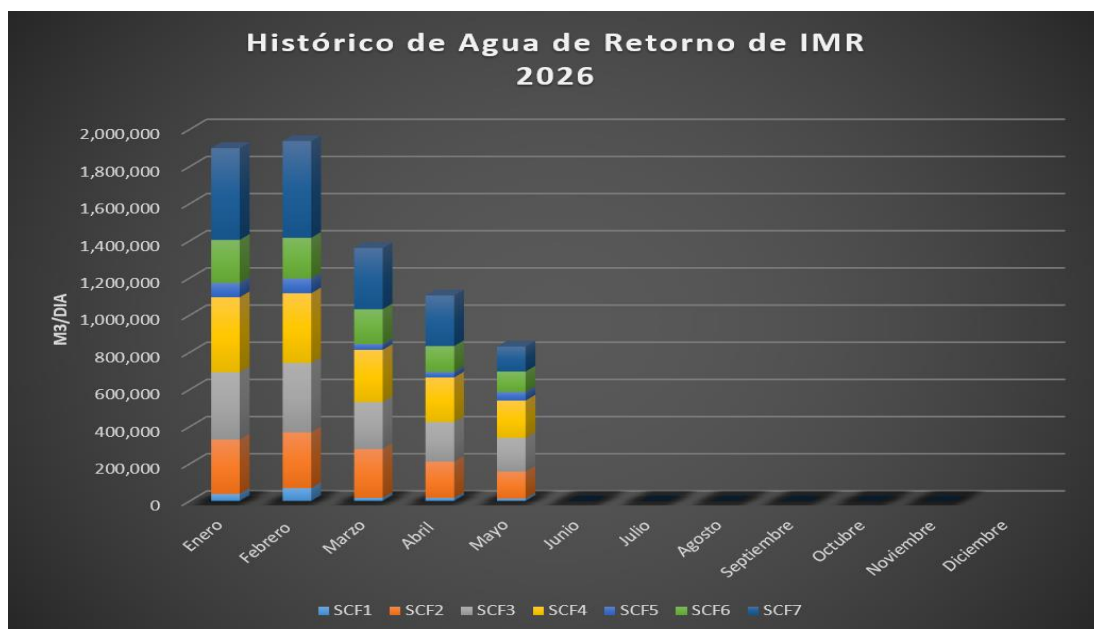


Figura 5 - Volumen Anual de aguas de contacto recirculadas de la IMR por estación de bombeo (m3/día)



2.4 Evidencia Fotográfica

2.4.1 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 IRA.

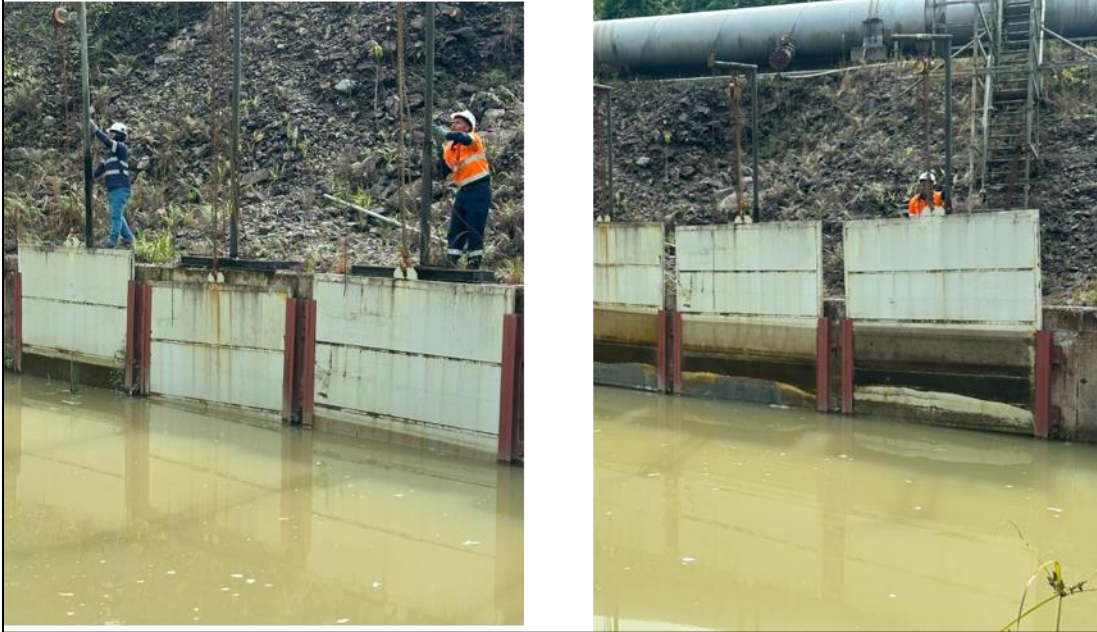


Figura 6 - Inspección de funcionalidad de Compuerta PB05/09

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



Figura 7 - Monitoreo de condiciones de bombas de las estaciones de recolección de filtraciones

2.4.3 Ejecutar inspección de las tuberías de retorno de las IRA sea necesario.



Figura 8 - Inspección de líneas de retorno de IRA02 y IRA03

2.4.4 Instalación de Línea de Relaves en NDS4 de acuerdo con el plan establecido.



Figura 9 - Fabricación de Tuberías de Descarga en Muro Norte.

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



Figura 10 - Prueba de Hermeticidad en Línea R2 de Relaves



Figura 11 - Habilitación de Sistema de Descarga hacia soportes.

3. MONITOREO Y CONTROL DE MANEJO HÍDRICO

Durante mayo 2026, la gestión hídrica de la IMR se desarrolló de manera satisfactoria, alineada con los compromisos ambientales establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) aprobado mediante la Resolución DIEORA-IA-1210-2011, y en estricto cumplimiento con la última Resolución Regulatoria para la descarga hídrica DM-0167-2022, la cual regula el Contrato de Concesión de Descarga.

Se cumplió con los objetivos acordados para la fase de transición al inicio de procesamiento de las pilas de acopio dentro del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS), implementada tras el cese de operaciones productivas en noviembre de 2023. Se continuó con el monitoreo riguroso de los indicadores críticos de desempeño de la IMR, garantizando la integridad de la instalación, sin que se manifestaran escenarios de riesgo o impactos negativos.

Los parámetros de calidad del agua superficial se mantuvieron dentro de los estándares establecidos, donde se realizó lectura, registro y calibración de pH y turbidez estables, de acuerdo con el PGS y el apartado 3.8.4.2. Manejo de Agua Superficial del citado EsIA. El volumen del reservorio se mantuvo por encima del umbral mínimo sugerido. En cuanto a la red de monitoreo de agua subterránea, se llevaron a cabo las lecturas en seis plataformas de pozos y la calibración de la sonda multiparamétrica con solución de conductividad, cumpliendo con lo estipulado en el apartado 3.10.4 (Monitoreo) del citado EsIA. Es importante resaltar que los parámetros de calidad de agua subterránea se presentan en el “Informe Semestral Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Mina y Puerto” elaborado por el personal técnico de Ambiente en cumplimiento con los compromisos ambientales.

Las actividades de mantenimiento y monitoreo se desarrollaron con normalidad durante el período evaluado. Se ejecutó el levantamiento aerofotogramétrico de la IMR programado, logrando obtener la imagen de referencia correspondiente a la ortofoto base, con una resolución espacial de 35 cm. En conjunto estos resultados reflejan una gestión hídrica efectiva, con un enfoque claro en la estabilidad y la sostenibilidad del sistema.



3.1 Descripción del área de influencia de la Instalación de Manejo de Relaves

La IMR pertenece a la Región Hídrica del Caribe Occidental. Esta región se localiza en las Provincias de Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé, parte de las Provincias de Coclé y Colón. Los cursos de Agua de la IMR se localizan en la Cuenca Hidrográfica No. 103 del Río Belén y entre el Río Belén y Río Coclé del Norte como se presenta en la Figura 12. Esta cuenca hidrográfica limita al Norte con el Mar Caribe, al Este limita con Cuenca No. 101 del Río Veraguas, al Oeste limita con la Cuenca No. 105 del Río Coclé del Norte y al Sur limita con la Cuenca No. 104 del Río Grande.

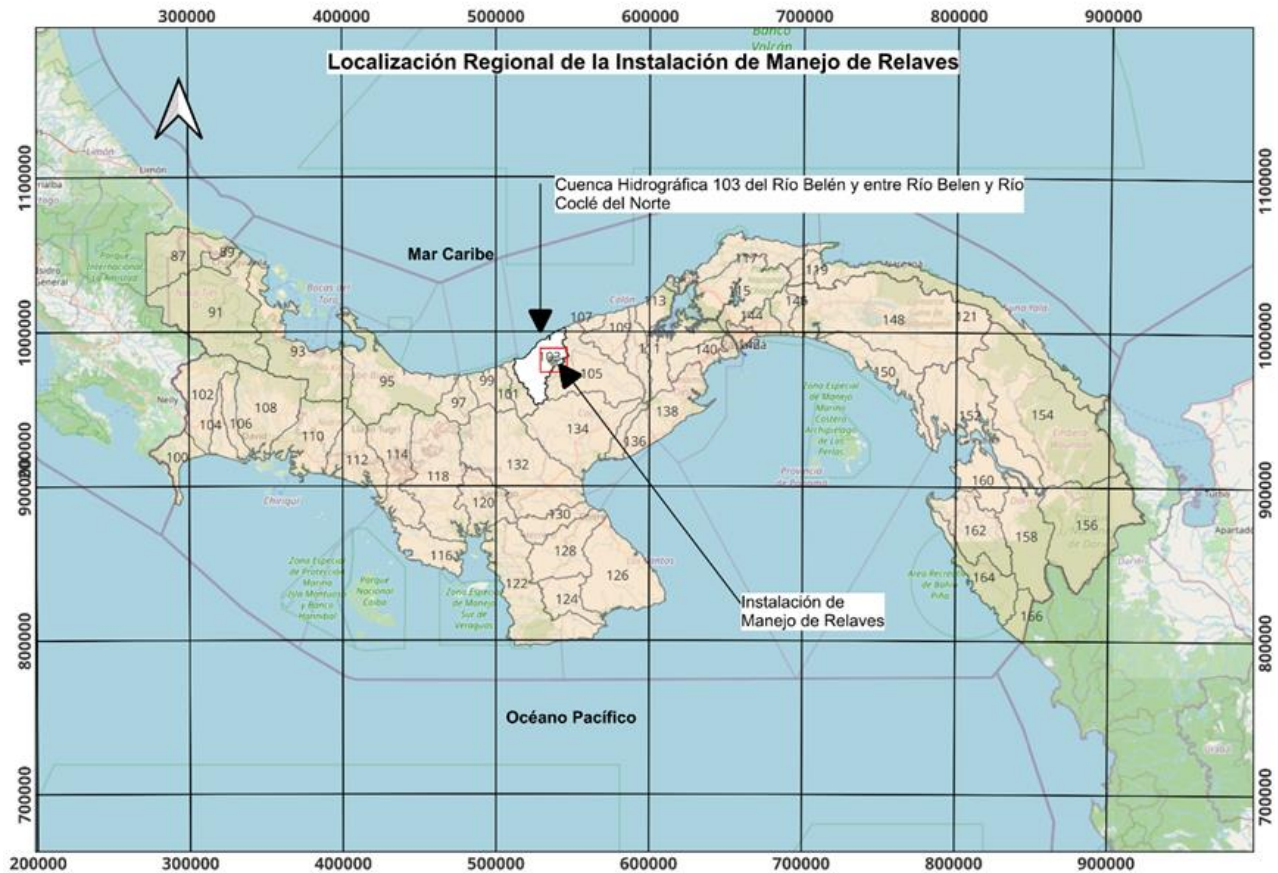


Figura 12 - Localización Regional de la Instalación de Manejo de Relaves

3.2 Criterios de Control

La Figura 13 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.

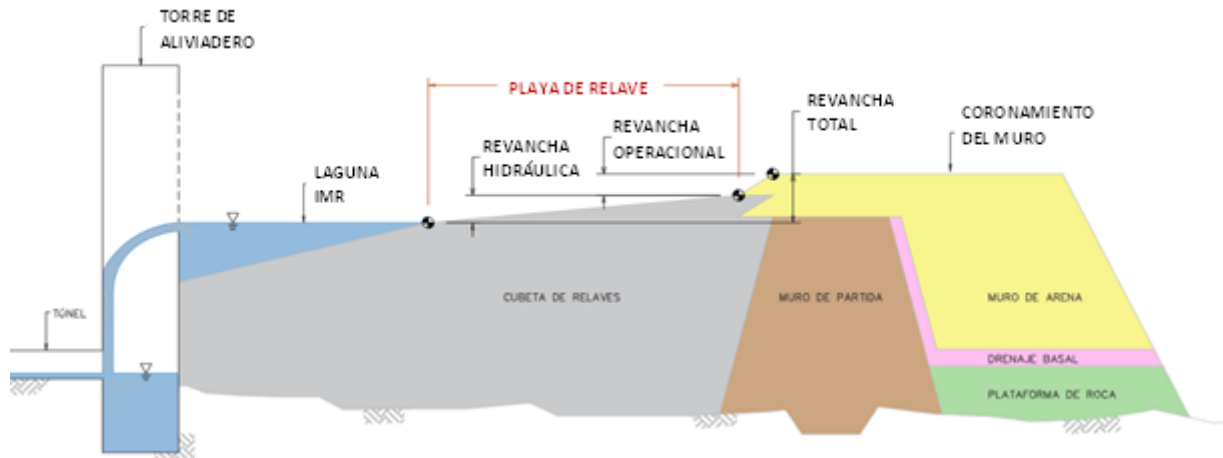


Figura 13 - Esquema de almacenamiento y niveles de agua de la IMR

3.2 Recolección y análisis de datos de los parámetros de recursos hídricos de la IMR

La base de datos de la IMR integra información de tres estaciones multiparamétricas de monitoreo de agua superficial. Los parámetros de nivel de la laguna, pH y velocidad se transmiten en tiempo real.

Adicionalmente, el personal técnico de recursos hídricos realiza la validación en campo de los parámetros de pH y turbidez en dos puntos estratégicos: cerca de la torre de aliviadero en la laguna de aguas claras y en la salida del túnel aguas abajo de la IMR (descarga al medio ambiente).

Los siguientes parámetros se monitorean como parte del alcance de recursos hídricos:

- Laguna: Nivel, pH, revancha hidráulica y turbidez
- Descarga de agua al medio ambiente: pH y caudal.
- Meteorología: Precipitación total acumulada en 24 horas.

Adicionalmente se hace una estimación del inventario de agua almacenada en la laguna de la IMR en base a la información disponible. Este registro consolida tanto los parámetros medidos en campo (pH y turbidez) como los datos automatizados (nivel, pH y velocidad).

3.3 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR

3.3.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento

El monitoreo de los niveles de 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.

3.3.1.1 Nivel del agua y Precipitación

Durante el mes, se registraron los siguientes parámetros clave, resumidos en la Tabla 7.

Tabla 7 - 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}	86.86	MOWL: 87.20 m.s.n.m
Elevación Máxima Laguna (m s. n. m.) ^{*1}	87.08	
Elevación Media (m s. n. m.) ^{*1}	86.99	
Precipitación Mensual (mm)	371.00	423 (88%)
Precipitación Máxima Diaria (mm)	48.00	Fecha del evento: 5/17/2026
NOTAS (*):		
<p>(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.</p> <p>(2) MOWL: El Nivel Máximo de Operación del Agua (MOWL, por sus siglas en inglés) corresponde a la cota máxima 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.</p>		

Durante el mes, los niveles de agua oscilaron entre 86.86 m s. n. m. y 87.08 m s. n. m., como se muestra en la Figura 14. El nivel incrementó con la precipitación máxima diaria y no comprometió la capacidad de almacenamiento ni la estabilidad estructural.



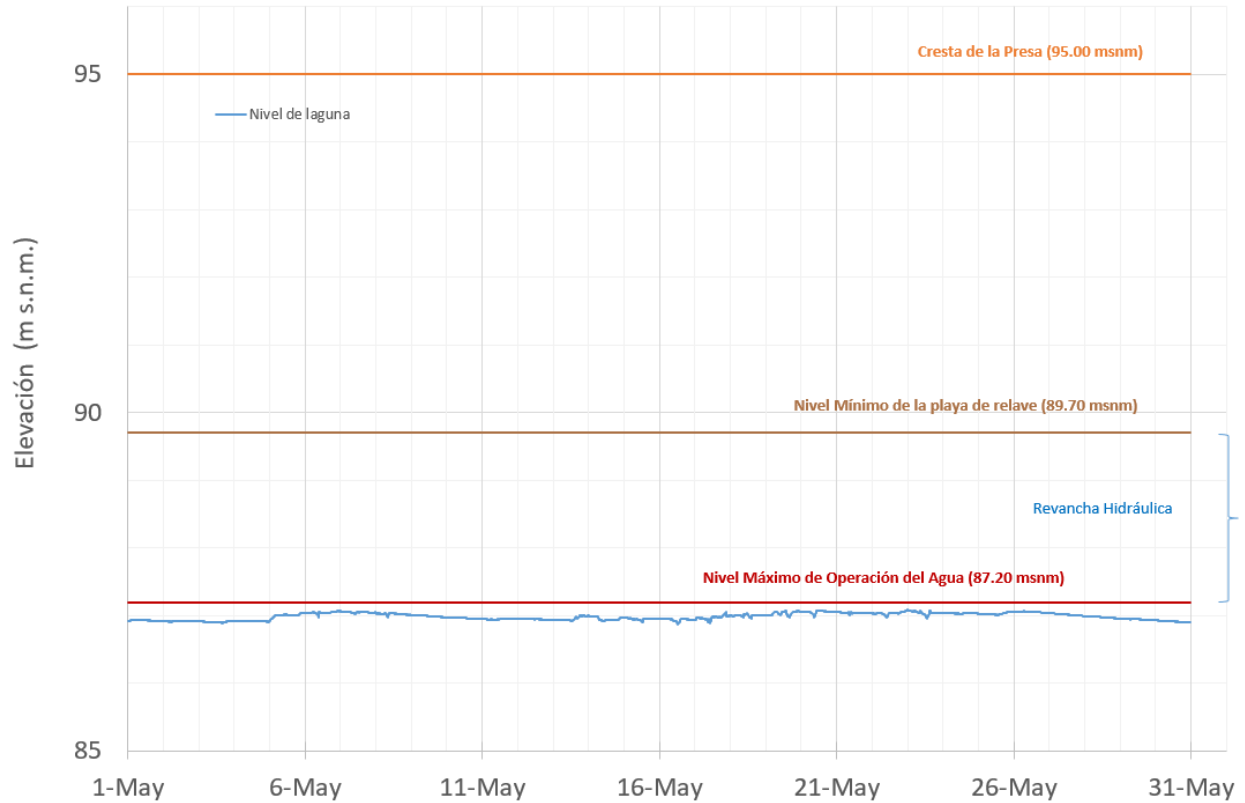


Figura 14 - Gráfica del Nivel del Agua en la Laguna

La Figura 15 detalla la distribución diaria de precipitaciones, donde destacan variaciones significativas entre días y un evento máximo 48 mm en el mes de mayo. La precipitación acumulada mensual fue de 371 mm.



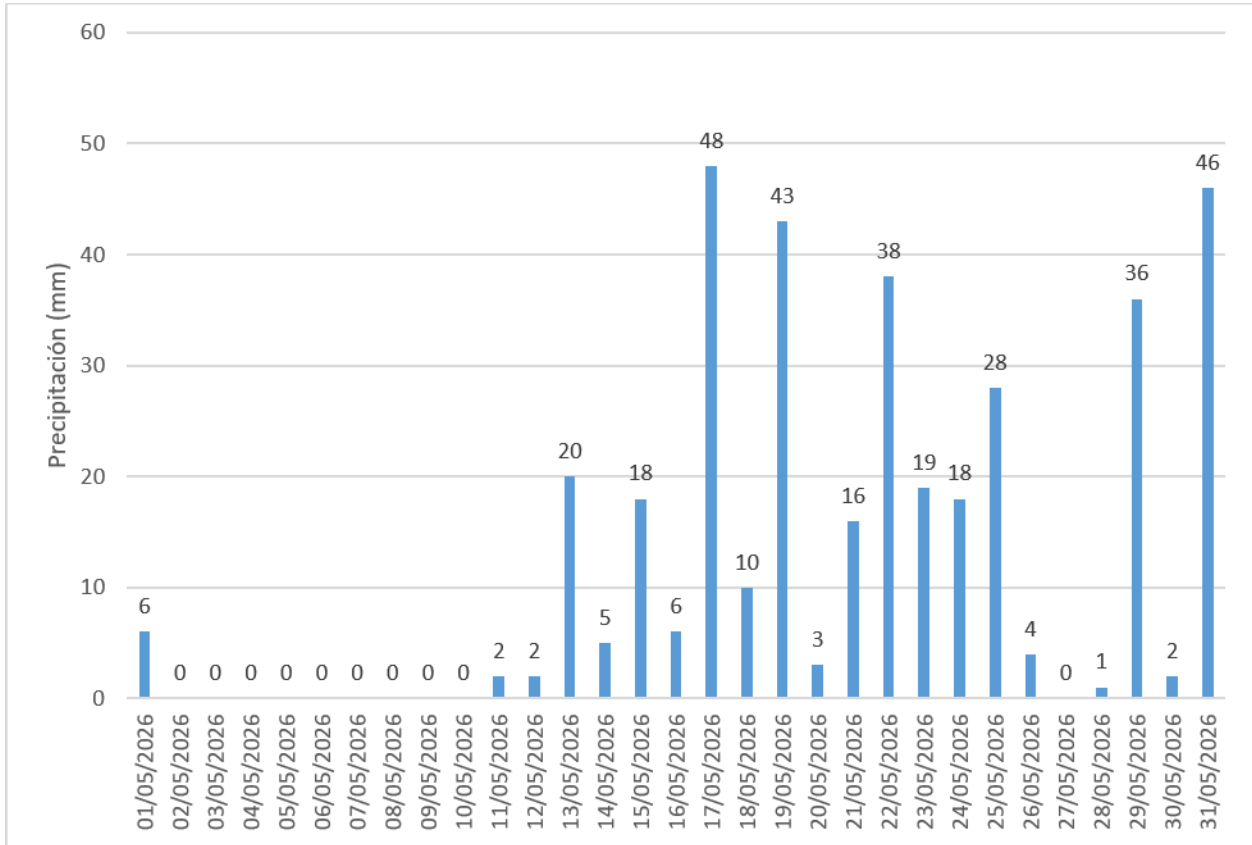


Figura 15 - Gráfica de Precipitación Diaria

3.3.1.2 Capacidad de almacenamiento

En la IMR, la capacidad de almacenamiento se evalúa en función de los parámetros de revancha hidráulica e inventario de agua.

La revancha hidráulica de la laguna fue evaluada en función de los márgenes establecidos, tal como se presenta en la Tabla 8.

Tabla 8 - Resumen de la revancha hidráulica

Ítems	Valor	Criterio de Referencia
Revancha Hidráulica Mínima (m)	2.62	≥ 2.5 [m]
Revancha Hidráulica Máxima (m)	2.84	
Revancha Hidráulica Promedio (m)	2.71	
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.

3.3.1.3 Inventario de agua

Durante el mes de mayo, 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 9 resume estos resultados.

Tabla 9 - Resumen del Inventario de Agua en la Laguna de la IMR

Ítem	Valor (Mm3)	Valor Mínimo (Mm3)
Inventario Mínimo de Agua	6,74	≥ 6,00
Inventario Máximo de Agua	8,48	
Inventario Promedio del agua	7,68	
Diferencia de Almacenamiento	1,10	-

La Figura 16 detalla las fluctuaciones diarias de los criterios de referencia de la revancha y el inventario de agua en la instalación.

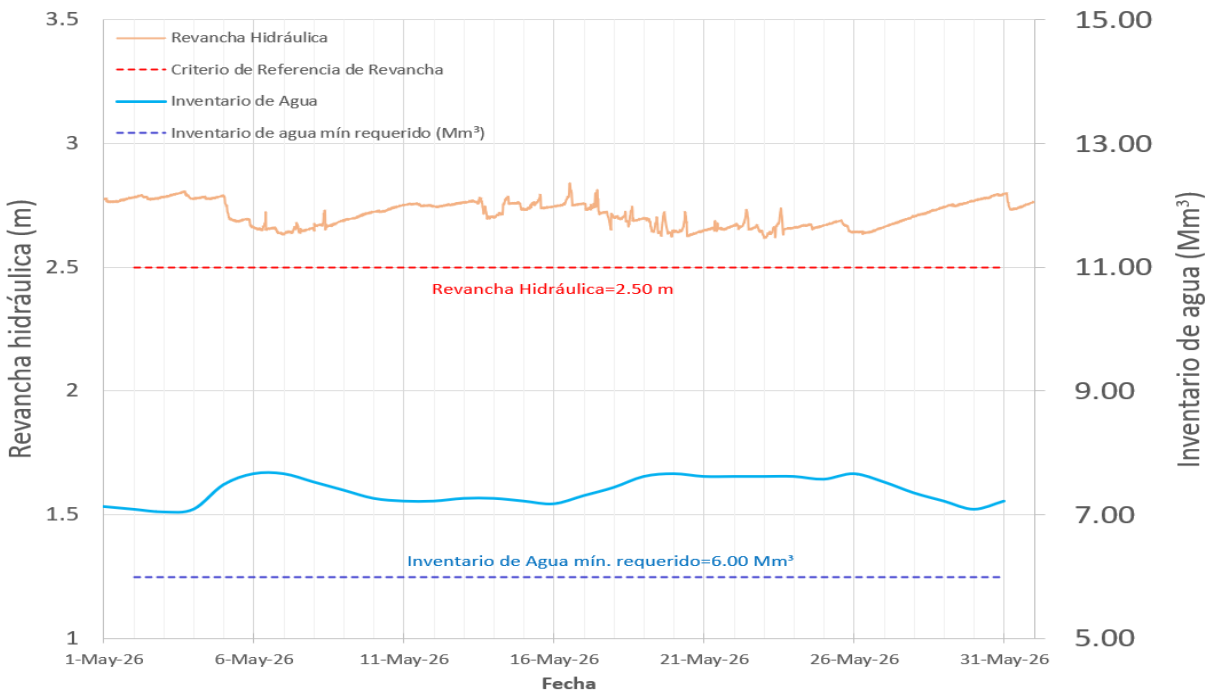


Figura 16 - Revancha hidráulica e inventario de agua en laguna



3.3.2 Calidad de agua Superficial

La calidad del agua superficial 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 los compromisos ambientales establecidos en el Apartado 3.8.4.2 (Manejo de Agua Superficial) del Anexo XXXI del Plan de Acción Ambiental, correspondiente al EsIA.

3.3.2.1 Monitoreo de pH del Agua

El pH del agua se mantuvo dentro de los rangos operativos aceptables, indicando condiciones estables y controladas. Los valores medidos durante el mes se presentan en la Tabla 10.

Tabla 10 - Resumen del pH en la laguna de aguas claras

Ítem	Valor	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de pH	7.76	5.5 ≤ pH ≤ 8.5
Máximo Nivel de pH	8.25	
Nivel Promedio de pH	7.99	

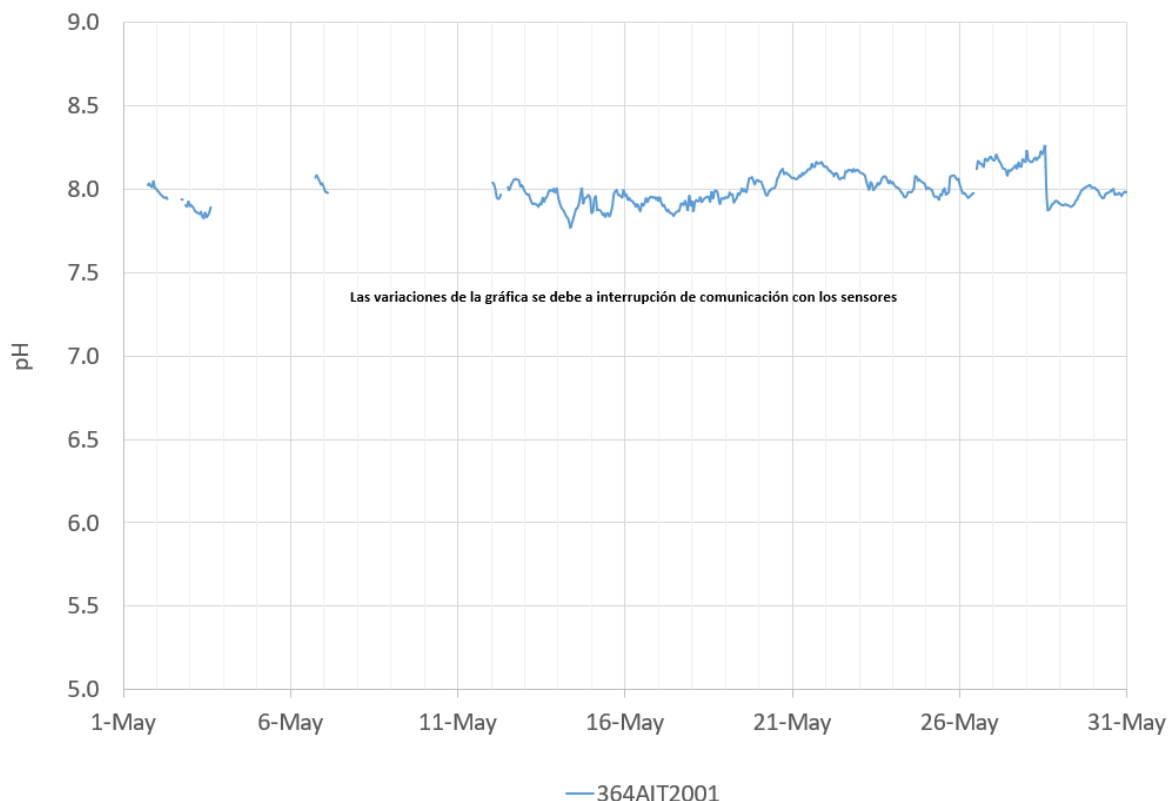


Figura 17 - Grafica de pH medido en la laguna de aguas claras



La Figura 17 evidencia la variación diaria del pH, mostrando estabilidad y manteniéndose dentro de los rangos esperados.

3.3.2.2 Monitoreo de Turbidez del agua

Los niveles de turbidez, medidos en unidades NTU, permanecieron en los rangos operativos aceptables. Los resultados se resumen en la Tabla 11.

Tabla 11 - Turbidez de la laguna de aguas claras

Ítem	Valor (NTU)	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de Turbidez	2.44	≤ 30 NTU* ¹
Máximo Nivel de Turbidez	5.47	
Nivel Promedio de Turbidez	3.93	

La Figura 18 presenta la evolución diaria de la turbidez, destacando la capacidad del sistema para controlar los sólidos suspendidos. Esto se atribuye a la laguna, que facilita la sedimentación antes de que el agua alcance los puntos de medición.



Figura 18 - Turbidez medida en la laguna de aguas claras



3.3.2 Monitoreo y Control del Caudal de Descarga en la salida del túnel y el Sistema de Recuperación de Agua

El monitoreo y estimación del caudal de descarga en la salida del túnel y el sistema de 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: el caudal de descarga al medio ambiente y el caudal del sistema de recuperación de agua desde la laguna de aguas claras hacia la planta de procesos.

3.3.2.1 Seguimiento diario del caudal de Descarga al Medio Ambiente

Las descargas al medio ambiente se realizaron a través del túnel de aliviadero, bajo un régimen de monitoreo diario y mensual. Estas actividades se llevaron a conforme a los controles establecidos para garantizar el cumplimiento de la descarga con los límites permitidos por la normativa. Los resultados obtenidos durante mayo 2026 se resumen en la siguiente Tabla 12.

Tabla 12 - Resumen de parámetros operativos de descarga desde la IMR hacia el Medio Ambiente en la salida del Túnel

Ítem	Valor
Caudal de Descarga Mínimo (m ³ /s)	3.98
Caudal de Descarga Máximo (m ³ /s)	8.13
Caudal de Descarga Promedio (m ³ /s)	4.19
Volumen Mensual Descargado (Mm ³)	11.23
Días de compuerta cerrada	0

La Figura 19 muestra las fluctuaciones diarias del caudal 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 se está cumpliendo con el monitoreo conforme a los compromisos tanto del Plan de Preservación y Gestión Segura como los compromisos ambientales. Los excedentes de agua son manejados de manera segura y cumpliendo con los estándares ambientales definidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.





Figura 19 - Descarga de Agua al Medio Ambiente

3.3.2.2 Sistema de Recuperación de Agua

Durante el mes de mayo 2026, contamos con registró recuperación de volumen de agua significativa desde la laguna hacia la planta de procesos según se muestra en la Tabla 13. Esta condición se desarrolla en el marco de la fase de preservación y gestión segura, incorporando el inicio de la etapa de procesamiento de pilas.

Tabla 13 - Resumen de parámetros operativos del Sistema de Recuperación de Agua

Ítem	Valor
Caudal Mínimo de Recuperación de Agua (m³/s)	0.09
Caudal Máximo de Recuperación de Agua (m³/s)	1.18
Caudal Promedio de Recuperación de Agua (m³/s)	0.20
Volumen Mensual Recuperado (m³)	392,761

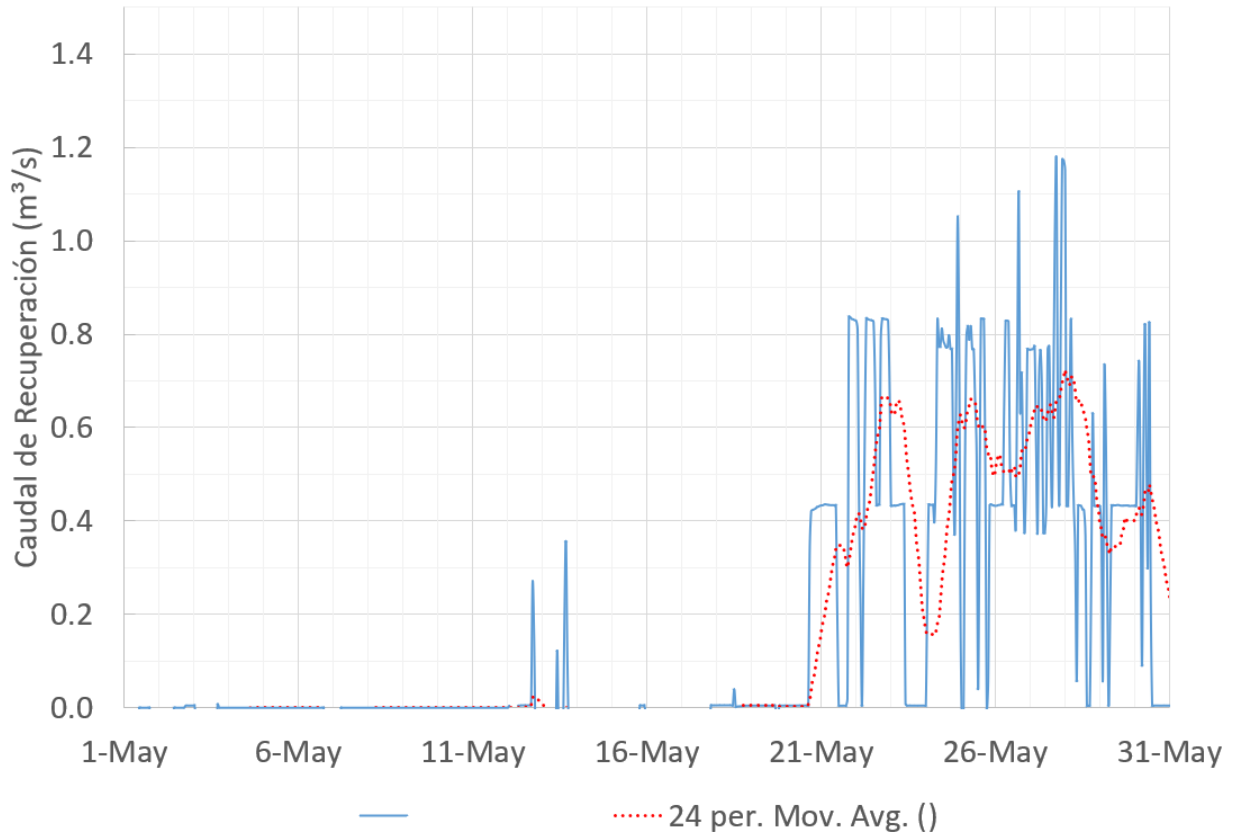


Figura 20 - Bombeo de agua recuperada hacia Planta

3.3.3 Criterios de Deposición de relaves en la cubeta

En el marco de control de la gestión de relaves de la IMR, se dispone de criterios técnicos de la distribución de relaves dentro de la cubeta, los cuales permiten orientar de forma estratégica el desarrollo de las playas de relave y de la laguna operacional.

3.3.3.1 Deposición de relaves

Durante el mes de mayo, la depositación de relaves se realizó principalmente en el sector sur de la IMR, utilizando el punto de descarga TBS1. Se tiene provisto iniciar depositación de relaves en el sector norte de la IMR durante junio. En la Figura 21 se observa el registro de depositación diaria de relaves por sector.

2026
Mayo

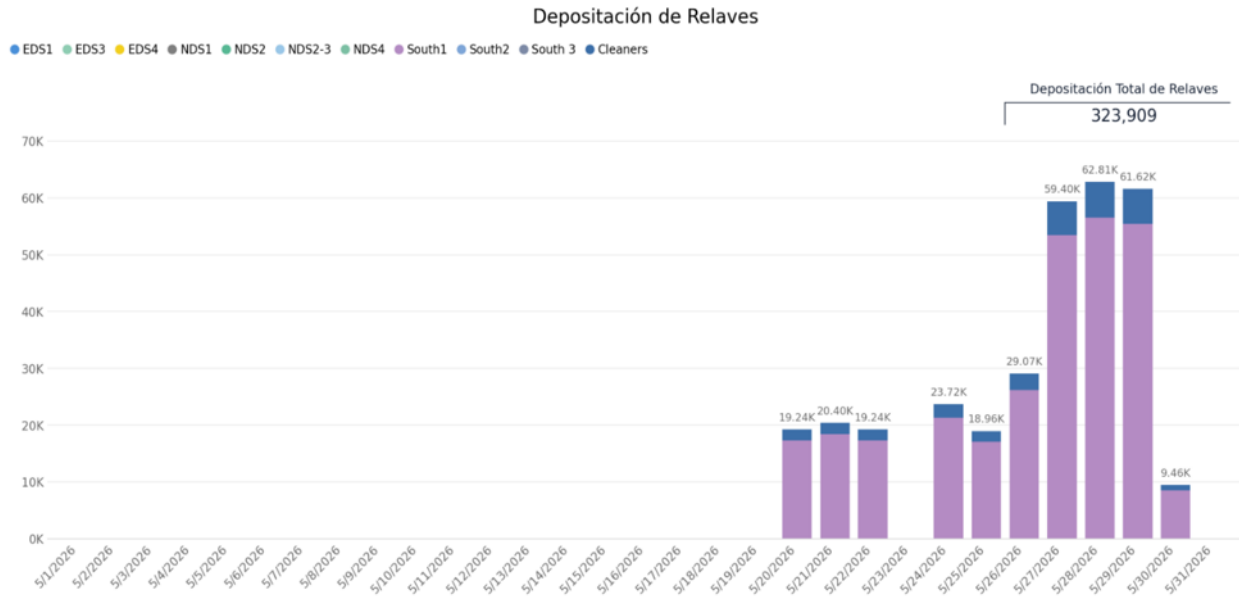


Figura 21 - Deposición de relaves

3.3.3.2 Elevación de Playa de Relaves

Las elevaciones de la playa de relaves se muestran en la Figura 22 y Figura 23 obtenidas a partir del vuelo de dron realizado el día 14 de marzo, estas playas corresponden al material previamente depositado hasta finales del año 2023, sin influencia de nuevas descargas de relaves durante el periodo reportado.



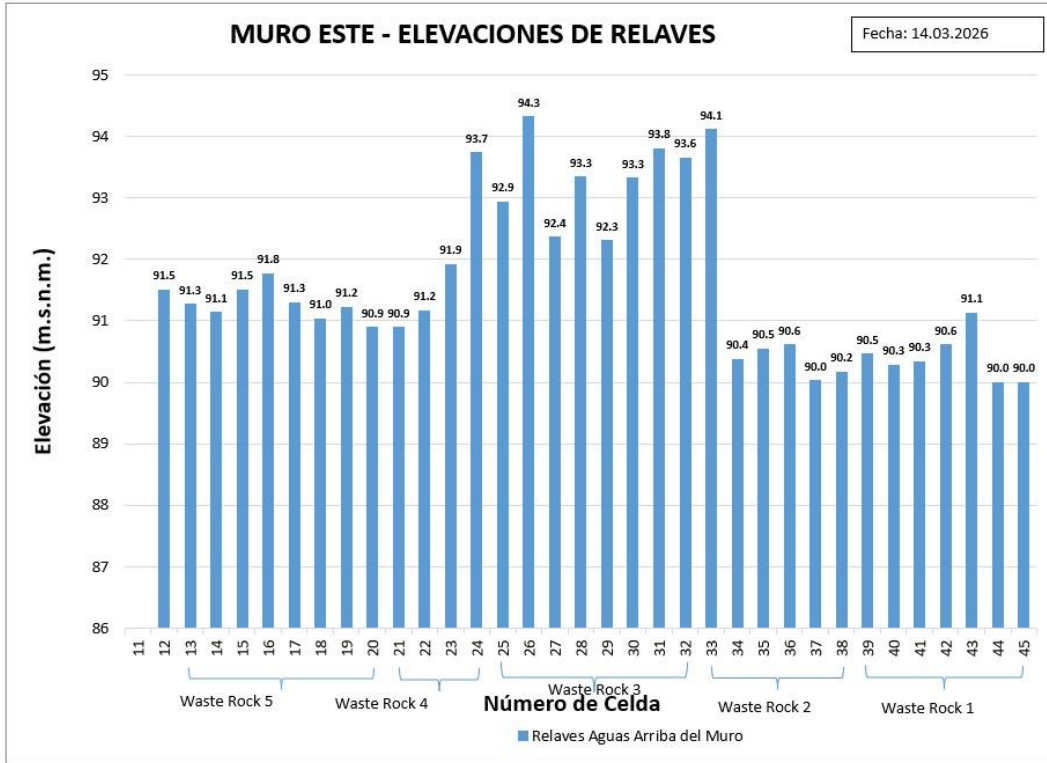


Figura 22 - Elevaciones de Playa de Relaves aguas arriba del Muro Este

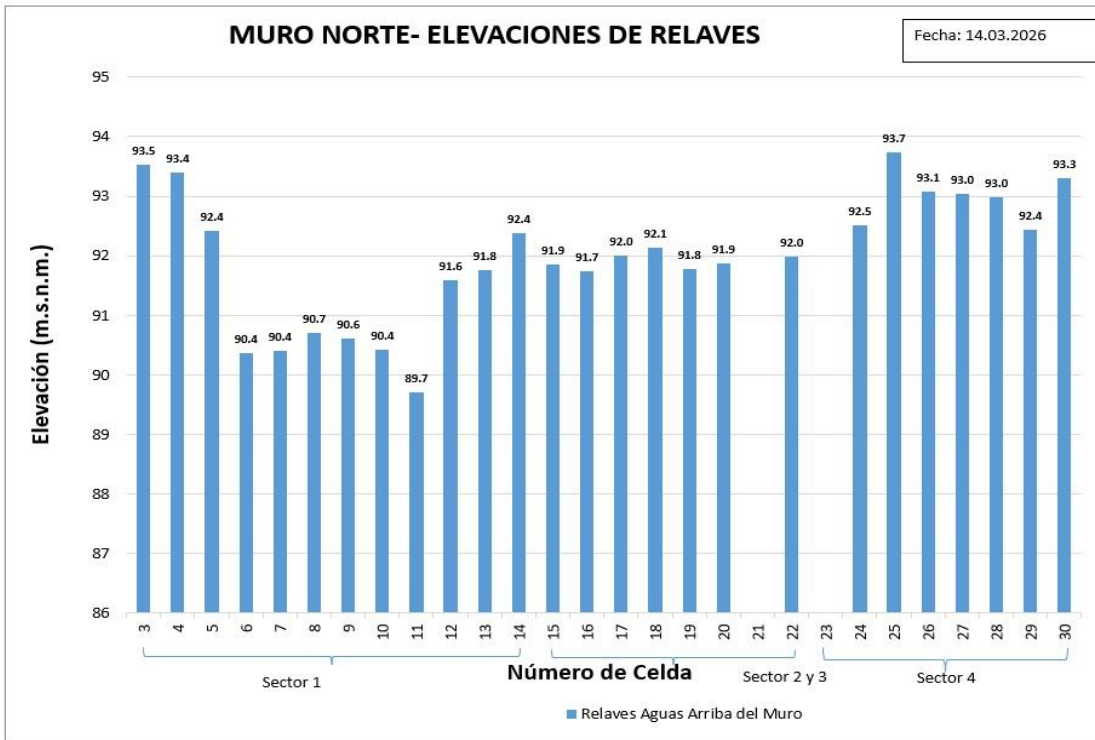


Figura 23 - Elevaciones de Playa de Relaves aguas arriba del Muro Norte



3.3.4 Monitoreo y control operativo del agua subterránea en las áreas aguas abajo de la presa norte y este de la IMR

El monitoreo y control de las 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. Para el mes vigente se han procesado los niveles freáticos de seis (6) plataformas de pozos de monitoreo y se ha descartado del análisis una (1) plataforma (pozos identificados con código 3A y 3B ubicados aguas abajo del Muro Este), ya que los sensores requieren revisión por parte del proveedor.

La Figura 24 muestra la ubicación de la red de pozos de monitoreo, los cuales cubren las áreas clave aguas abajo del Muro Norte y Este de la IMR para proporcionar una visión integral del comportamiento del flujo de las unidades hidrogeológicas.



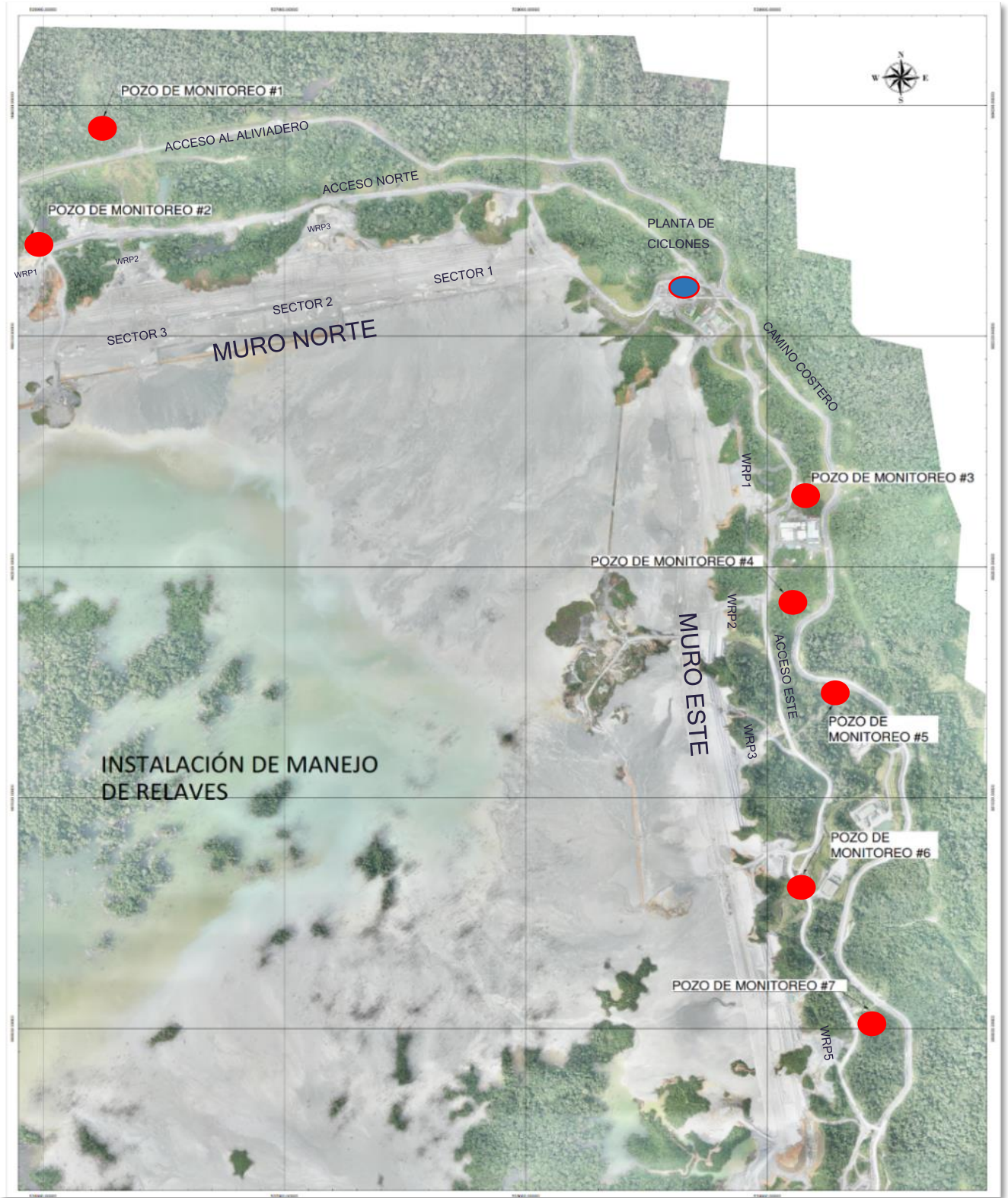


Figura 24 - Ubicación de los Pozos de Monitoreo - IMR



En cuanto a los resultados del monitoreo según Tabla 14 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 14 - Resumen Promedio de Nivel Freático en Plataformas de pozos de Monitoreo en la IMR.

ID Pozos	N.F. (m.s.n.m.)	Localización
1A	31.45	Aguas Abajo Muro Norte Sector 3 (Camino hacia a la torre de decantación)
1B	31.47	
2A	47.91	Aguas Abajo Muro Norte Sector 4 (cerca de Camino Pie Norte)
2B	47.89	
3A	En revisión	Aguas Abajo Muro Este (cerca de Camino Pie Norte)
3B	En revisión	
4A	72.53	Aguas Abajo Muro Este (cerca de Camino Pie Norte)
4B	71.36	
5A	62.16	Aguas Abajo Muro Este (cerca de Camino hacia Punta Rincón)
5B	62.97	
5C	62.52	
6A	77.69	Aguas Abajo Muro Este (cerca de Camino Pie Norte)
6B	73.28	
7A	81.70	Aguas Abajo Muro Este (entre Camino hacia Punta Rincón y Pie Norte)
7B	81.61	
7C	81.97	

Las gráficas mostradas en la Figura 25 presentan las variaciones diarias del nivel freático en las 6 plataformas. Estas mediciones promedio del mes confirman que los niveles freáticos en los pozos de monitoreo 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.



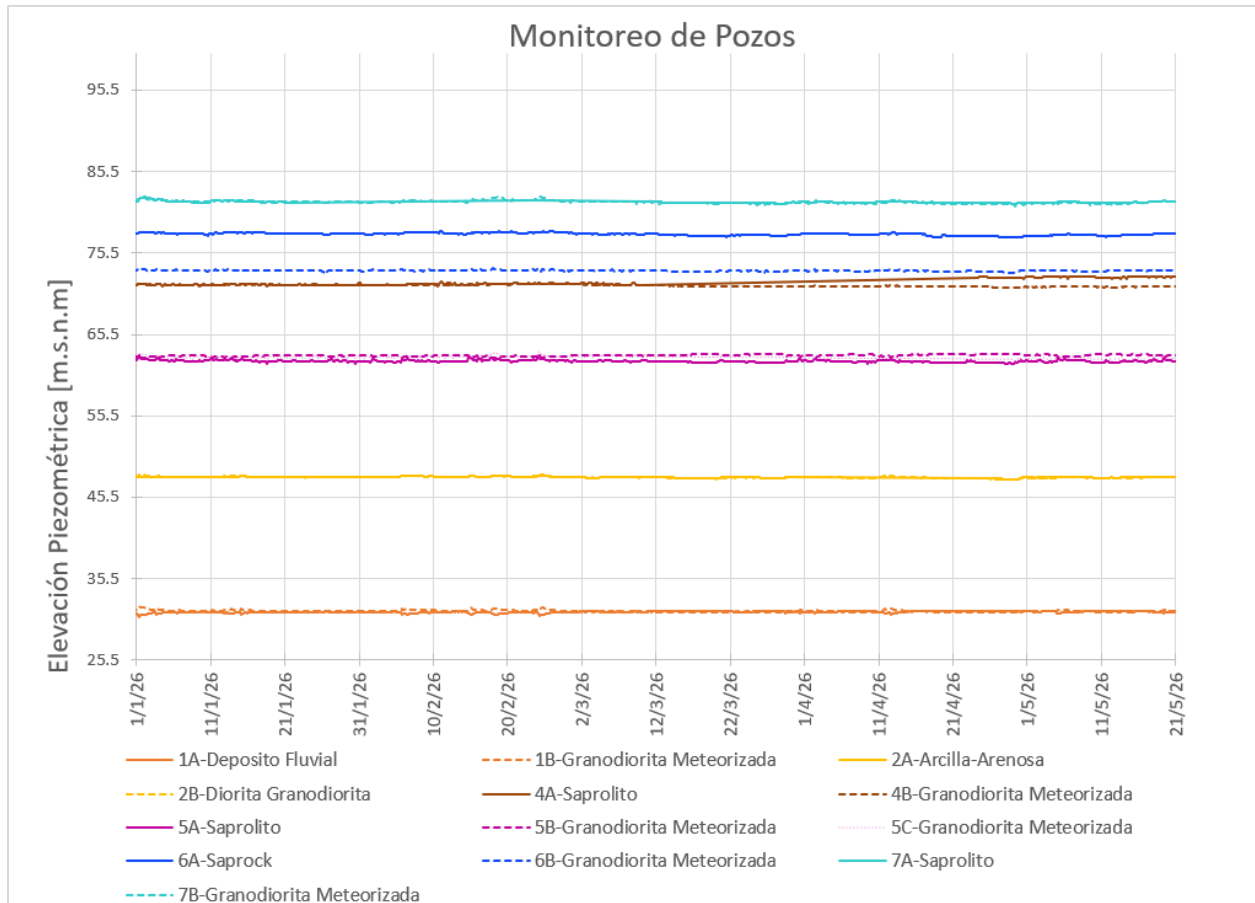


Figura 25 - Elevación Piezométrica de los Pozos

3.3.5 Incidencia en el monitoreo de aguas subterráneas

Como se han presentado anteriormente se han registrado inconsistencias en la adquisición y validación de datos provenientes de los pozos de monitoreo en la plataforma 3. En particular, los pozos identificados como 3A y 3B evidenciaron lecturas fuera de los rangos operacionales y/o de control previamente establecidos, lo que se ha abordado de acuerdo con el plan de mantenimiento y contacto con el proveedor. Se retomará el monitoreo y registro de estos datos en cuanto se restablezca la instrumentación.

3.4 Levantamiento aerofotogramétrico

Este vuelo tiene como objetivo delimitar las longitudes de playa en la instalación de manejo de relaves, así como generar y presentar la ortofoto actualizada con una resolución espacial de 35 cm de dicha infraestructura.

En la Figura 26 se presenta la ortofoto generada del mes de mayo de 2026, la cual sirve como base para el análisis espacial y operativo del área. En la Figura 27 se presenta las longitudes de relaves.

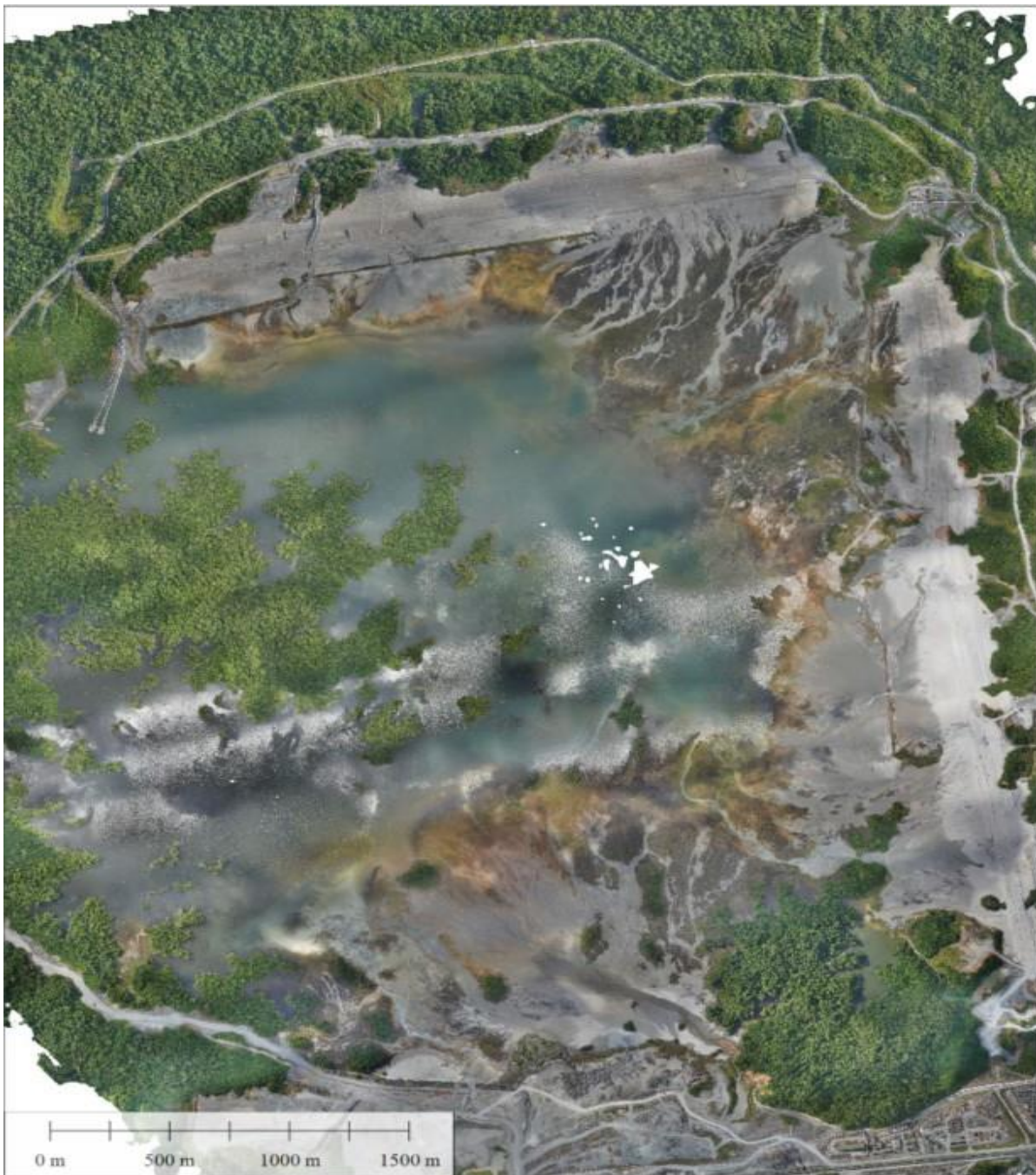


Figura 26 - Ortofoto del mes de mayo 2026 - 10/05/2026

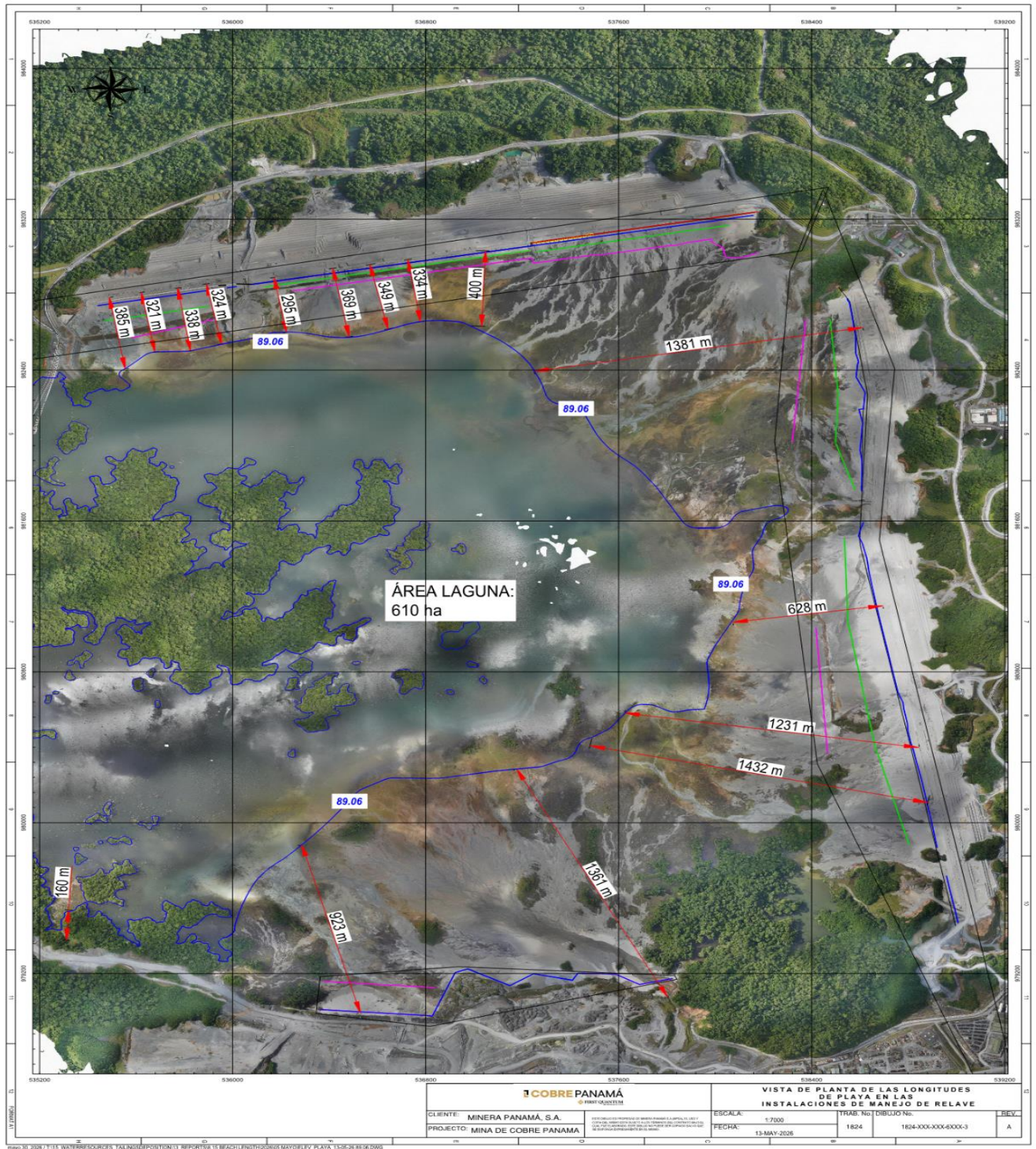


Figura 27 - Longitudes de playa en la Instalación de Manejo de Relaves



3.5 Resumen de actividades y progreso

Durante este periodo, se ejecutaron diversas actividades operativas y de mantenimiento vinculadas con la gestión del agua y relaves 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 y gestión segura.

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.

3.5.1 Actividades Extraordinarias y de Mantenimiento Especializado

Las actividades extraordinarias se listan a continuación:

- Inspección Estructural de la Torre de Aliviadero:
 - Reporte escrito de las actividades y fotografías de la estructura de la torre de Aliviadero.
- Mantenimiento preventivo del generador auxiliar: Inspección técnica y servicio al generador de respaldo, asegurando la confiabilidad energética de la Torre de Aliviadero.
- Mantenimiento preventivo de Equipos de Izaje: Inspección y mantenimiento de la grúa puente (overhead crane) de la torre.
- 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 barcasas
- Mantenimiento preventivo de la operación de apertura y cierre de compuertas: Verificación y seguimiento de las rutinas de mantenimiento para asegurar la operatividad de las compuertas de la Torre de Aliviadero.



3.6 Plan para el próximo mes

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

- Se dará seguimiento a la depositación de relaves, se continuará con la inspección de la descarga de relaves y se monitoreará la descarga de relaves en el sector norte de la IMR.
- Se continuará con el programa de monitoreo de parámetros críticos de agua superficial (pH y turbidez).
- Inspeccionar y verificar el punto de descarga en la salida del túnel.
- Descarga de registros y actualización mensual de la base de datos de pozos.
- Verificación del estado operativo de los extintores y actualizar reportes de seguridad.
- Mantenimiento Preventivo de la Red Pluviométrica: Limpieza y calibración de pluviómetros para garantizar la precisión y confiabilidad en el registro de precipitaciones.
- Realizar inspecciones de la torre de aliviadero.
- Darle seguimiento al mantenimiento estructural y de los sistemas eléctricos y mecánicos de la torre de aliviadero.
- Realizar pruebas de gabinete de los equipos de batimetría junto con la preparación para un levantamiento batimétrico.
- Realizar pruebas al bote de monitoreo y motor fuera de borda previo a su izaje y traslado hacia la laguna de aguas claras.
- Programación de un nuevo levantamiento aerofotogramétrico de la IMR para el próximo mes de junio para la actualización de las longitudes y elevaciones de playa en la instalación de manejo de relaves, con el fin de completar la base de datos geoespacial y generar el reporte de la playa de relaves.

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



4. MOVIMIENTO DE TIERRAS

En el desarrollo del Plan de Gestión Segura de la 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 de las actividades, el cumplimiento de los planes y la estabilidad del sistema.

En este contexto, las actividades del área se estructuran en dos componentes principales:

- Preservación y mantenimiento de la infraestructura, orientadas a conservar la integridad de los muros, accesos y superficies expuestas, así como al control de erosiones y condiciones superficiales.
- Actividades relacionadas con el procesamiento de las pilas de acopio, en este contexto, se contemplan las actividades de conformación y recrecimiento de los muros y otros frentes asociados de construcción, conforme a criterios de diseño y estabilidad.

Estas actividades se desarrollan bajo un enfoque preventivo y de control, en línea con los lineamientos de la fase PGS, sin constituir un régimen de operación constructiva continua.

4.1 Actividades relacionadas con la Preservación y mantenimiento de infraestructura

Durante el mes de mayo de 2026 se alcanzó un cumplimiento global del 99% de los trabajos planificados para el período. Los porcentajes de avance reportados en la Tabla 15 corresponden a un indicador de avance físico total, el cual integra tanto actividades asociadas a volúmenes medibles (movimiento de material) como actividades operativas sin volumen, tales como mantenimiento de banquetas, control de erosión, entre otras.


























Para su cálculo, se empleó una metodología de ponderación que asigna pesos relativos a cada actividad en función de su impacto en el cumplimiento del plan mensual, permitiendo así una evaluación integral del desempeño en el marco de la fase de Preservación y Gestión Segura. Durante el período reportado, se presentó una baja disponibilidad de excavadoras y ADTs, lo que afectó la ejecución de actividades programadas orientadas al mantenimiento de la infraestructura, tales como mantenimiento de banquetas en el Muro Este, mantenimiento de banquetas en el Muro Norte y colocación de material tipo roca en el WRP06.



En contraste con los compromisos adquiridos mediante el PGS, como resultado, se presentaron desviaciones en los volúmenes planificados asociados a actividades de conformación y mantenimiento de la plataforma WRP06 del Muro Este, limpieza de sedimento para la preparación de celdas en el contrafuerte de ambos muros, sin comprometer las condiciones generales de estabilidad de la estructura.

En la Tabla 15 se puede observar las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado:

Tabla 15 - Actividades ejecutadas durante el mes

Tarea	Prioridad	Cumplimiento	Fecha de finalización	Comentarios
WRP06 (Colocación de Roca PAG)	 Baja	102%	7-Jun-26	Se priorizo ante restricciones de limpieza en celdas por baja disponibilidad de excavadoras
Rep. Erosión ND Celda 28 D/S Contorno	 Media	100%	8-May-26	
Rep. Erosión ND Celda 29 D/S (Banqueta)	 Media	100%	5-May-26	
Limpieza de Sedimento en celdas del NDS4 (C24@C28)	 Alta	100%	12-May-26	
Rep. Erosión ND Celda 29 D/S (Terreno Natural)	 Alta	100%	4-May-26	
Berma para control de sedimentos C28 NDS4	 Baja	100%	11-May-26	
Limpieza de piso de sand farm C06 NDS1	 Alta	100%	12-May-26	
Limpieza de Sedimentos NDS4 Celda 27-28	 Alta	100%	21-May-26	
Rep. Erosión área de las tuberías de trenes ND	 Baja	100%	10-May-26	
Mantenimiento de banquetas EDWRP05	 Baja	100%	8-May-26	
Nivelación Soporte NDS1 EL.93.50	 Baja	100%	20-May-26	
Limpieza de Sedimentos WRP05 Celda 13-12	 Alta	100%	19-May-26	
Nivelación Soporte WRP03 EL.93.50	 Baja	95%	24-May-26	Baja disponibilidad de ADTs
Revestimiento de talud (Corredor de Trenes, Celda 45)	 Media	100%	21-May-26	
Nivelación Soporte WRP05 EL.93.50	 Baja	100%	19-May-26	
Mantenimiento de banquetas en NDS4	 Baja	100%	17-May-26	
Limpieza de Sedimentos WRP05 Celda 15-16 (Buttress)	 Alta	100%	25-May-26	
Limpieza de Sedimentos WRP05 Celda 17 (Buttress)	 Alta	100%	25-May-26	
Limpieza de Sedimentos Área de Poza ED Celda 20 D/S	 Baja	100%	29-May-26	
Limpieza de Sedimentos WRP02 Celda 34-35 (Buttress)	 Media	100%	25-May-26	
Limpieza de Sedimentos WRP05 Celda 18-19 (Buttress)	 Media	100%	28-May-26	
Rampa de acceso NDS4 (Línea Rougher)	 Media	100%	25-May-26	
Nivelación de Soporte WRP05 EL.93.50	 Baja	90%	31-May-26	Baja disponibilidad de ADTs
WRP06 (Limpieza)	 Baja	100%	2-Jun-26	
Limpieza de Sedimentos WRP02 Celda 35-36 (Buttress)	 Media	100%	28-May-26	



4.1.1 Volúmenes asociados a actividades de preservación

En la Tabla 16 se presentan los volúmenes de material asociados a actividades de mantenimiento y preservación de la infraestructura. Este control permite dar seguimiento a las cantidades de material efectivamente colocados durante el período reportado.

Durante el período, se registraron los volúmenes ejecutados en las distintas actividades de movimiento de tierras, como: Reparación de erosiones, colocación de roca en plataforma 6, limpieza de sedimentos en muro y reubicaciones de tuberías de deposición de arena en Muros.

Tabla 16 - Volumen asociados a las Actividades de Preservación

Materiales asociados a actividades de preservación	
Actividades	Volumen Colocado (m³)
Zone 3	224
Zone 7A	504
Zone 9	0
Steaming	98
Arena (Remanejo)	392
NAG (Zone 7)	1,120
PAG (Zone 7)	45,276
Material Residual	4,998
Total	52,612



4.1.2 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones

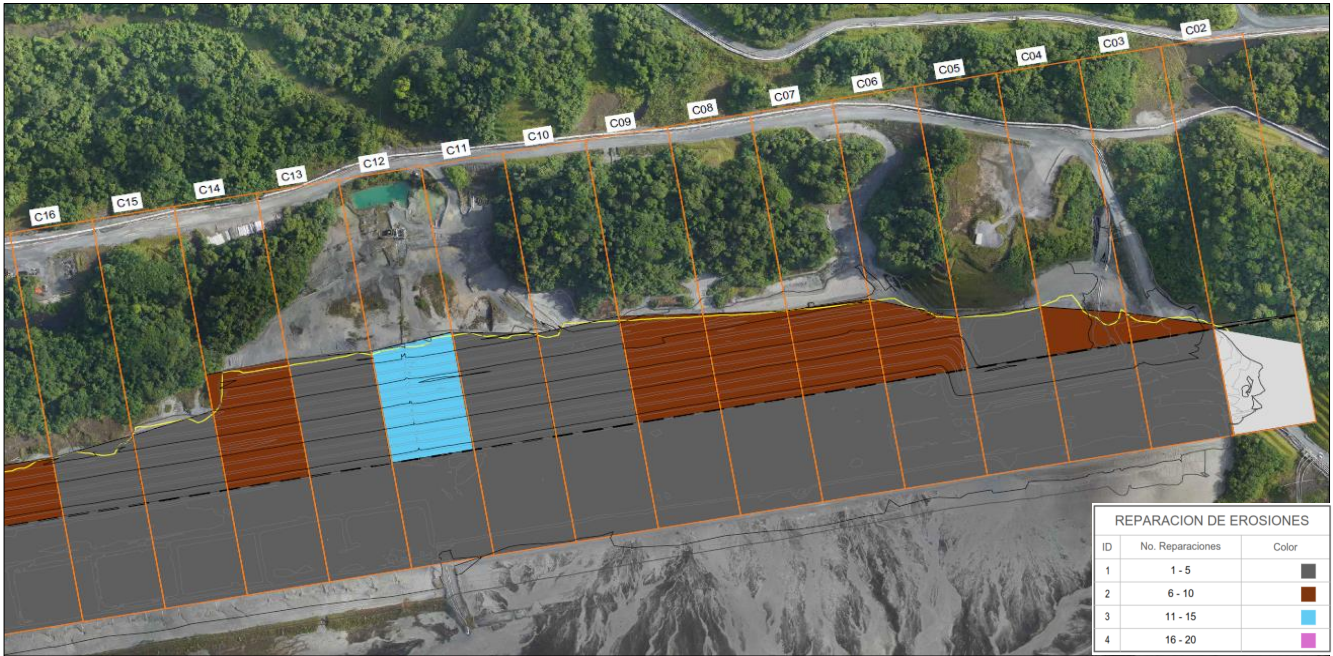


Figura 28 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Norte (Celdas 02 a 16)



Figura 29 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Norte (Celdas 17 a 31)



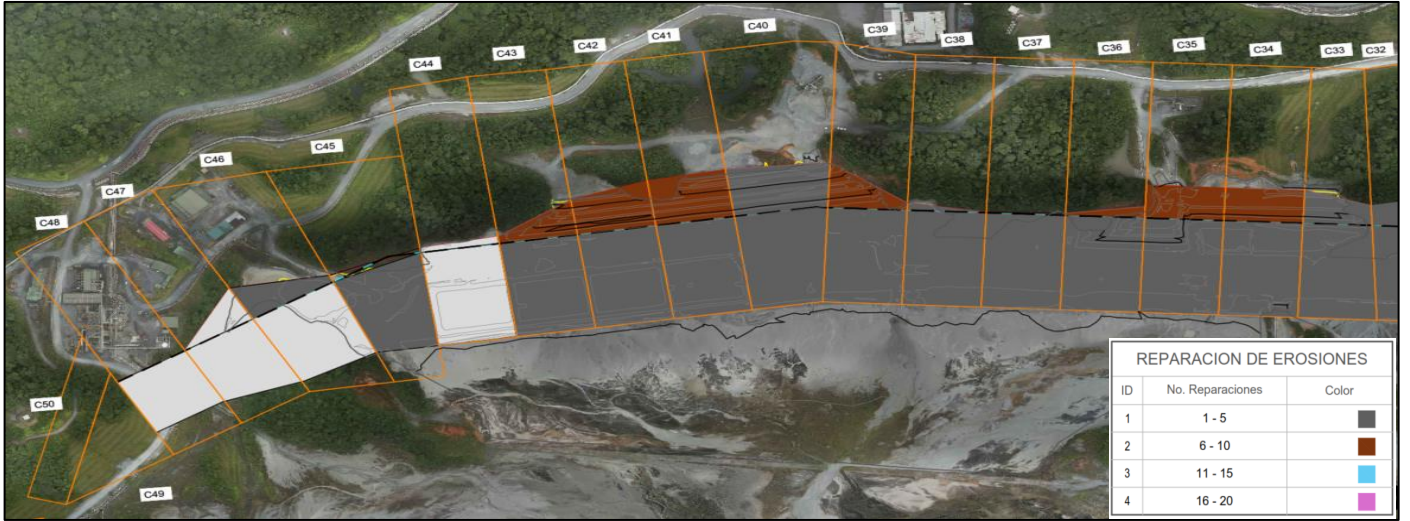


Figura 30 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 48 a 33)



Figura 31 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 32 a 21)

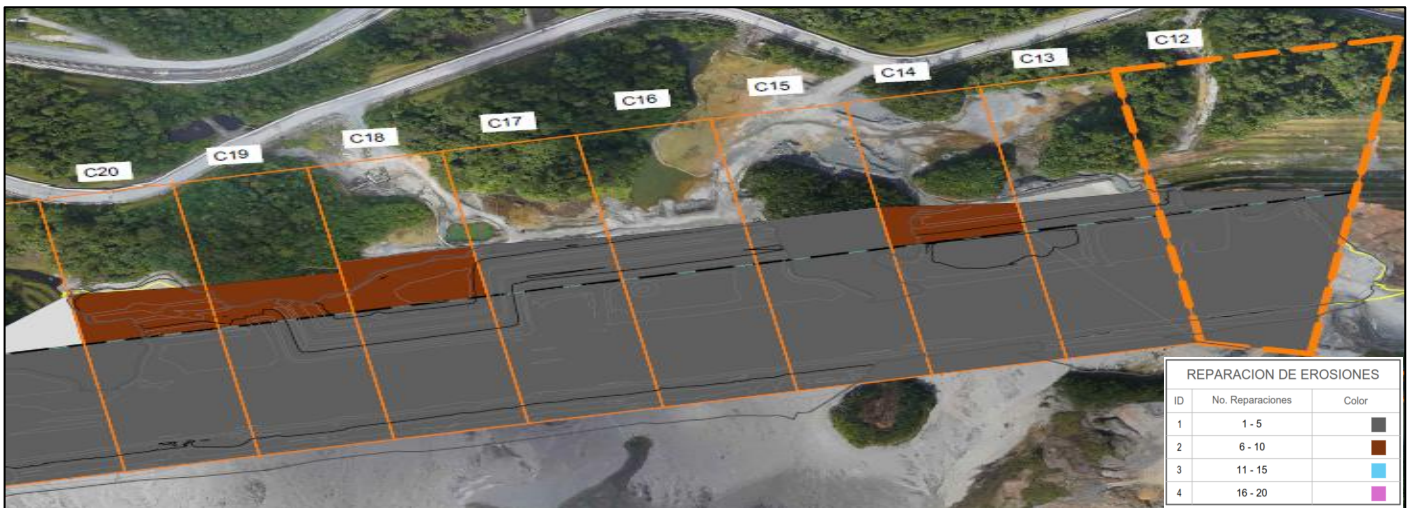


Figura 32 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 20 a 12)



4.2 Actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio

Esta sección presenta las actividades de construcción asociadas al procesamiento de las pilas de acopio desarrolladas en el mes dentro de la IMR.

En el marco de la fase de Preservación y Gestión Segura, estas actividades se desarrollan priorizando el control de las condiciones físicas de la instalación y la preparación de las superficies y estructuras para su comportamiento seguro.

El material que será utilizado en las actividades de construcción corresponde principalmente a arena cicloneada y materiales filtrantes provenientes del procesamiento de las pilas de acopio, material objetivo para actividades de conformación y recrecimiento de los muros en cumplimiento de los criterios de diseño establecidos.

Durante el período evaluado, se ejecutaron trabajos asociados a la fase de procesamiento de stockpiles, como lo son la nivelación del soporte del sector 1 del muro norte y WRP03-5 del muro este, actividad requerida para que el equipo de tuberías pueda instalar la línea de relaves, la cual deberá estar disponible para la descarga de relaves según planificado..

Adicionalmente, se realizó limpieza en las celdas de los contrafuertes del sector 4 muro norte y WRP02-05 en el muro este, esto como actividad previa a la descarga de arena hidráulica para completar la elevación 95 en el contrafuerte.

No obstante, para el período en revisión, no se cuenta con producción de arena proveniente del procesamiento de pilas de acopio.

4.2.1 Volúmenes asociados a actividades relacionadas al procesamiento de las pilas de acopio

En la Tabla 17 se presenta el volumen de material asociado a actividades de construcción, por tipo de material.

Como se puede observar, durante el período en revisión solo se cuenta con volumen de limpieza proveniente de las celdas del contrafuerte del sector 4 y WRP02-05 de ambos muros.



Tabla 17 - Volumen de Actividades asociadas al procesamiento de las pilas acopiadas

Materiales asociados a actividades de procesamiento de las pilas acopiadas	
Actividades	Volumen Colocado (m3)
Arena cicloneada	
Arena Hidráulica	0
Arena Mecánica	0
Colocación de Filtros	
Zone 3	0
Zone 7A	0
Zone 9	0
NAG (Zone 7)	0
PAG (Zone 7)	0
Limpiezas	
Material Residual	9,294
Arena (Remanejo)	0
Total	9,294

4.3 Actividades Planificadas para el próximo mes

Para el mes de mayo, las actividades de Movimiento de Tierras continuarán desarrollándose en el marco de la fase de PGS con el objetivo de mantener las condiciones de estabilidad de la instalación y preparar las áreas para la futura incorporación controlada de materiales proveniente de procesamiento de las pilas acopiadas.

Las actividades planificadas se estructuran en dos componentes principales:

4.3.1 Preservación y mantenimiento de infraestructura

- Control y reparación de erosiones en ambos muros.
- Mantenimiento de banquetas del contrafuerte del Muro Este y Norte, dirección aguas abajo.
- Limpieza y colocación de roca en el WRP06 del Muro Este para alcanzar la elevación 95.
- Limpiezas para el mantenimiento de sistemas de control de sedimentación.
- Mantenimiento de vías en ambos muros.

4.3.2 Actividades relacionadas con el procesamiento de las pilas acopiadas

- Limpieza de celdas como preparación para previa a la descarga de arena



- Durante el mes de junio se tiene planificado la descarga de arena hidráulica hacia los soportes del Sector 1 en el muro norte, y WRP05 al 03 en el muro este, adicional iniciar con la arena mecánica para conformación de bermas en la granja del muro norte.

4.4 Equipos

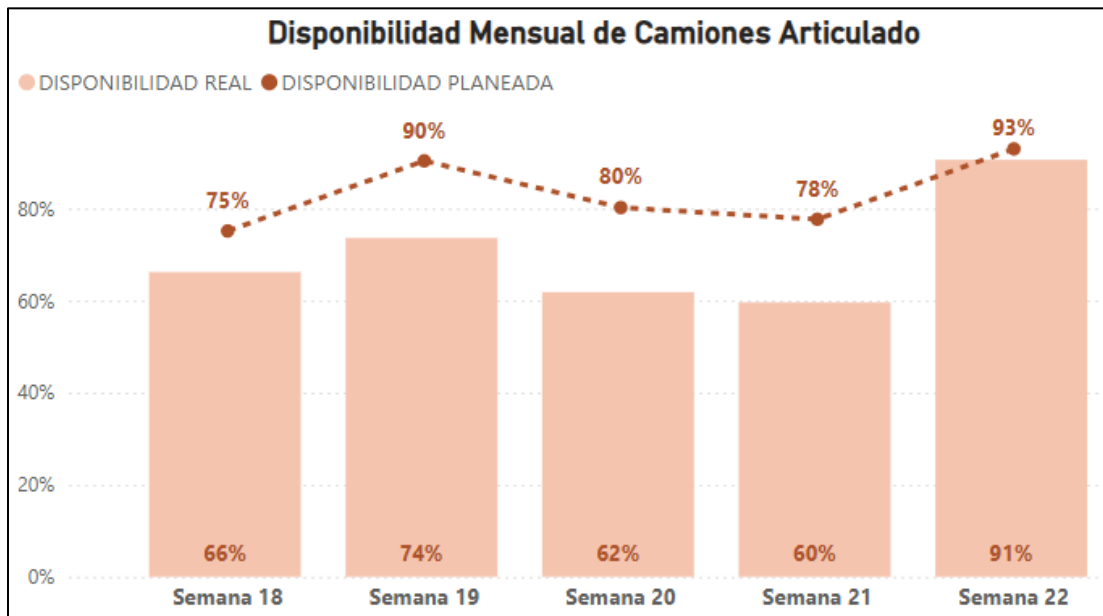
A continuación, se detalla la cantidad de equipos utilizados para las tareas diarias:

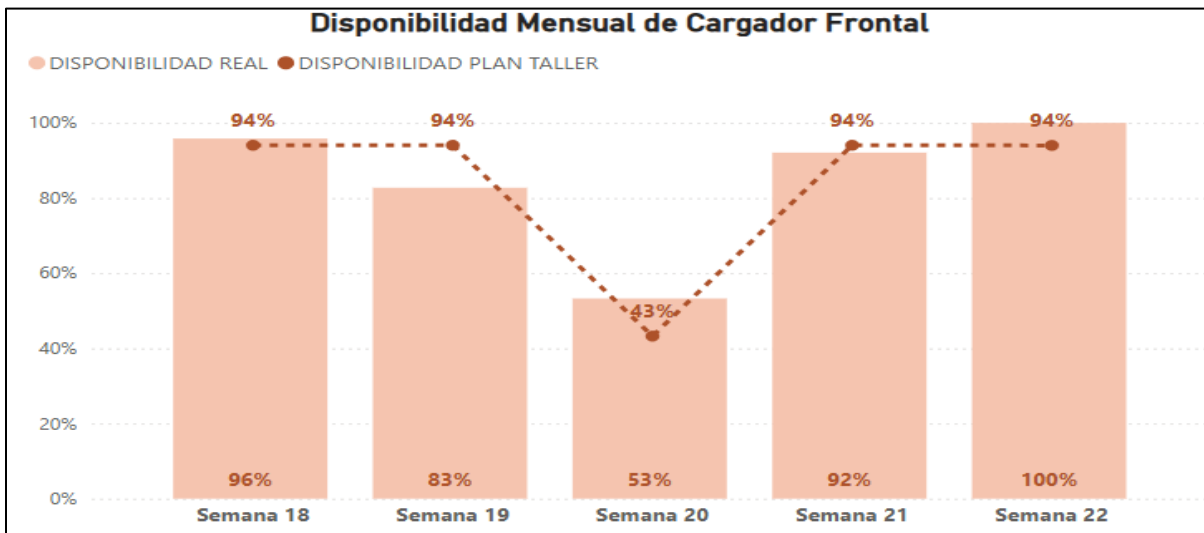
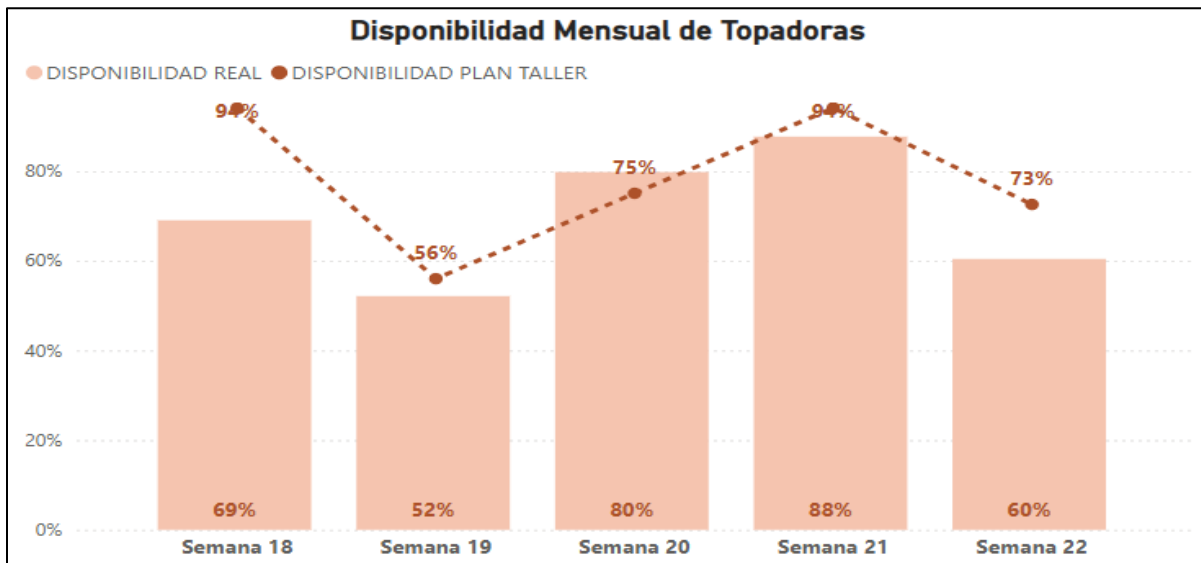
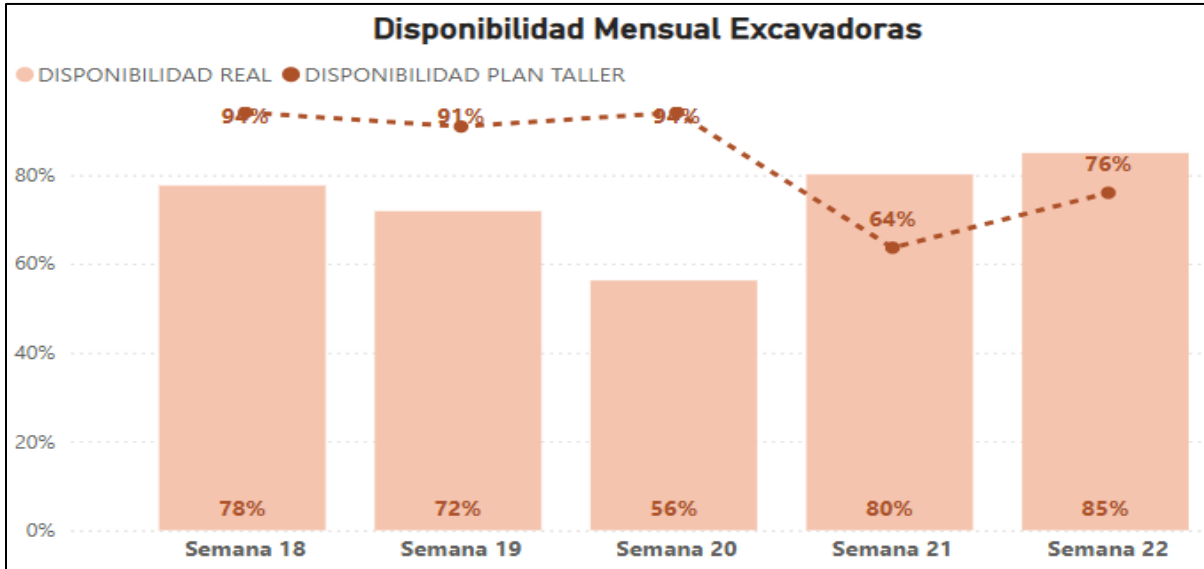
Tabla 18 - Flota de equipos pesados

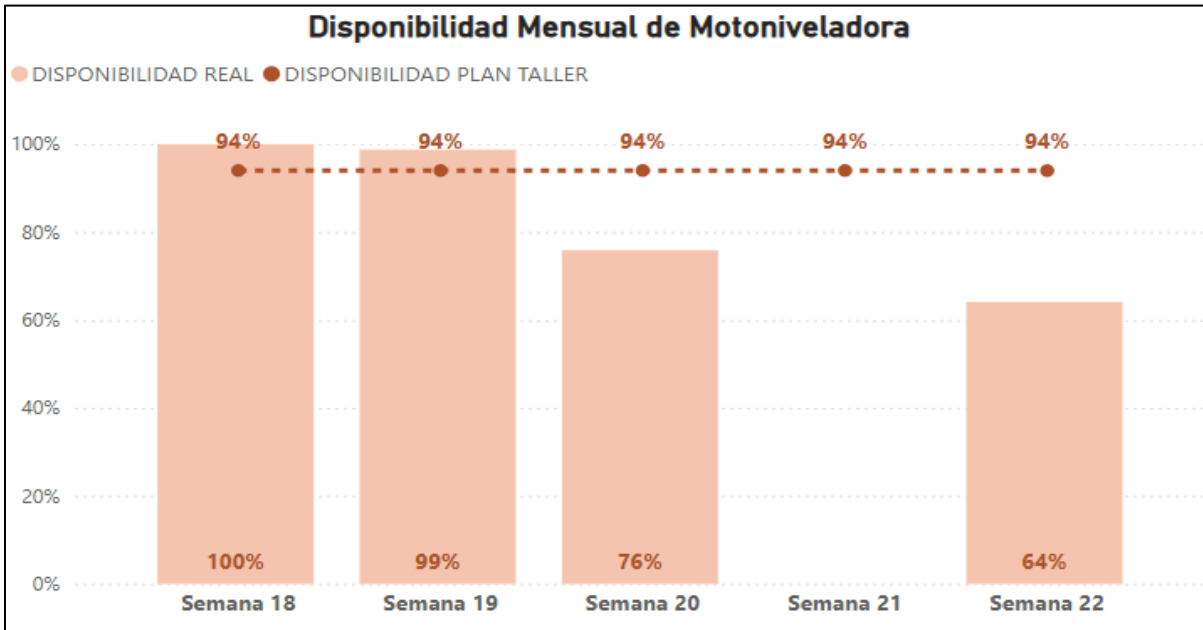
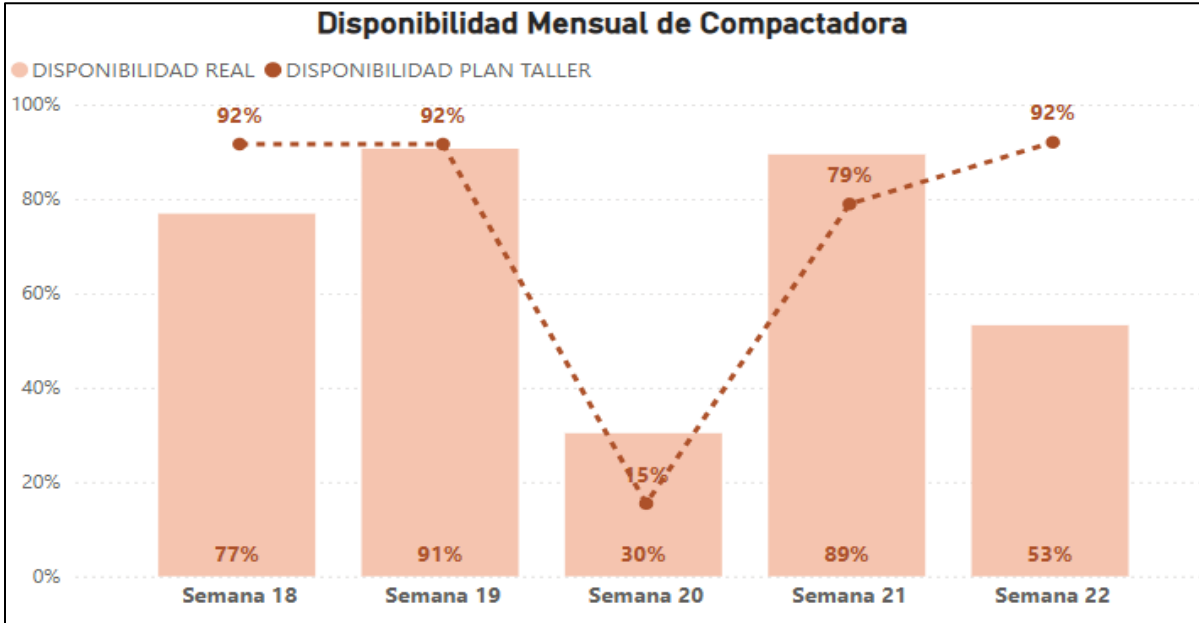
TIPO DE EQUIPO	MARCA - MODELO	CANTIDAD
Excavadoras 336DL	Caterpillar 336DL	3
Excavadoras 320DL	Caterpillar 320DL	1
Topadoras D8 LGP	Caterpillar D8 LGP	3
Rodillo compactador 10 t	Caterpillar CS533E	1
Motoniveladora	Caterpillar 14M	1
Cargador Frontal	Caterpillar 988	1
Camiones articulados	Caterpillar 740	5
Camiones Volquetes	HV607 SBA HD 6X4	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.

4.4.1 Disponibilidad de equipos







4.5 Evidencia Fotográfica



Figura 33 - Limpieza de sedimento en Celda 05, Muro Norte



Figura 34 - Mantenimiento de banquetas WRP01, Muro Este



Figura 35 - Avances de relleno de soporte del WRP05, Muro Este



Figura 36 - Enrocado con Z7 PAG en WRP06, Muro Este



Figura 37 - Mantenimiento de banquetas Sector 2/3 en Muro Norte



Figura 38 - Control y manejo de aguas en WRP06, Muro Este



Figura 39 - Construcción de acceso para limpieza de posas y revisión de bombas, Muro Este



Figura 40 - Mantenimiento de banquetas WRP02, Muro Este



Figura 41 - Nivelación de Soporte en WRP05, Muro Este



Figura 42 - Mantenimiento de banquetas WRP03, Muro Este

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 mayo 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 el periodo evaluado, 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 371 mm, valor inferior al registrado en abril (383 mm), representando una carga hídrica levemente menor 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 período anterior se registró la pérdida de lectura en algunos instrumentos geotécnicos. Actualmente, se están evaluando alternativas para restablecer su señal; de no lograrse, se considerará su reposición en futuras campañas de instrumentación.

Además, se implementó un método de monitoreo topográfico en el muro norte de la IMR, estableciendo criterios cuantitativos basados en rangos de desplazamiento para los monolitos



de control, así como niveles operacionales de alerta del Nivel 1 al Nivel 4 para la gestión oportuna del desempeño estructural.

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-05
Proyecto: <u>MPSA COBRE</u> Nombre del muro: <u>MURO NORTE Y ESTE</u> Pais/Ciudad/Estado: <u>Panamá/ Cocle</u>		Gerente del IMR: <u>Yohancel Medina</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> Capacidad de almacenamiento(Mton): <u>NA</u> Clasificación de Peligro: <u>Extremo (CDA)</u> Francobordo Actual (Min. 6.0m): <u>8.0m (hasta el 30/04/26)</u> Día de la Inspección: <u>5/31/2026</u>		Condición del clima: <u>Nublado con periodos de lluvia</u> Tipo de Inspección, Mensual(M) o Semanal(W): <u>M</u> Inspección por: <u>Bolivar Gonzalez</u> Altura del muro a a la fecha de inspección (m) <u>95m / ambos muros</u> Elevación de la laguna principal (m) <u>86.83m (hasta el 31/05/2026)</u> Data de lluvia mensual(mm) <u>Total=383mm (hasta el 31/05/26)</u>				
Parte I - Lista de Verificación de la Inspección:		Frecuencia de control	Respuesta Sí (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 vegetacion 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 43 - 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 la 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 44 - 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 45 , 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.

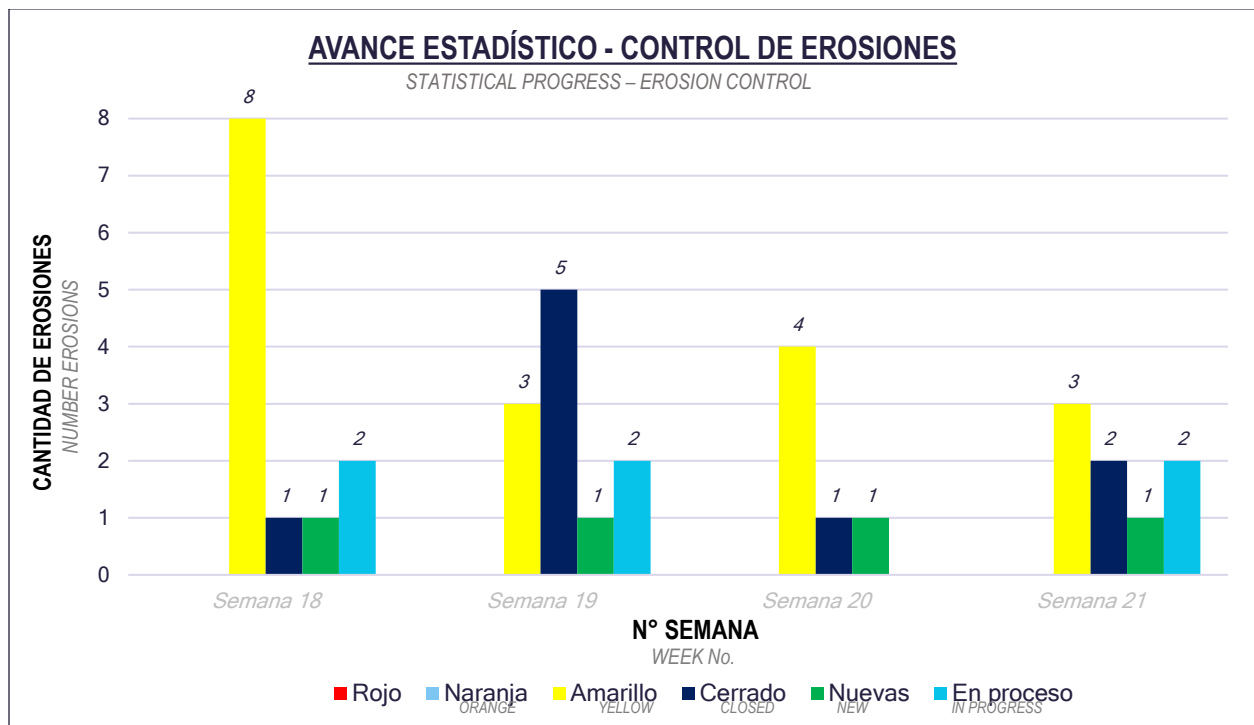


Figura 45 - Estadística de erosiones

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 19 se presenta el estado actual de los Informes de No Conformidad emitidos hasta la fecha.



Tabla 19 - Listado de No Conformidades (NCR)

Estado de los informes de No Conformidad (NCR)	
Cantidad de NCR	Condición
0	Abiertas
2	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 dicho documento.

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 20 a la Tabla 23 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 20 - 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. 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 21 - 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 TARPs. 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 22 - 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 23 - 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. 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)

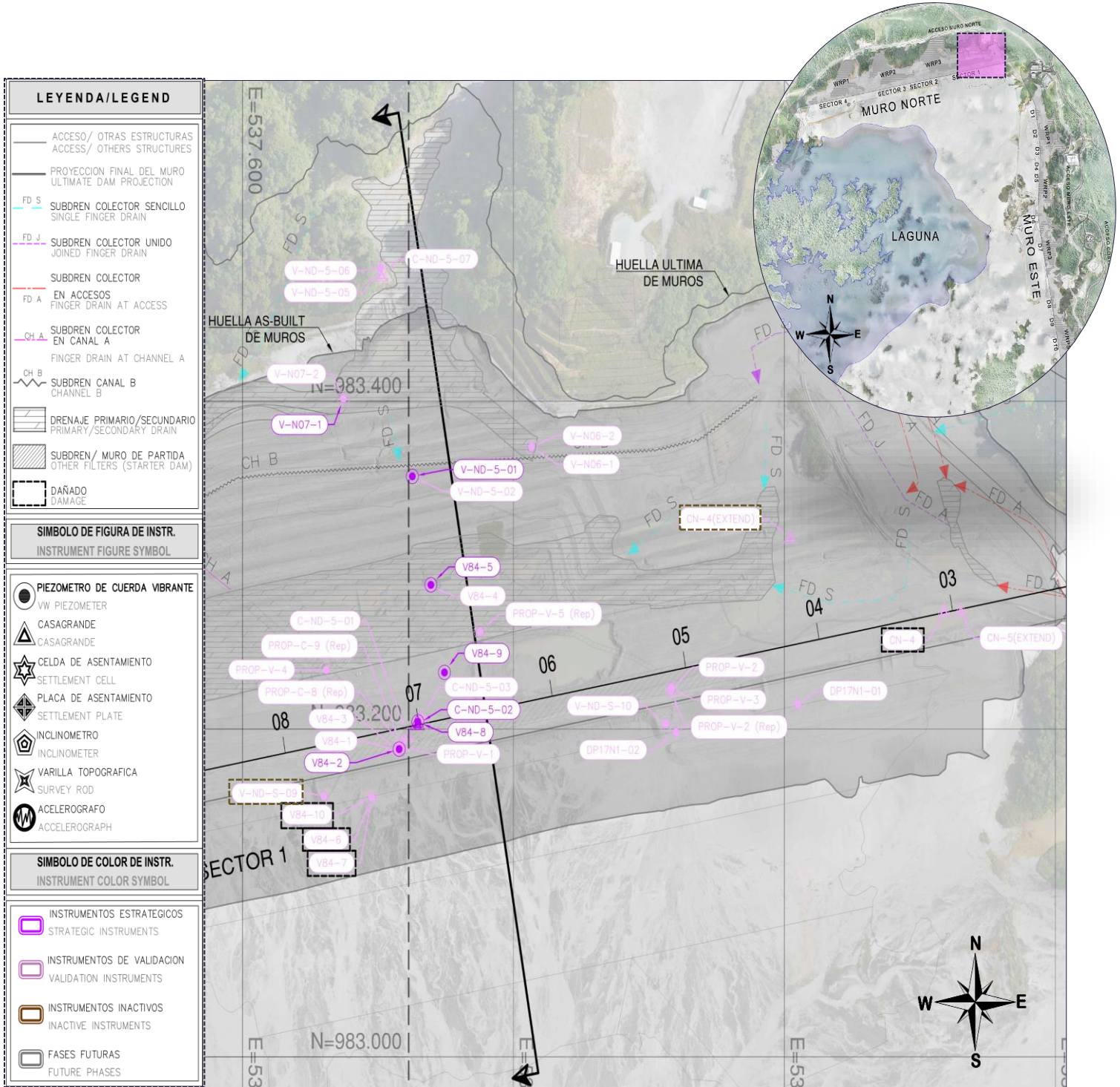


Figura 46 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - Esquina Noreste (N/E) con Piezómetros



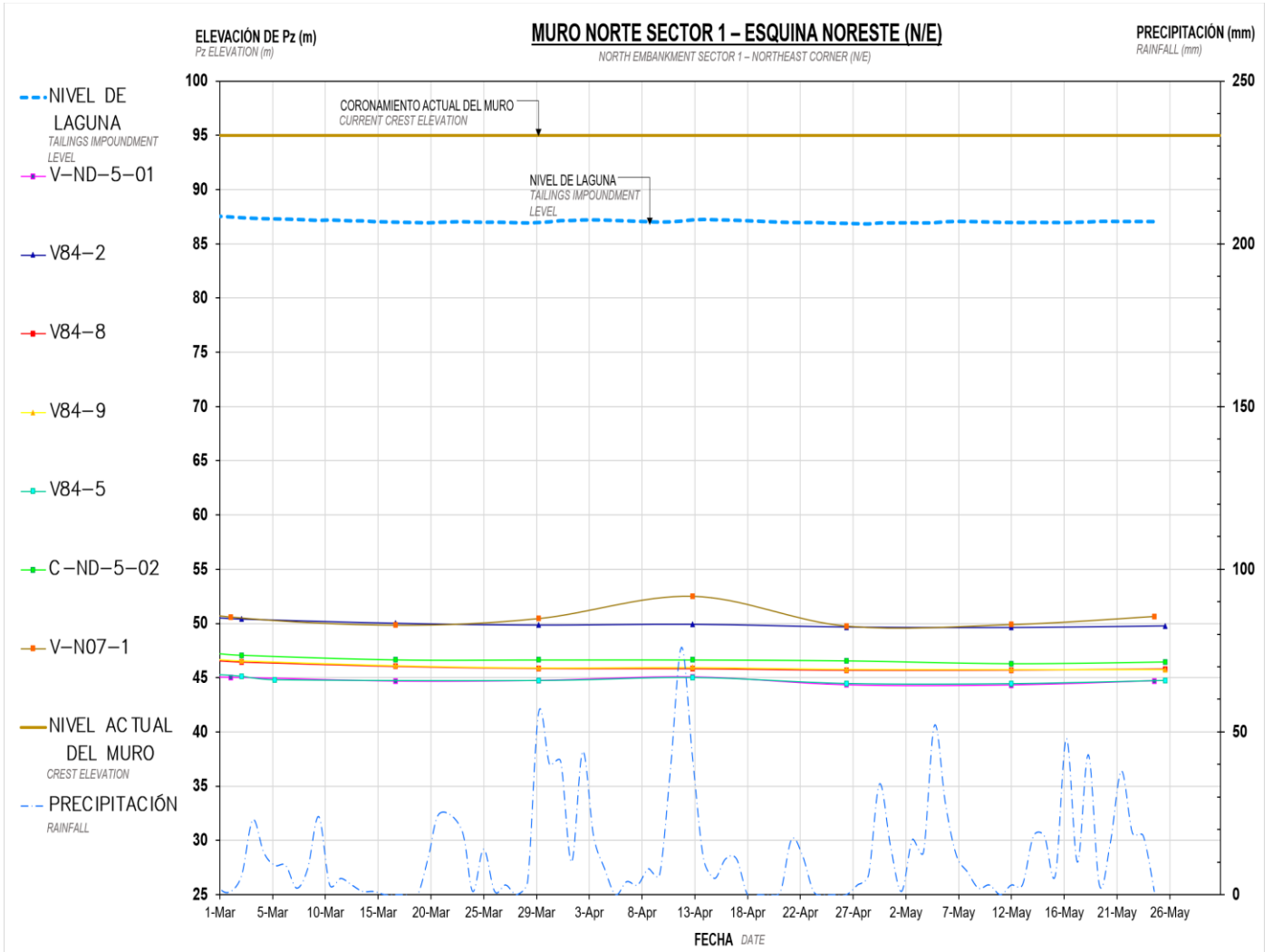


Figura 47 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - Esquina N/E para Piezómetros



Muro Norte Sector 1- WRP3

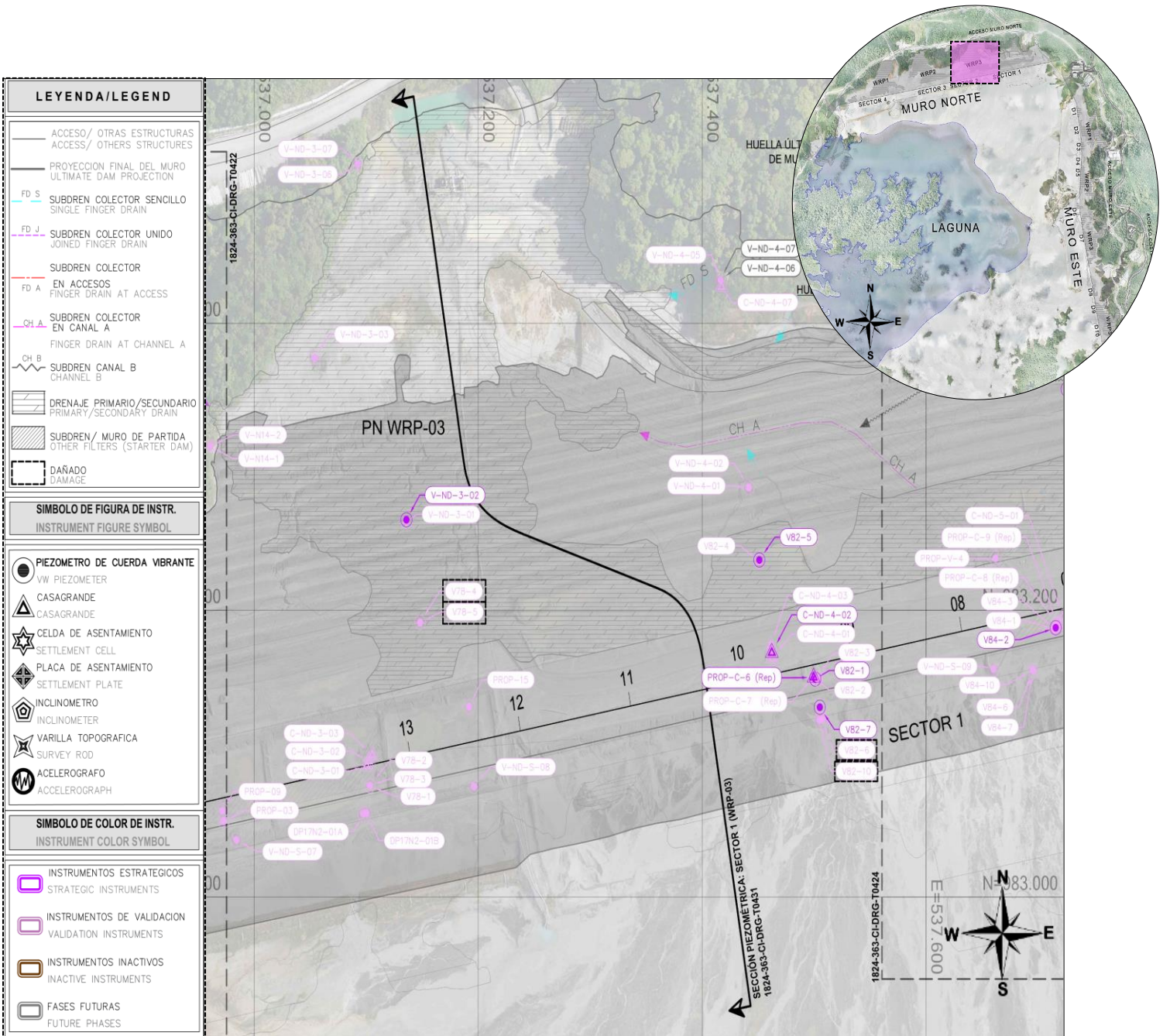


Figura 48 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - WRP3 con Piezómetros



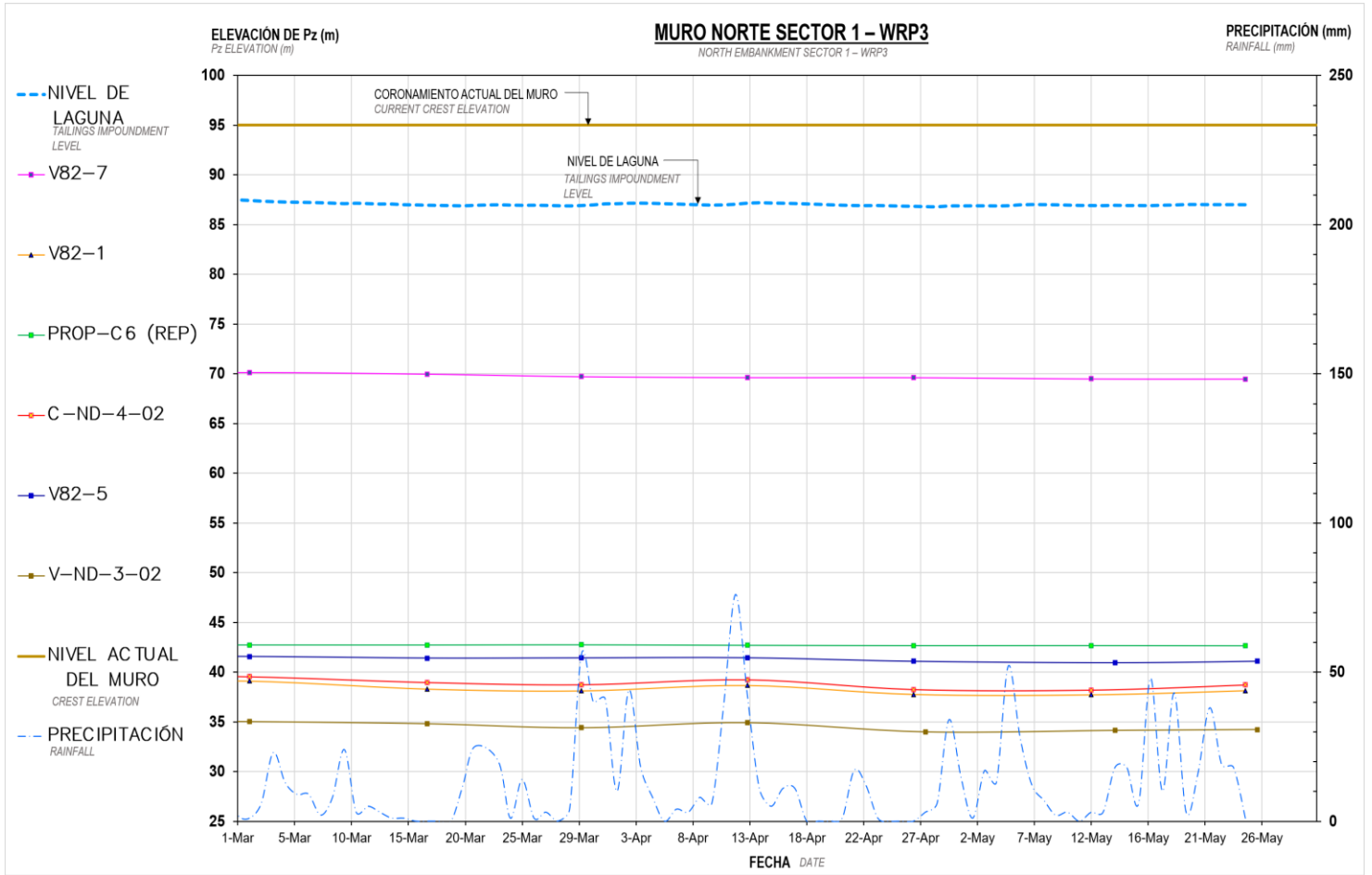


Figura 49 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - WRP3 para Piezómetros



Muro Norte Sector 3 - WRP2

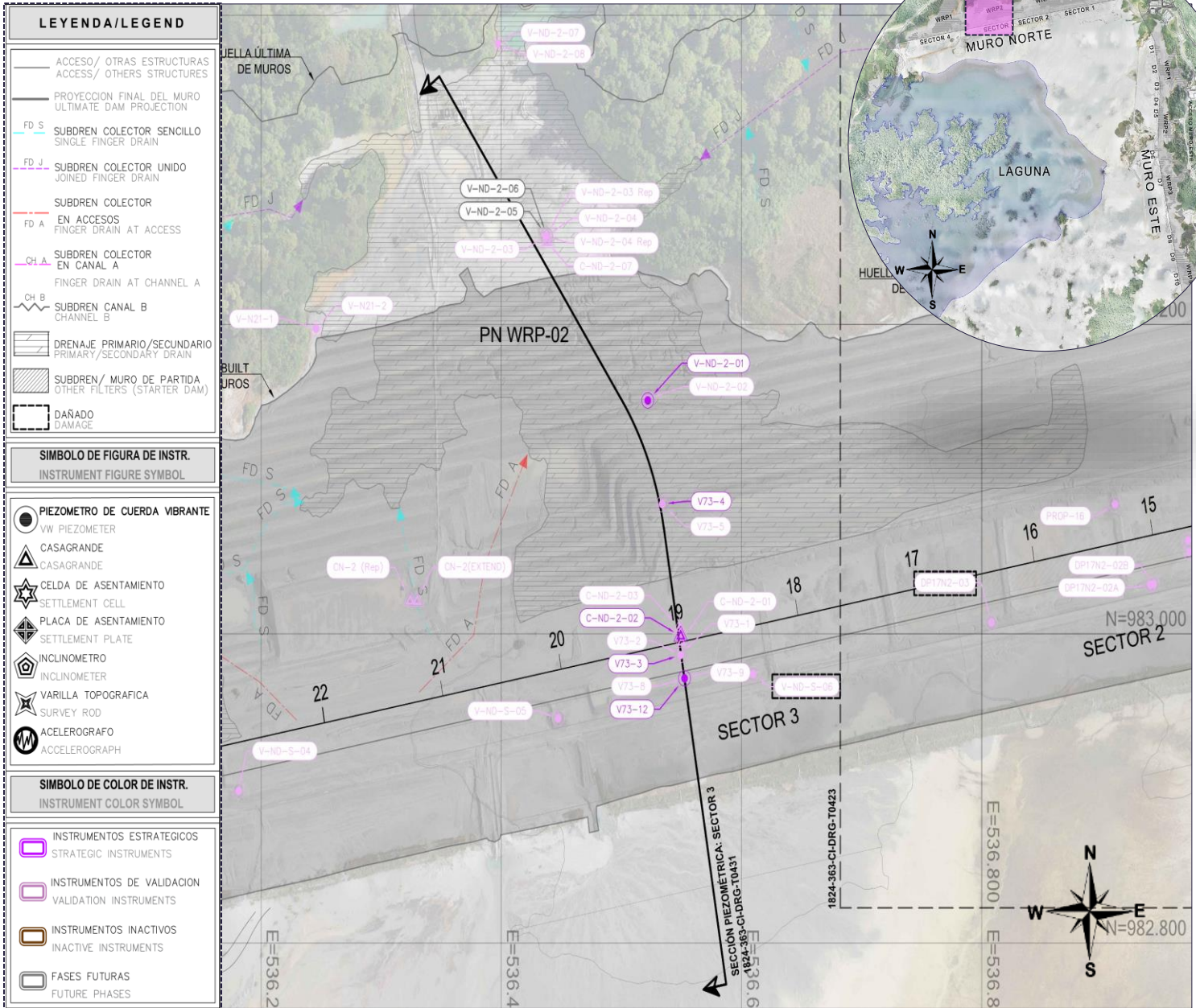


Figura 50 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 3 - WRP2 con Piezómetros



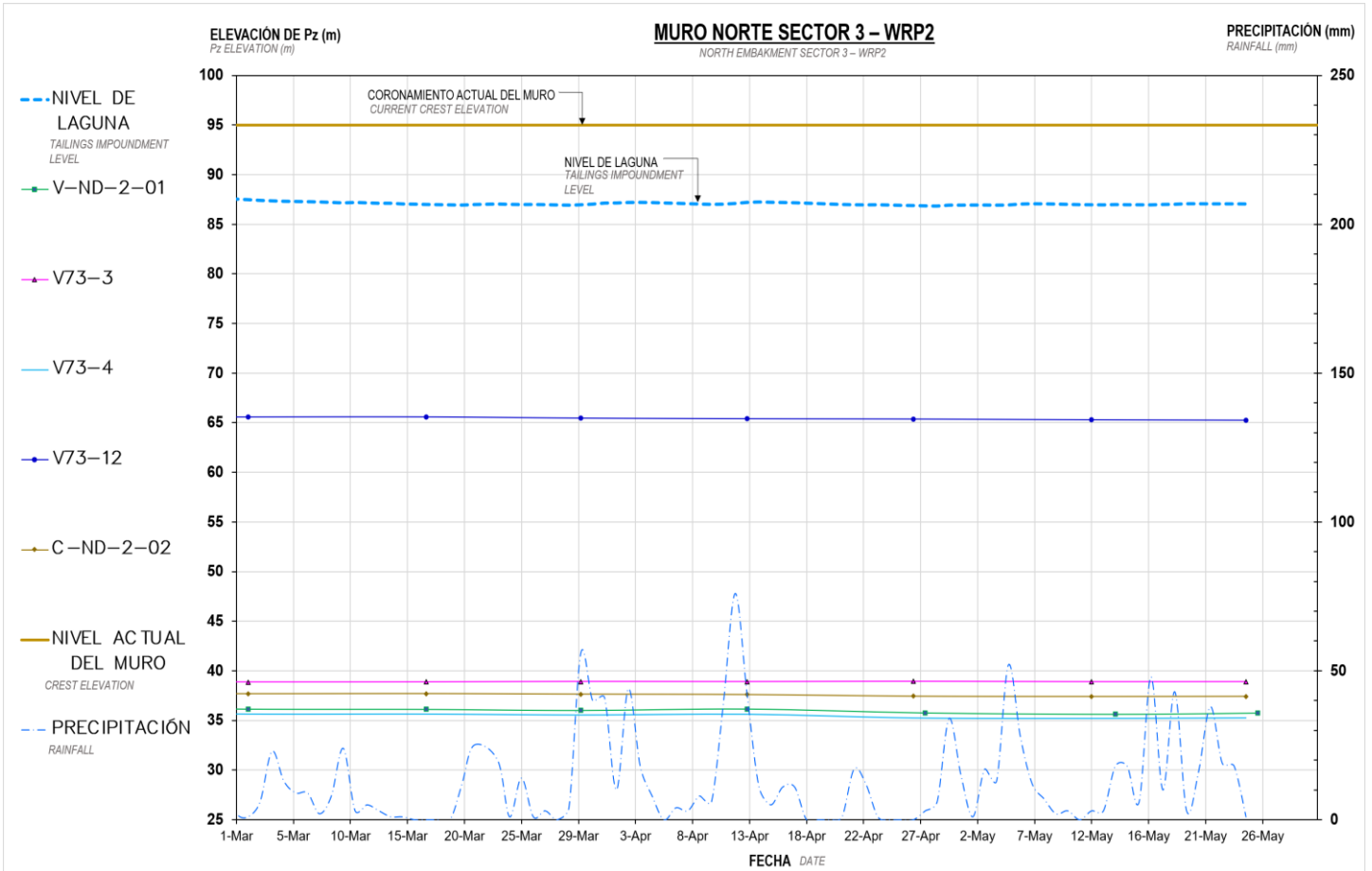


Figura 51 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 3 - WRP2 para Piezómetros



Muro Norte Sector 4 - WRP01

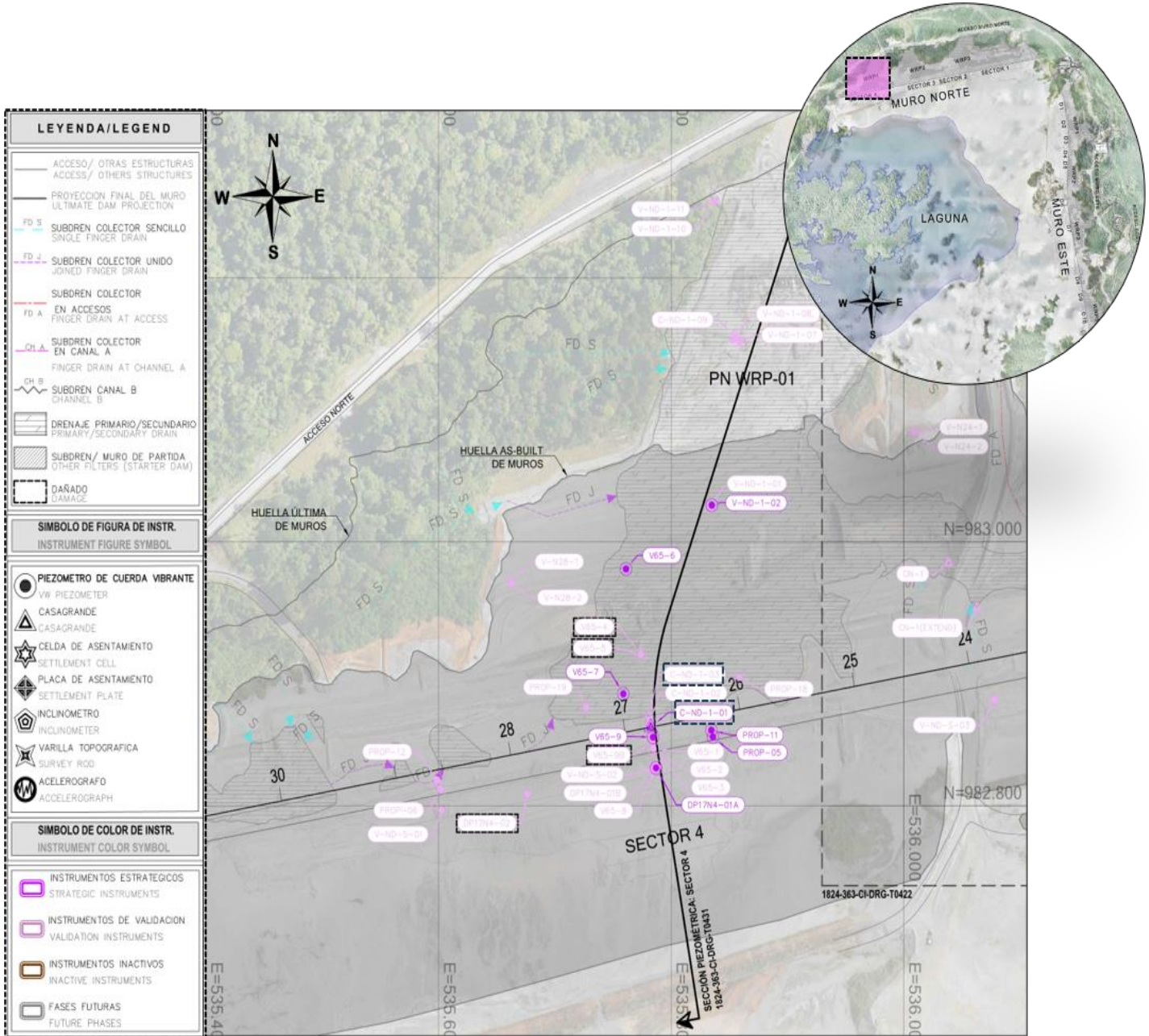


Figura 52 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 4 - WRP1 con Piezómetros



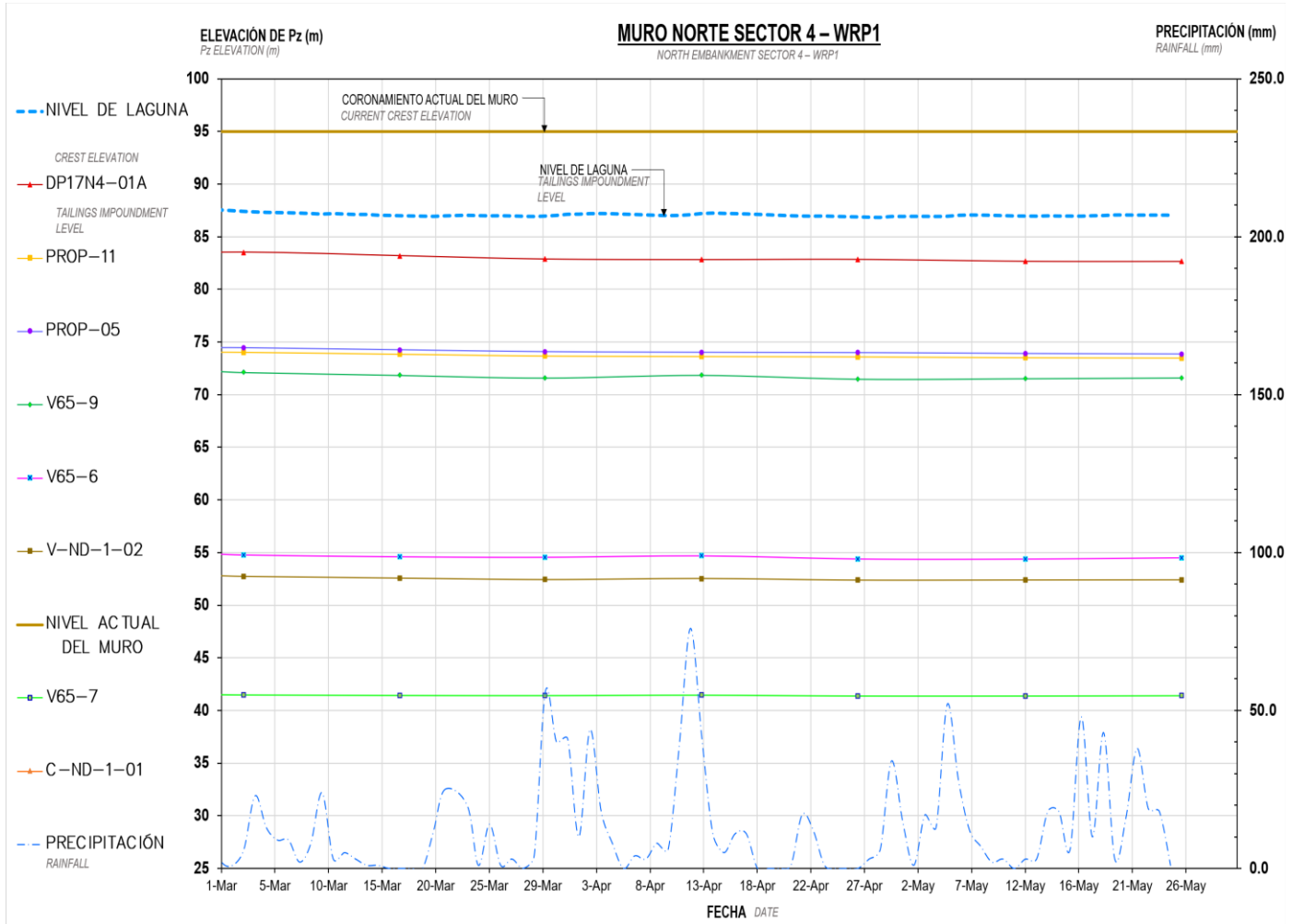
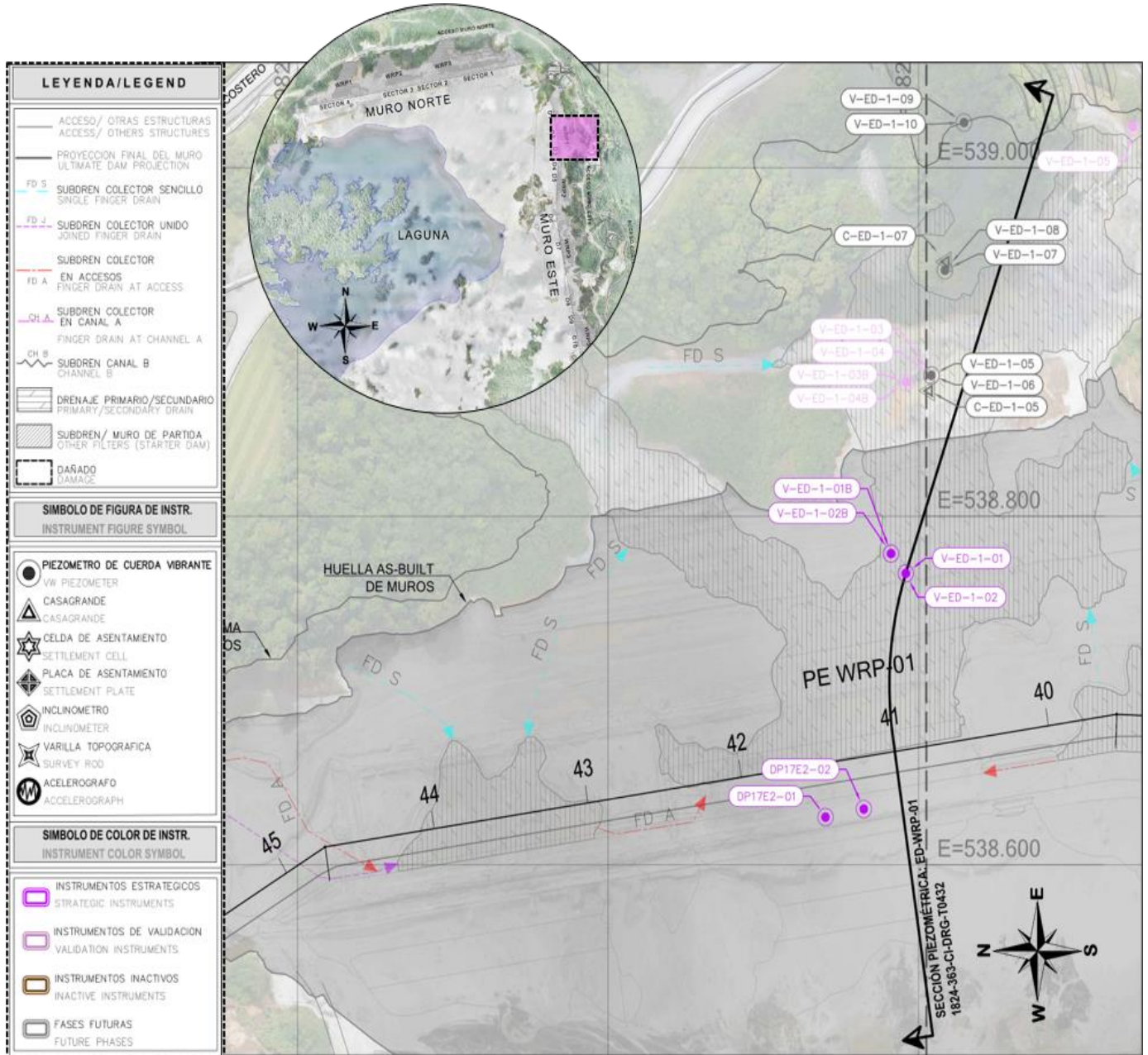


Figura 53 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 4 - WRP1 para Piezómetros



Muro Este WRP1



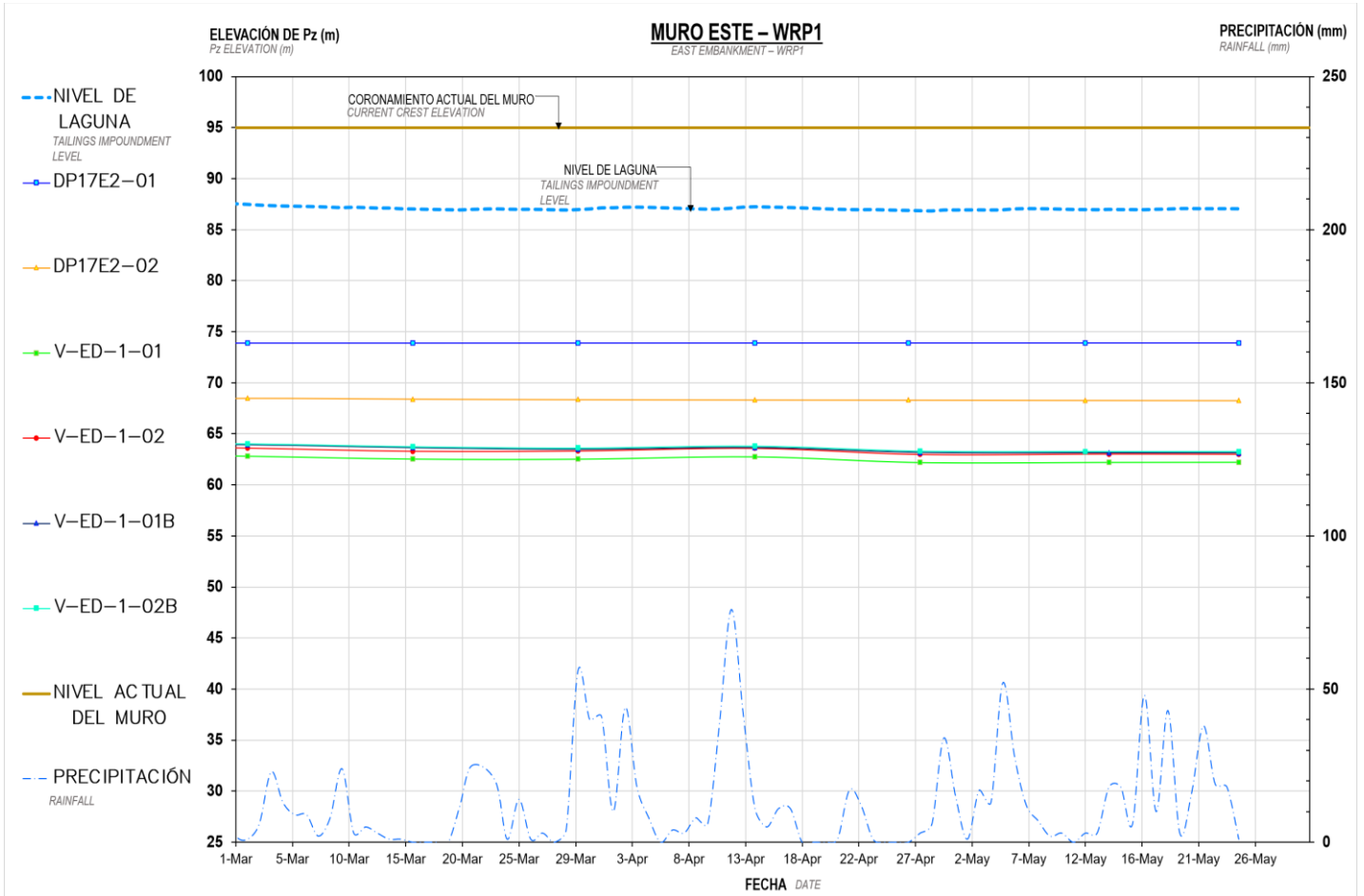


Figura 55 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Piezómetros



Muro Este WRP2

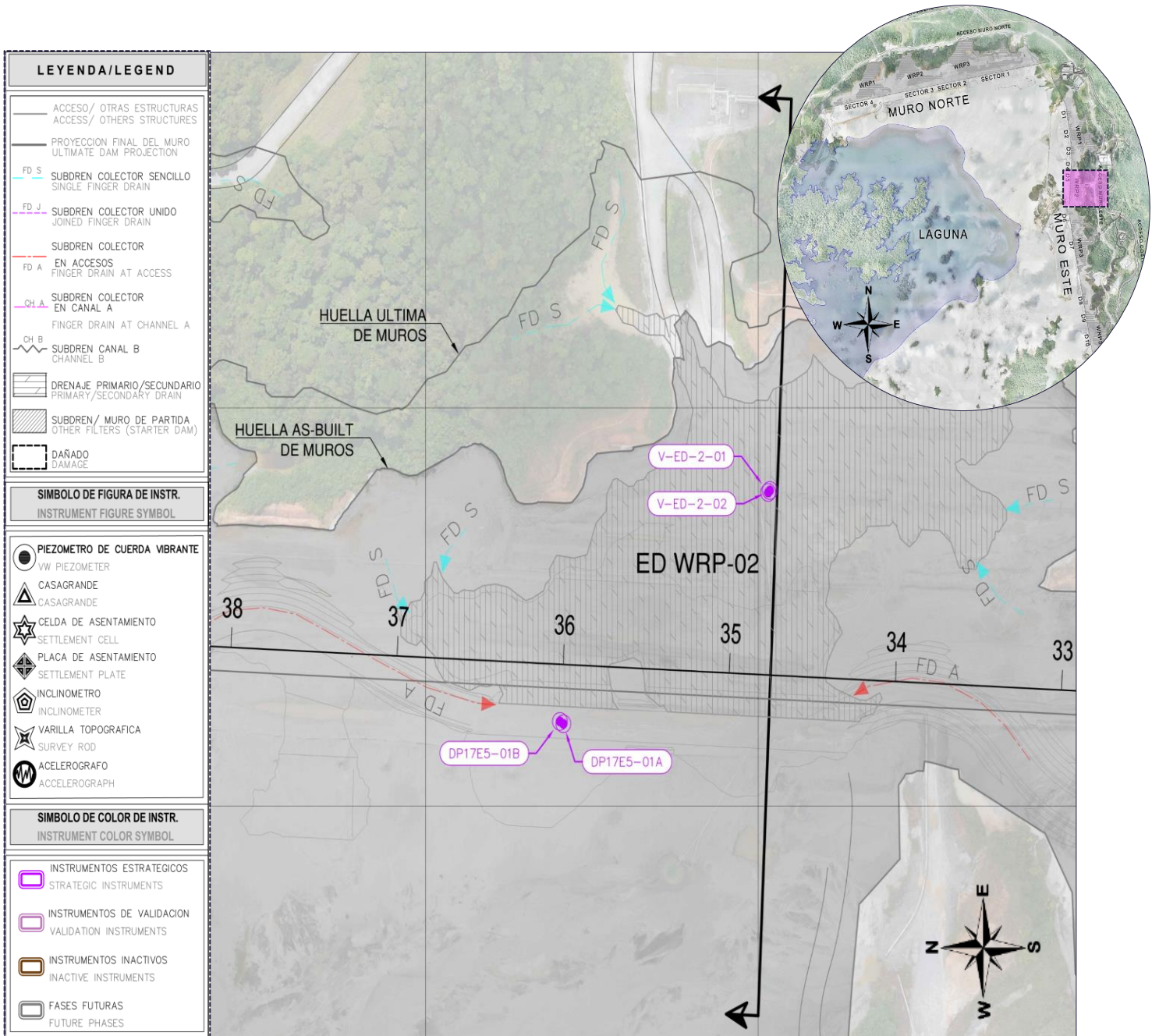


Figura 56 - Vista de Planta en el Muro Este WRP2 con Piezómetros



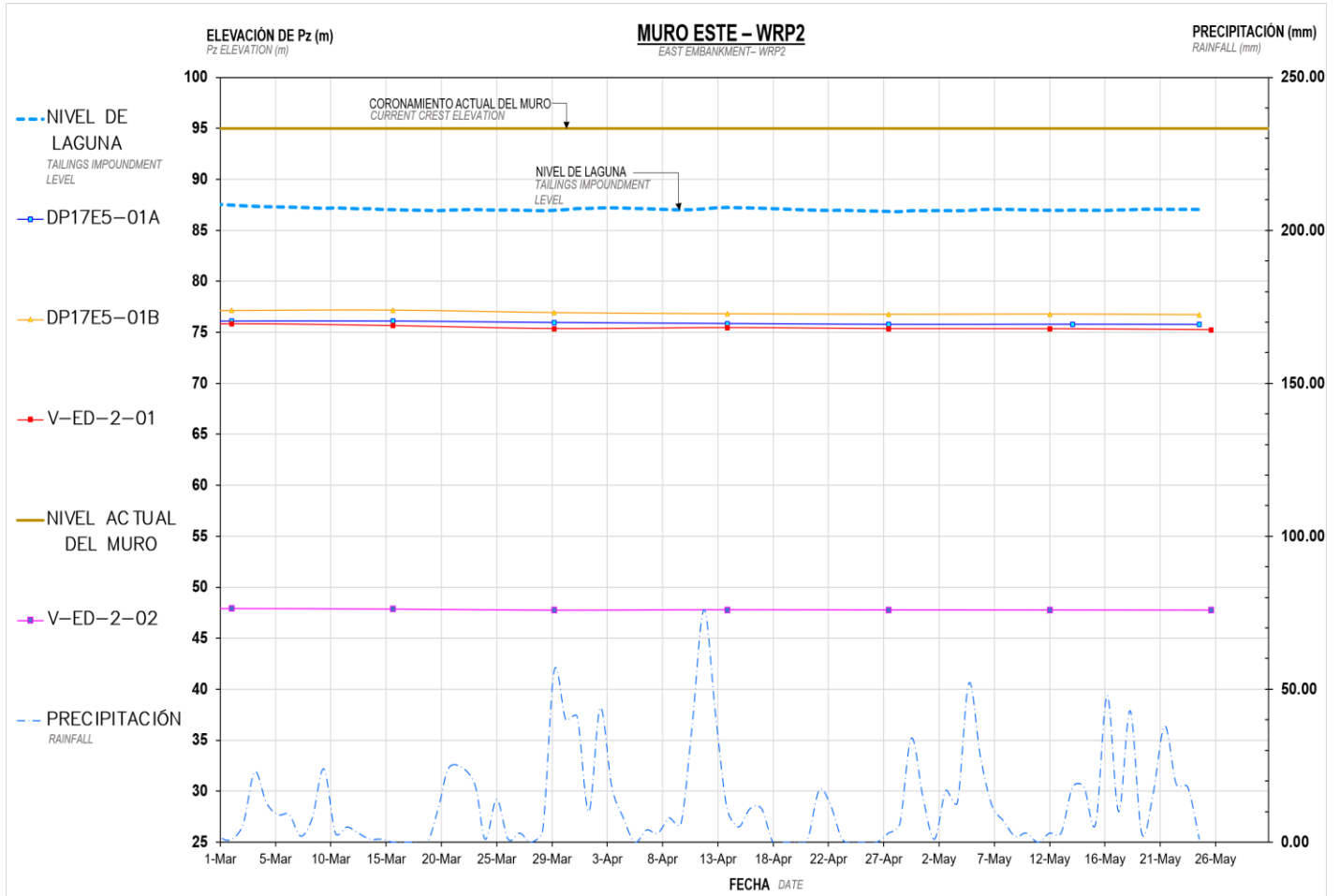


Figura 57 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP2 para Piezómetros



Muro Este WRP3

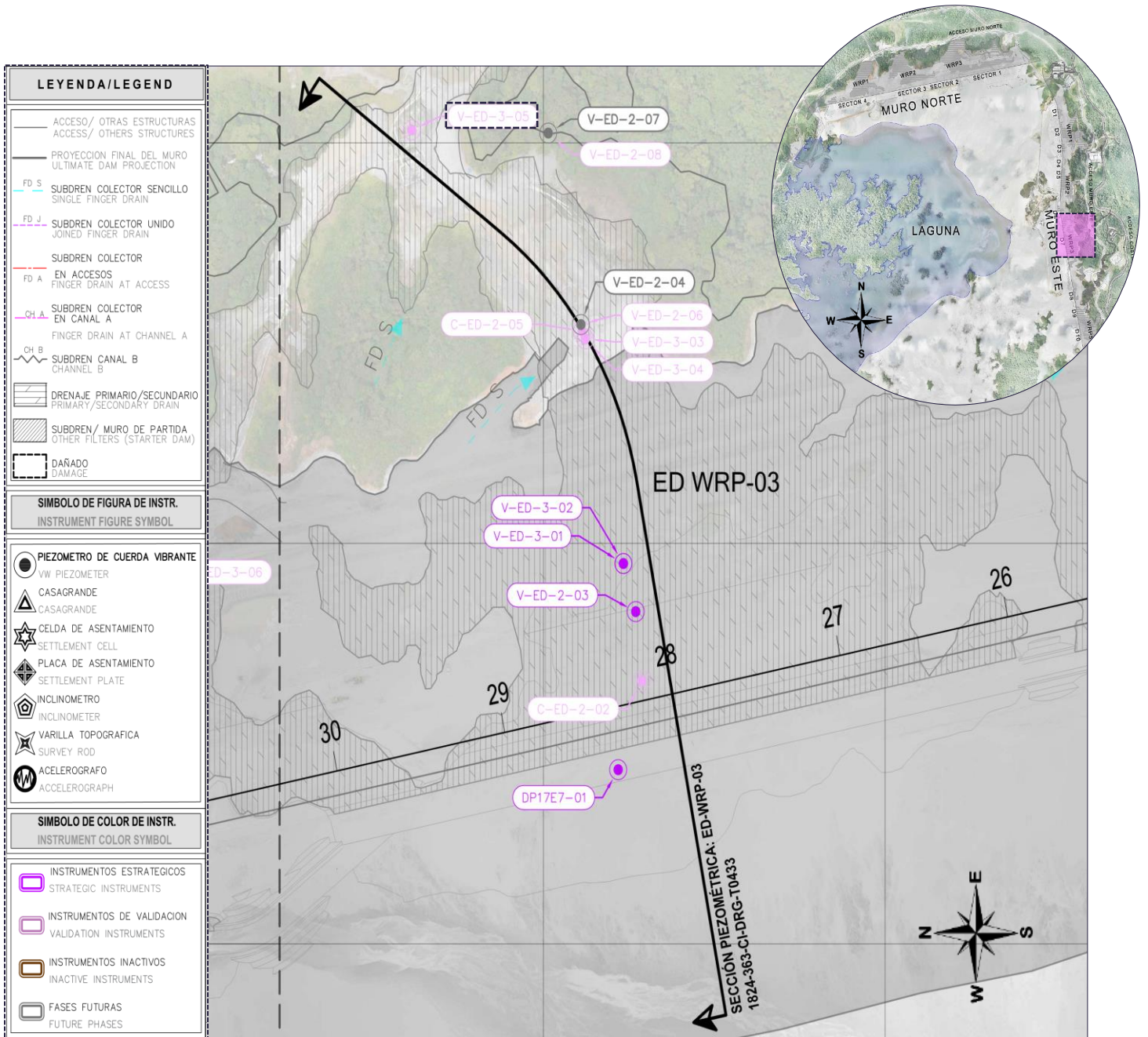


Figura 58 - Vista de Planta en el Muro Este WRP3 con Piezómetros



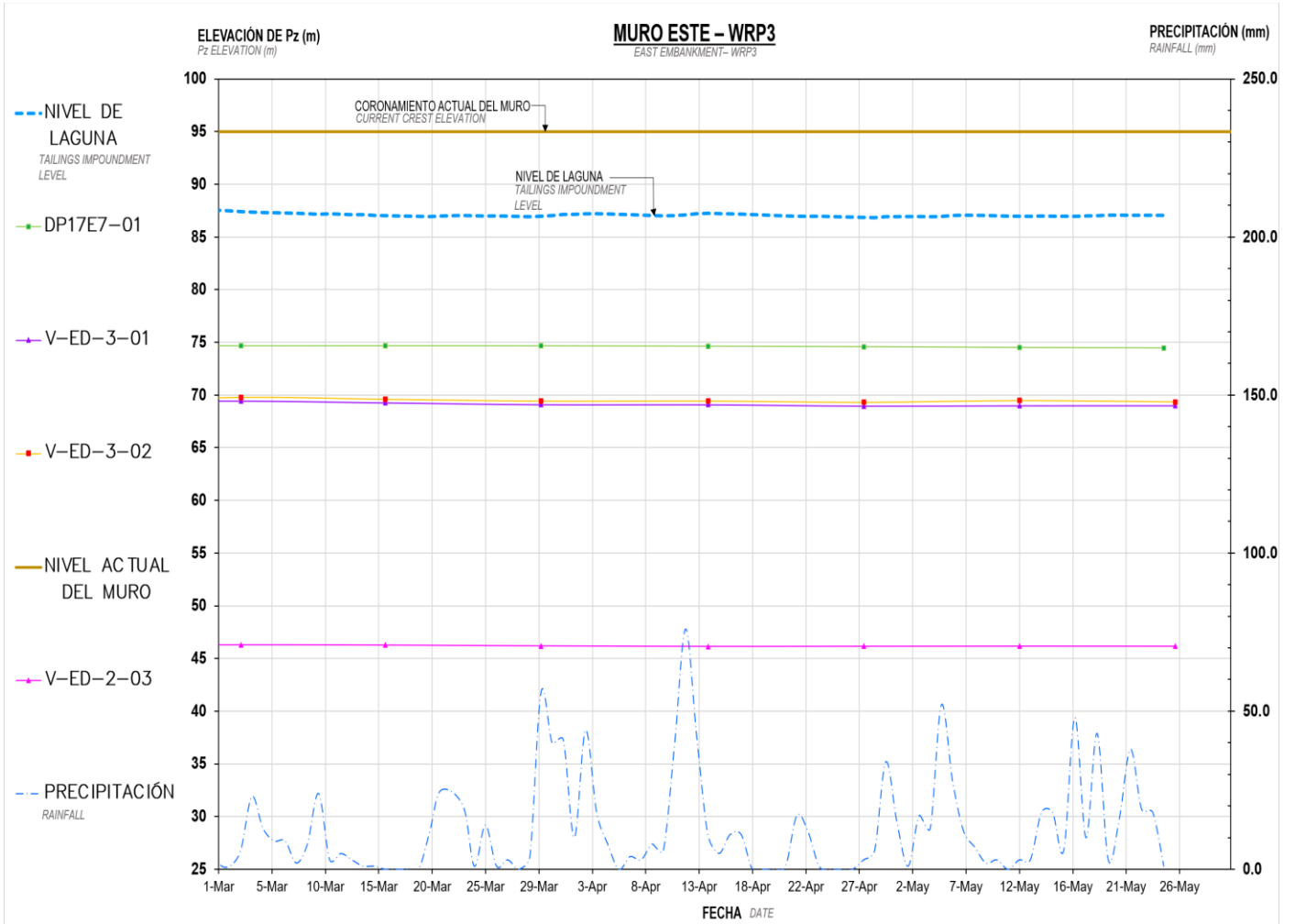


Figura 59 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP3 para Piezómetros



Muro Este WRP5

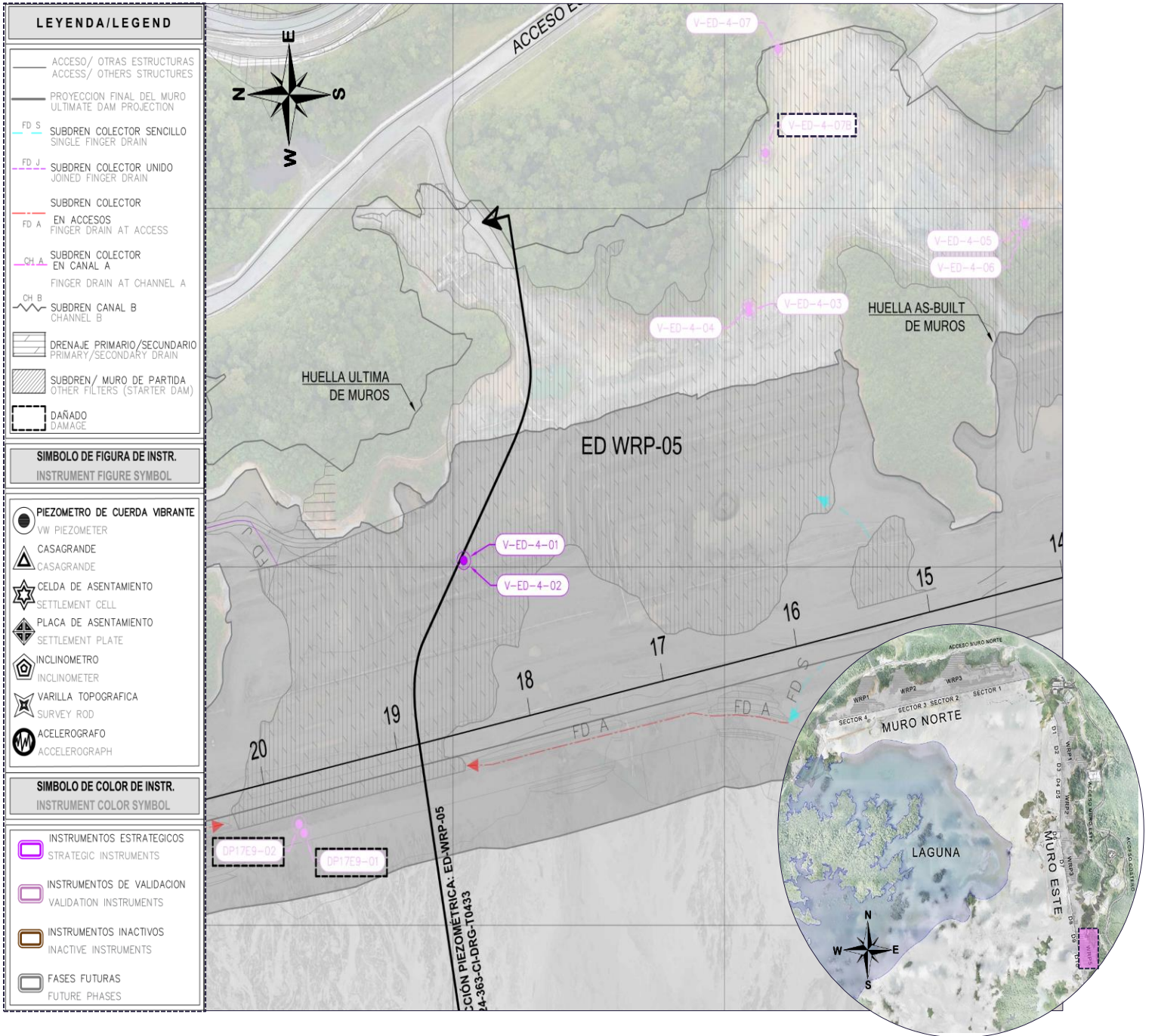


Figura 60 - Vista de Planta en el Muro Este WRP5 con Piezómetros



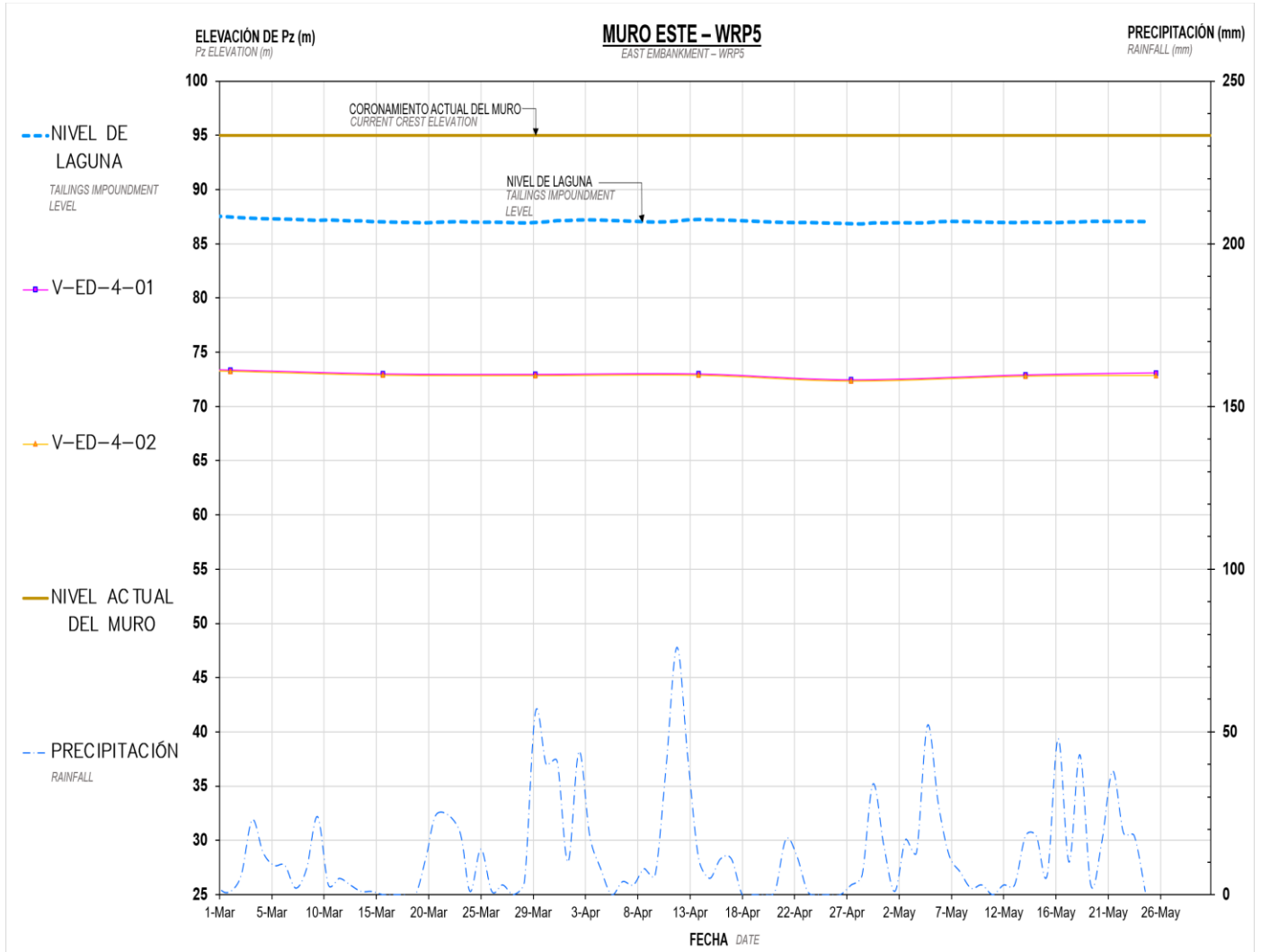


Figura 61 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP5 para Piezómetros



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

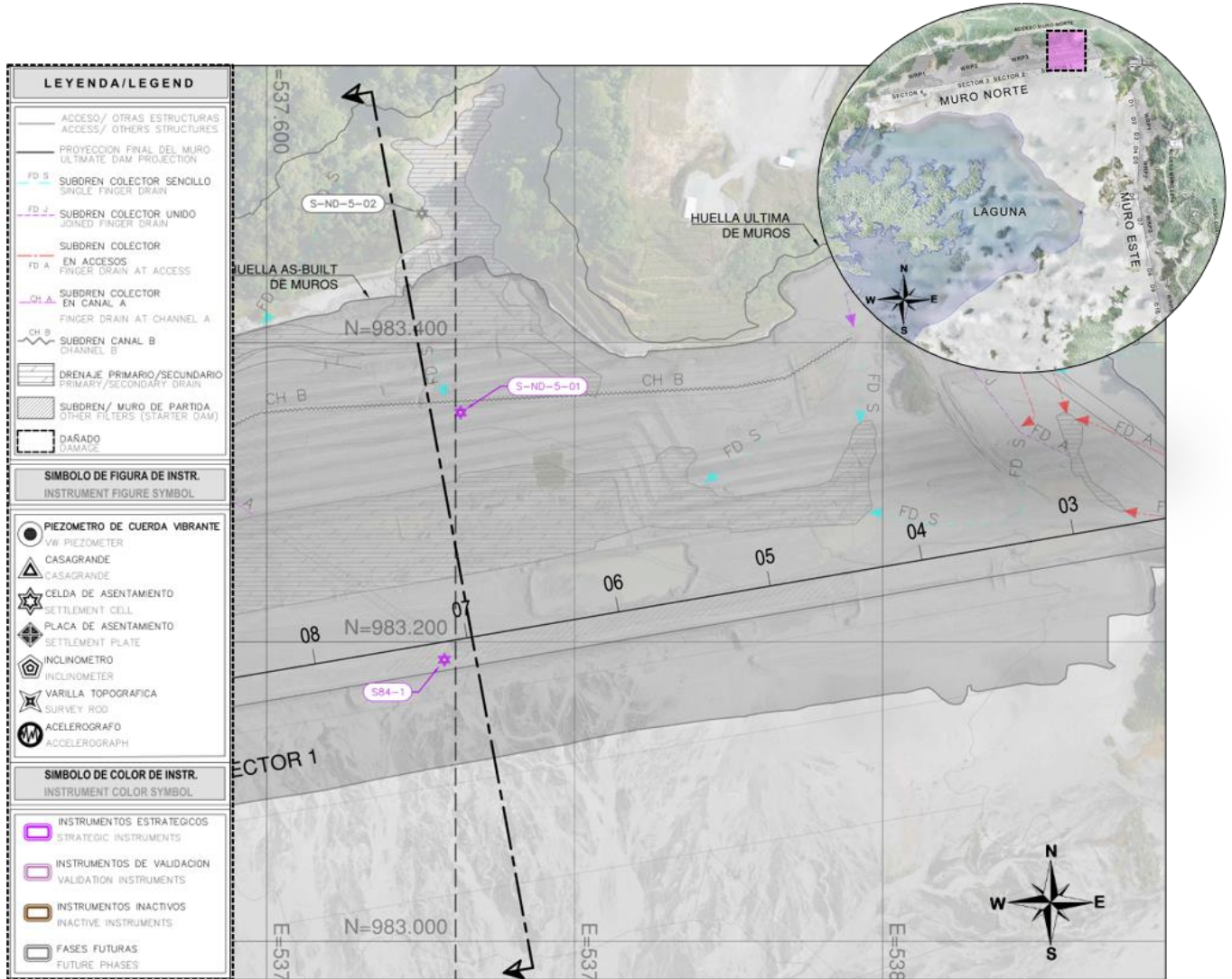


Figura 62 - Vista de Planta en el Muro Norte Sector 1 con las Celdas de Asentamiento

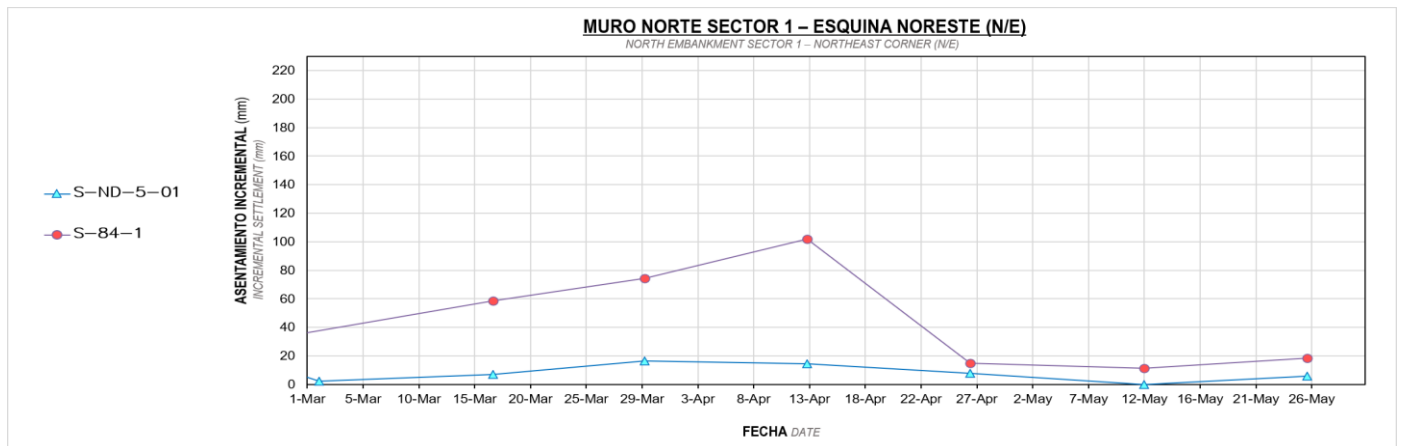


Figura 63 - Gráfico con Registros del Sector 1 - Esquina (N/E) para Celdas de Asentamiento



Muro Norte Sector 1 - WRP3

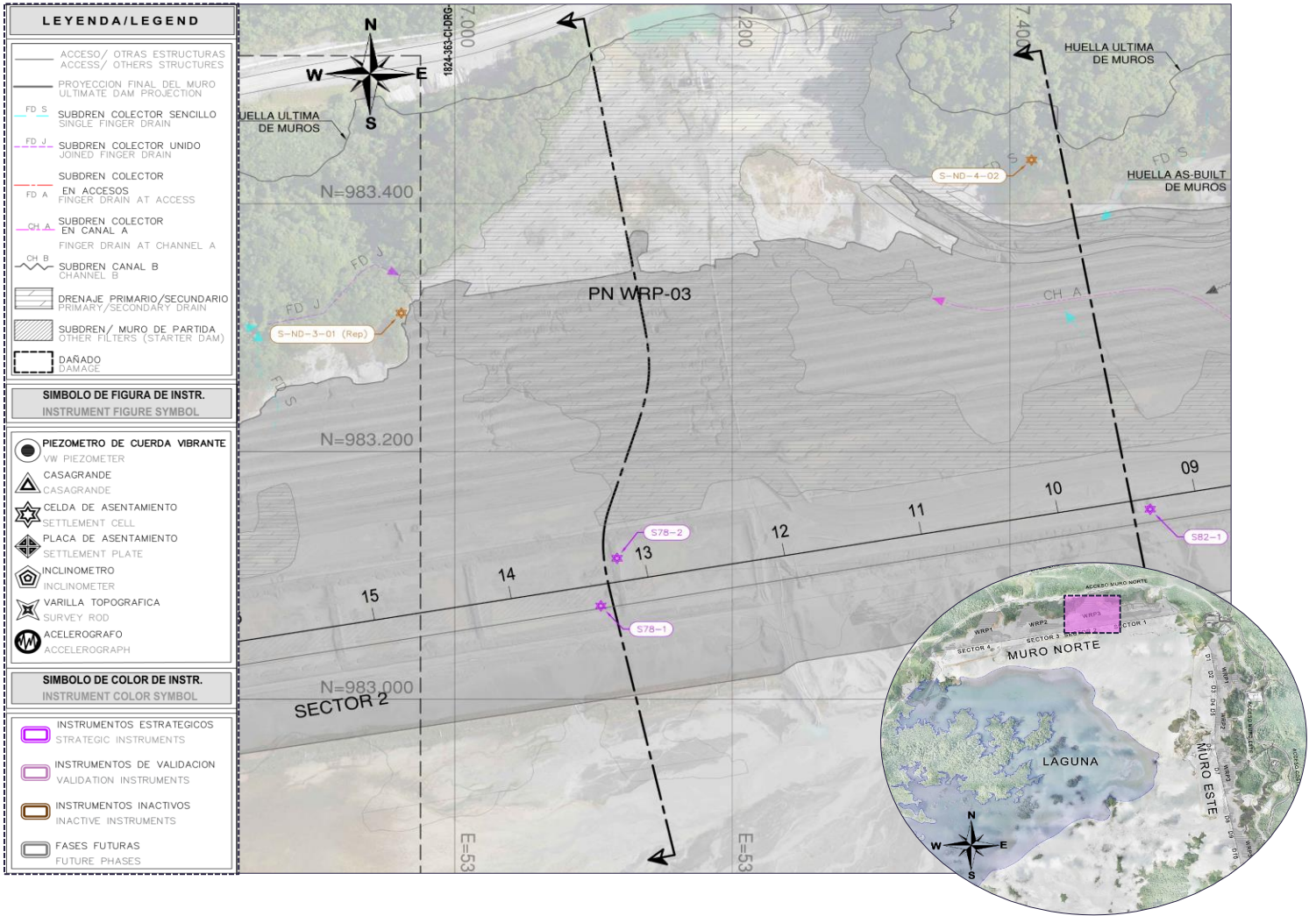


Figura 64 - Vista de Planta en el Sector 1 - WRP3 con las Celdas de Asentamiento

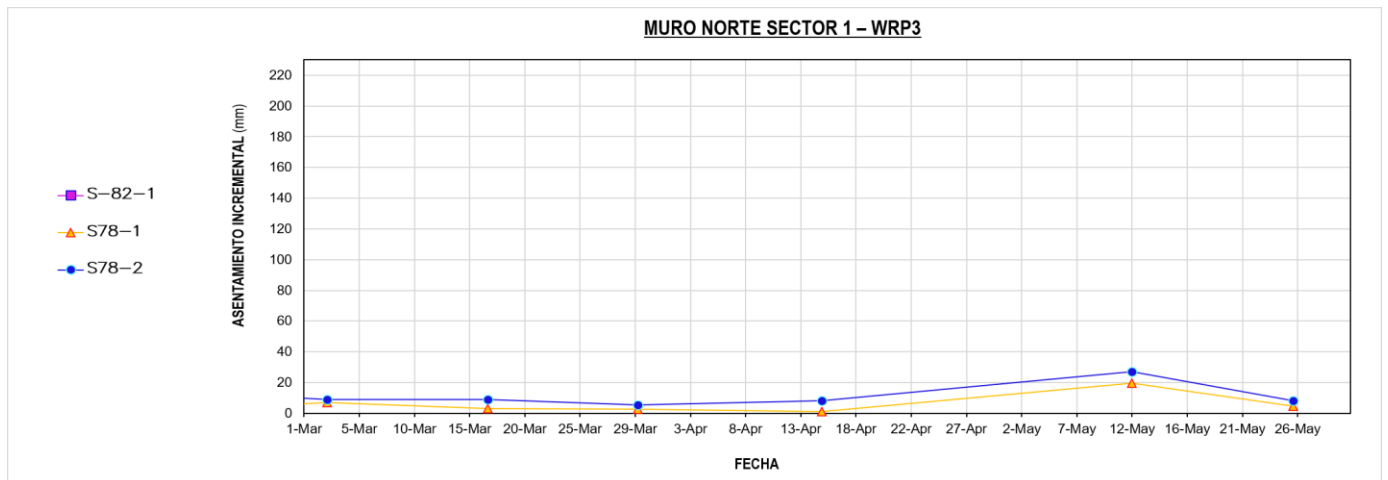


Figura 65 - Gráfico con Registros del Sector 1 - WRP3 para Celdas de Asentamiento



Muro Norte Sector 3 - WRP2

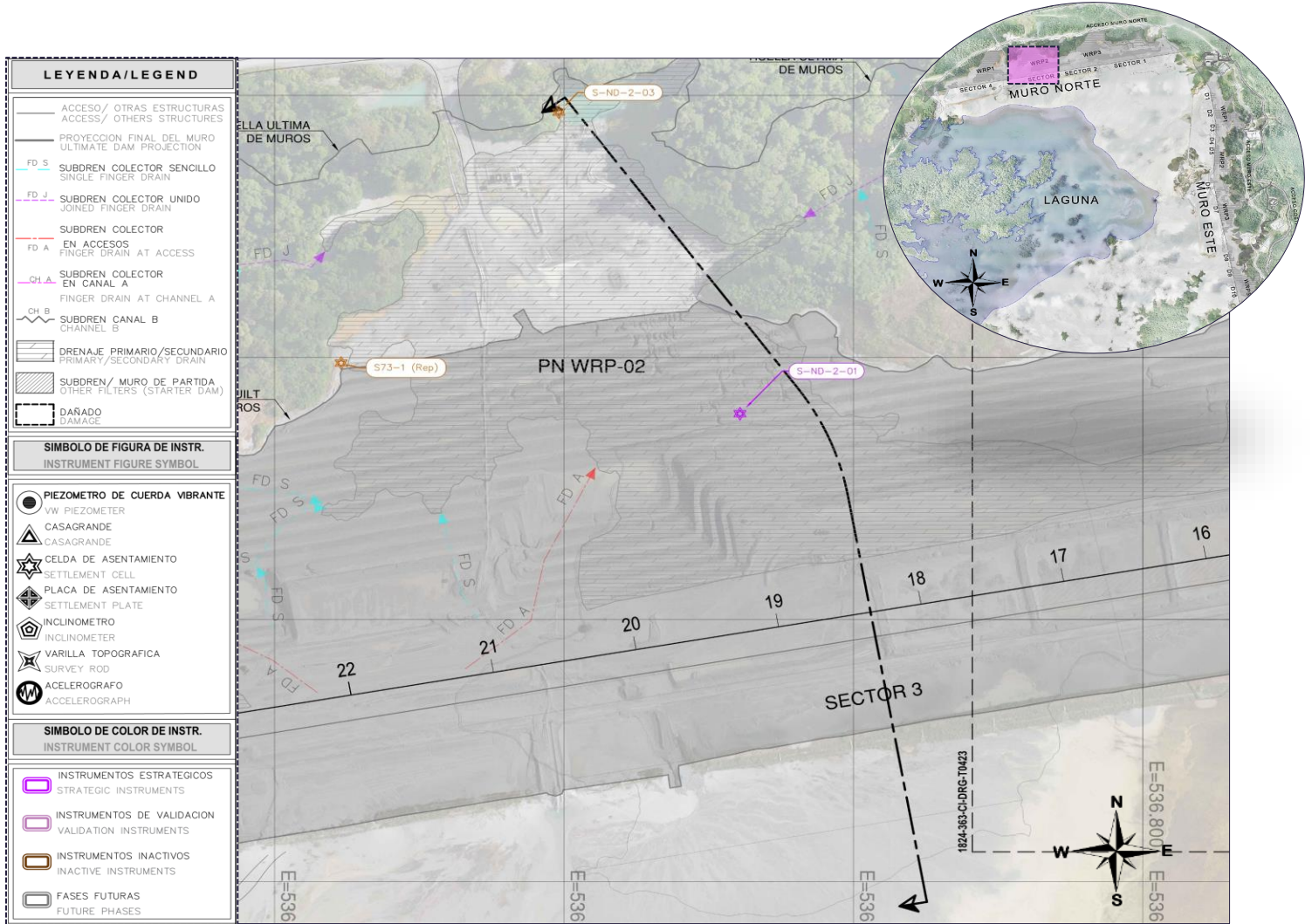


Figura 66 - Vista de Planta en el Sector 3 - WRP2 con las Celdas de Asentamiento

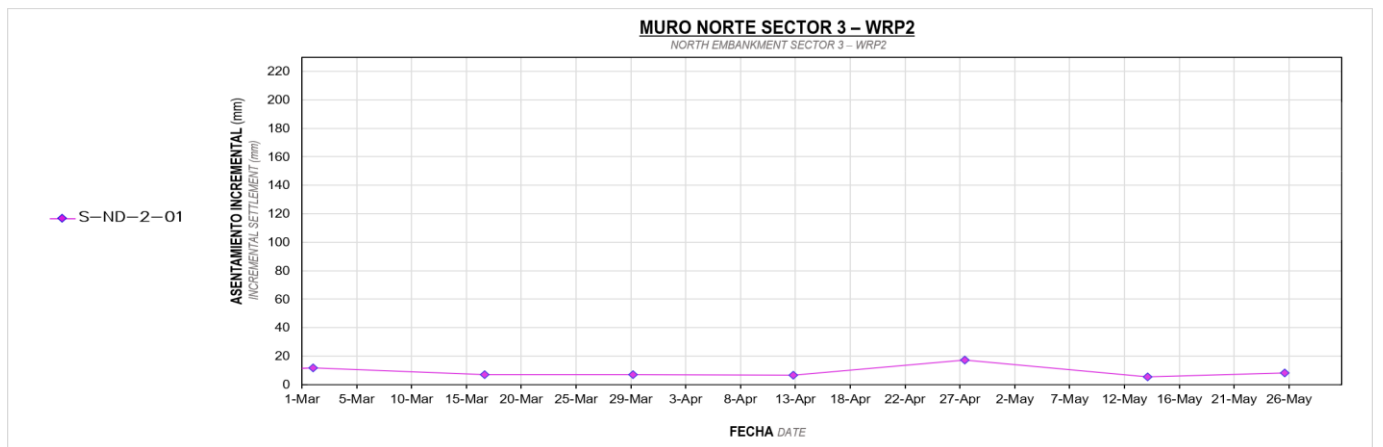


Figura 67 - Gráfico con Registros del Sector 3 - WRP2 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP1

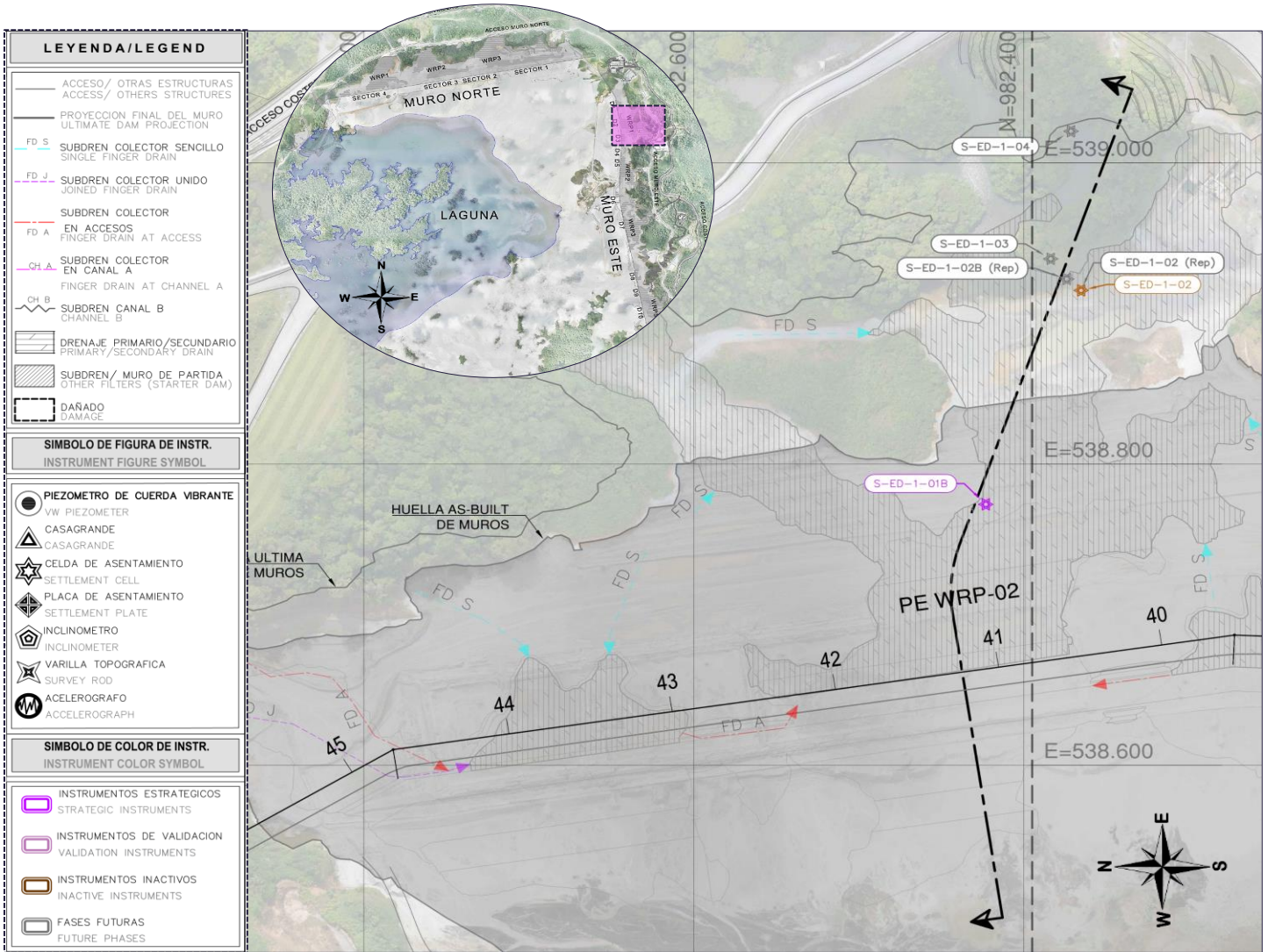


Figura 68 - Vista de Planta en el Muro Este WRP1 con las Celdas de Asentamiento

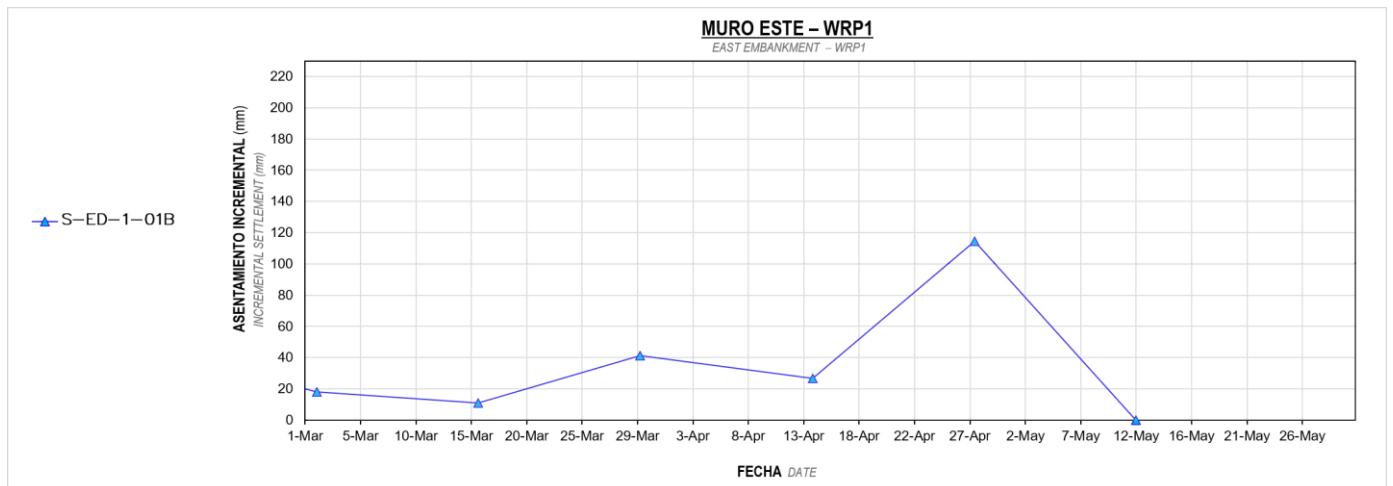


Figura 69 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP2

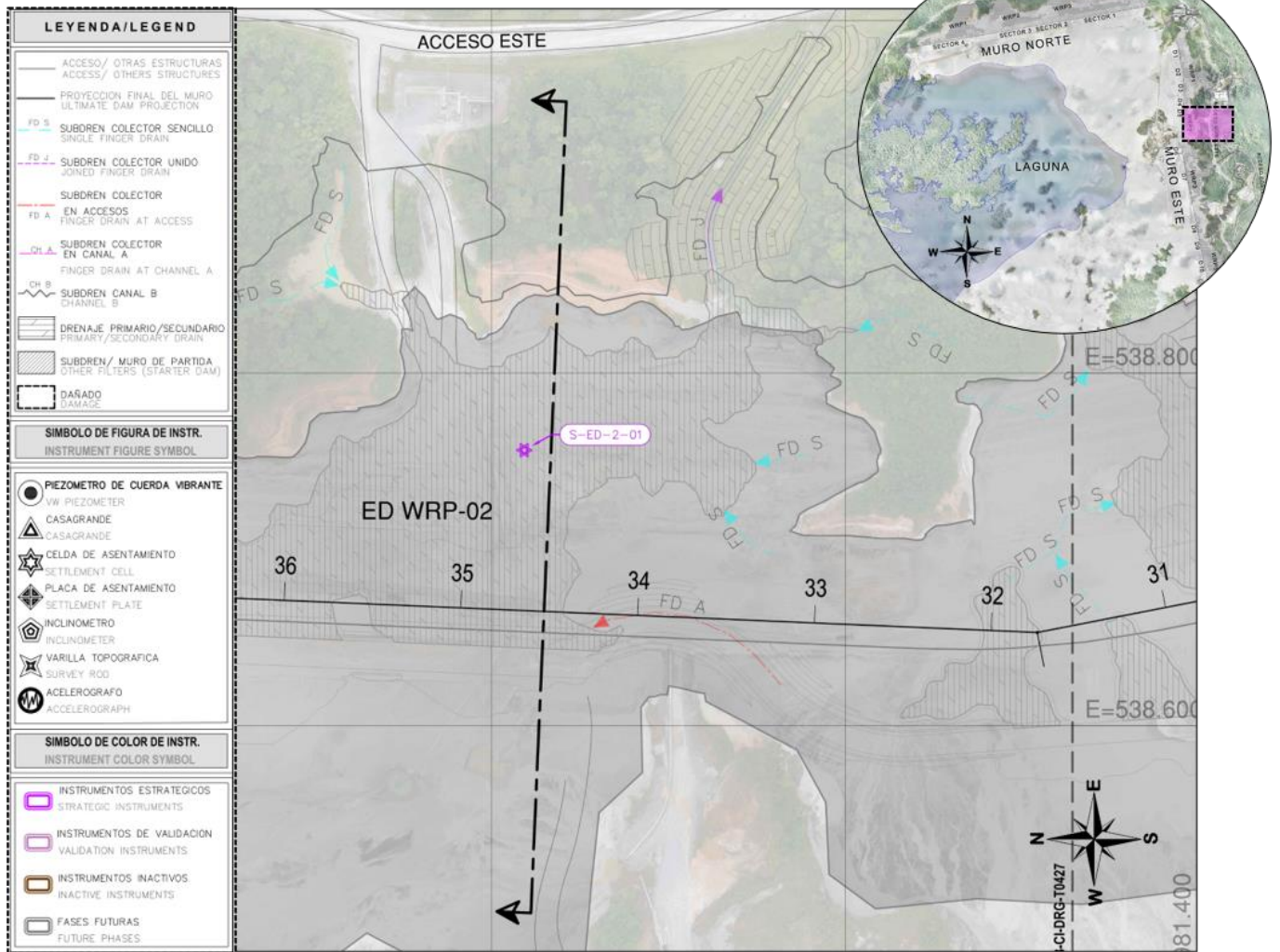


Figura 70 - Vista de Planta en el Muro Este WRP2 con las Celdas de Asentamiento

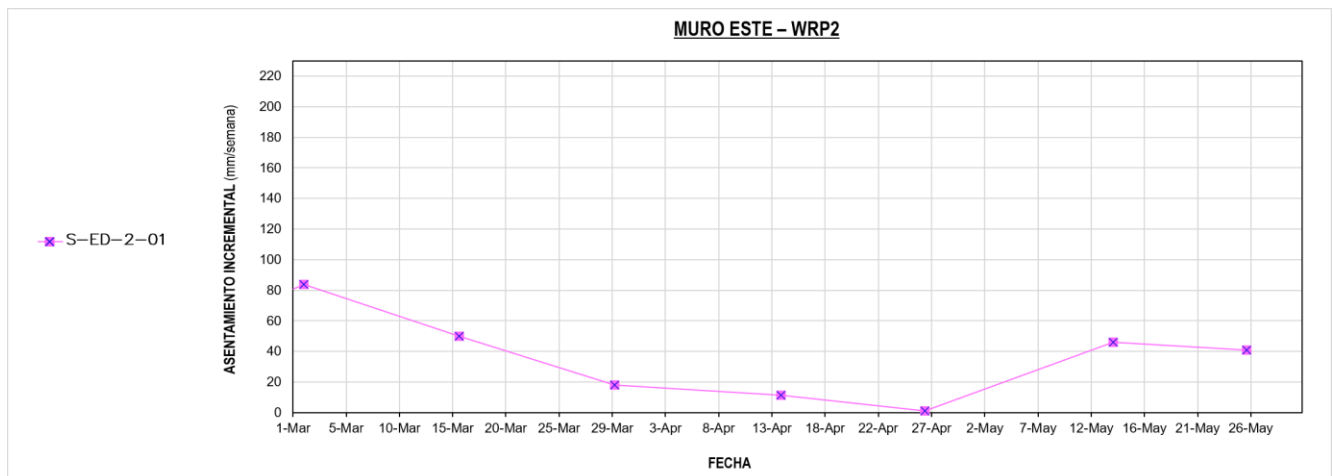


Figura 71 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP2 para Celdas de Asentamiento



5.4.3 Acelerógrafo

Muro Este WRP1

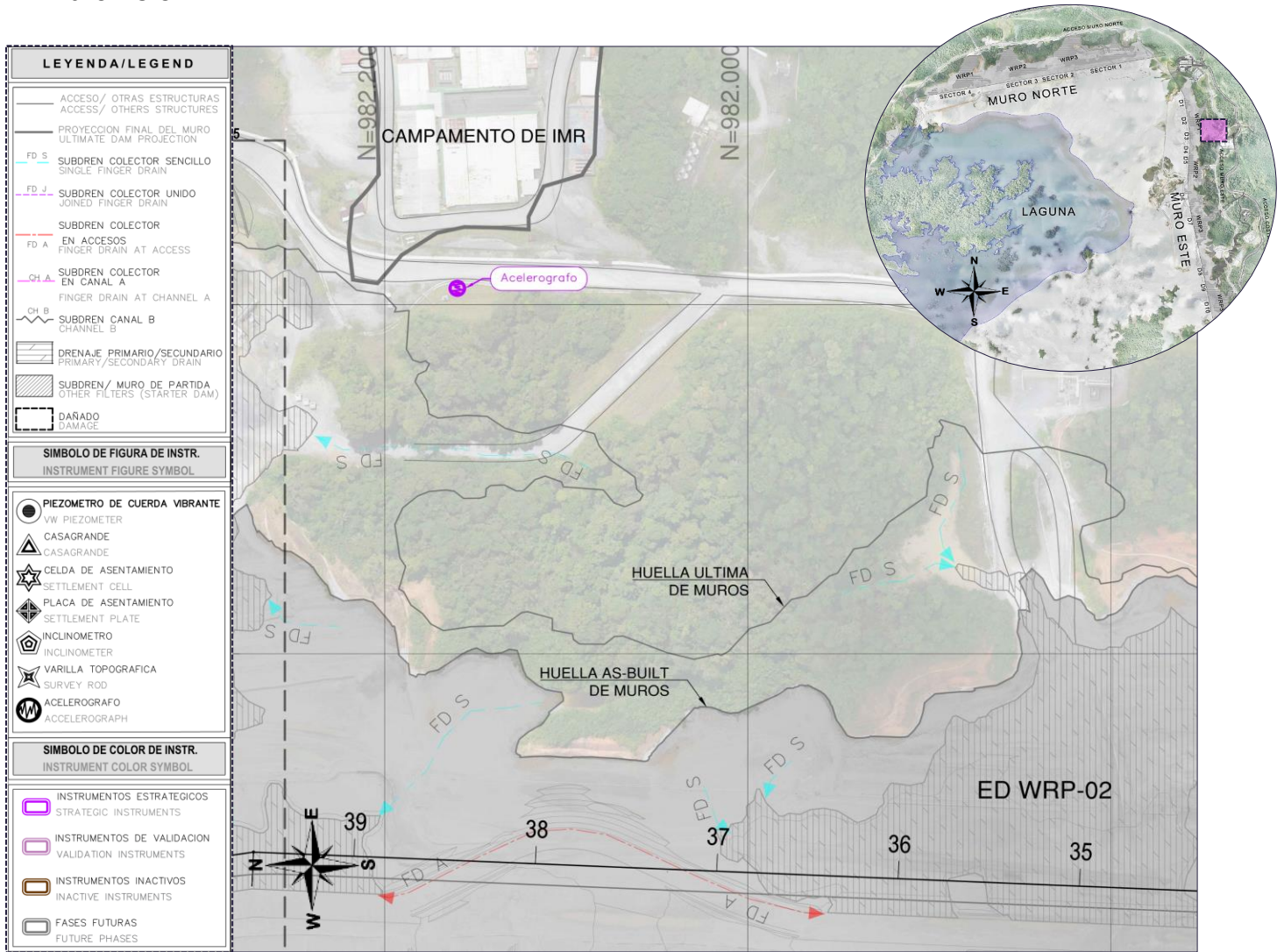


Figura 72 - Ubicación de Acelerógrafo

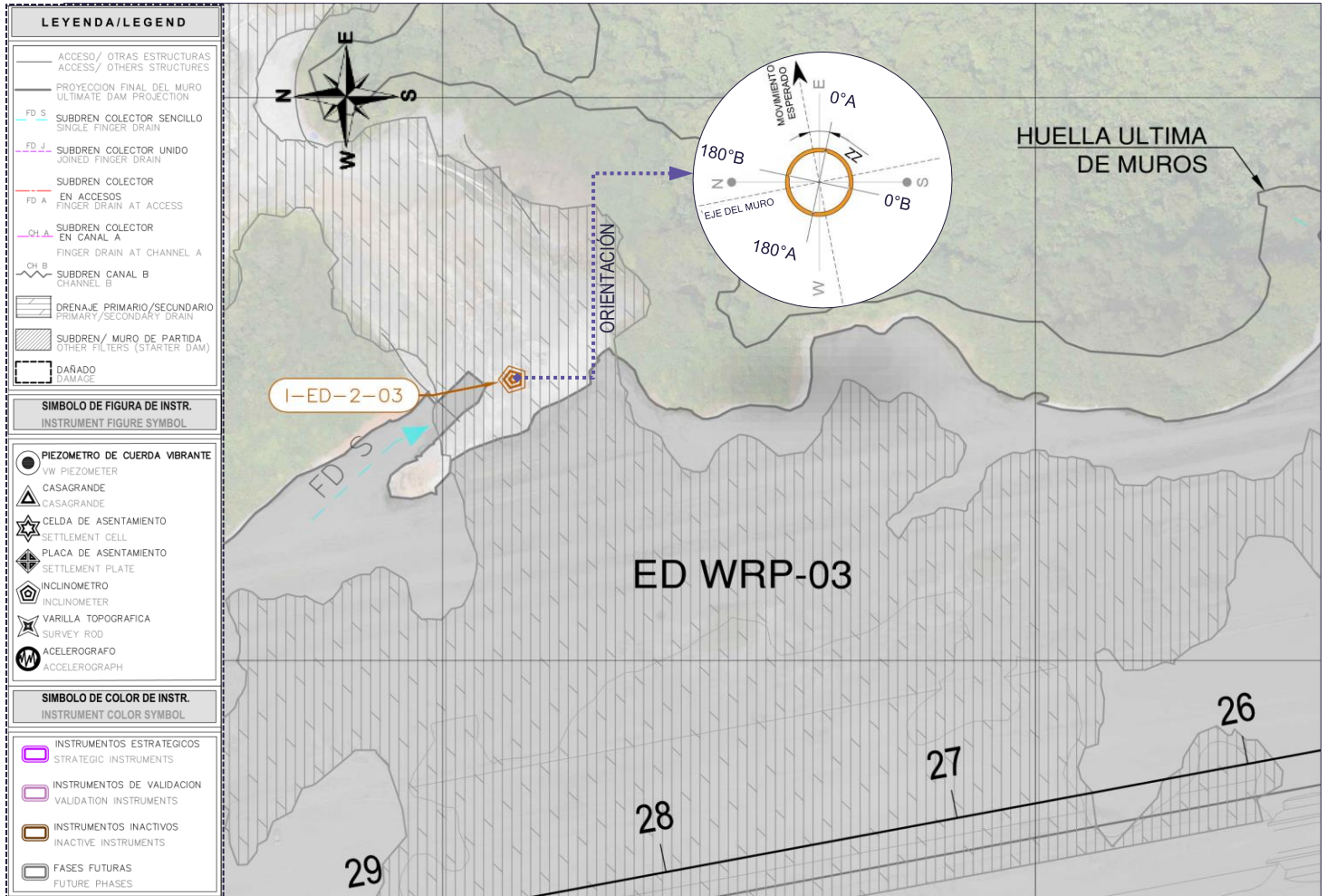
Tabla 24 - Registro de últimos monitoreos del Acelerógrafo en el Muro Este WRP1

N°	Instrumento (ID)	Monitoreo de Instrumentación			
		Aceleración del suelo – (g) ^{*1}			
		Semana 18	Semana 19	Semana 20	Semana 21
1	ACELERÓGRAFO	0.0335	0.00427	0.009871	0.0044
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



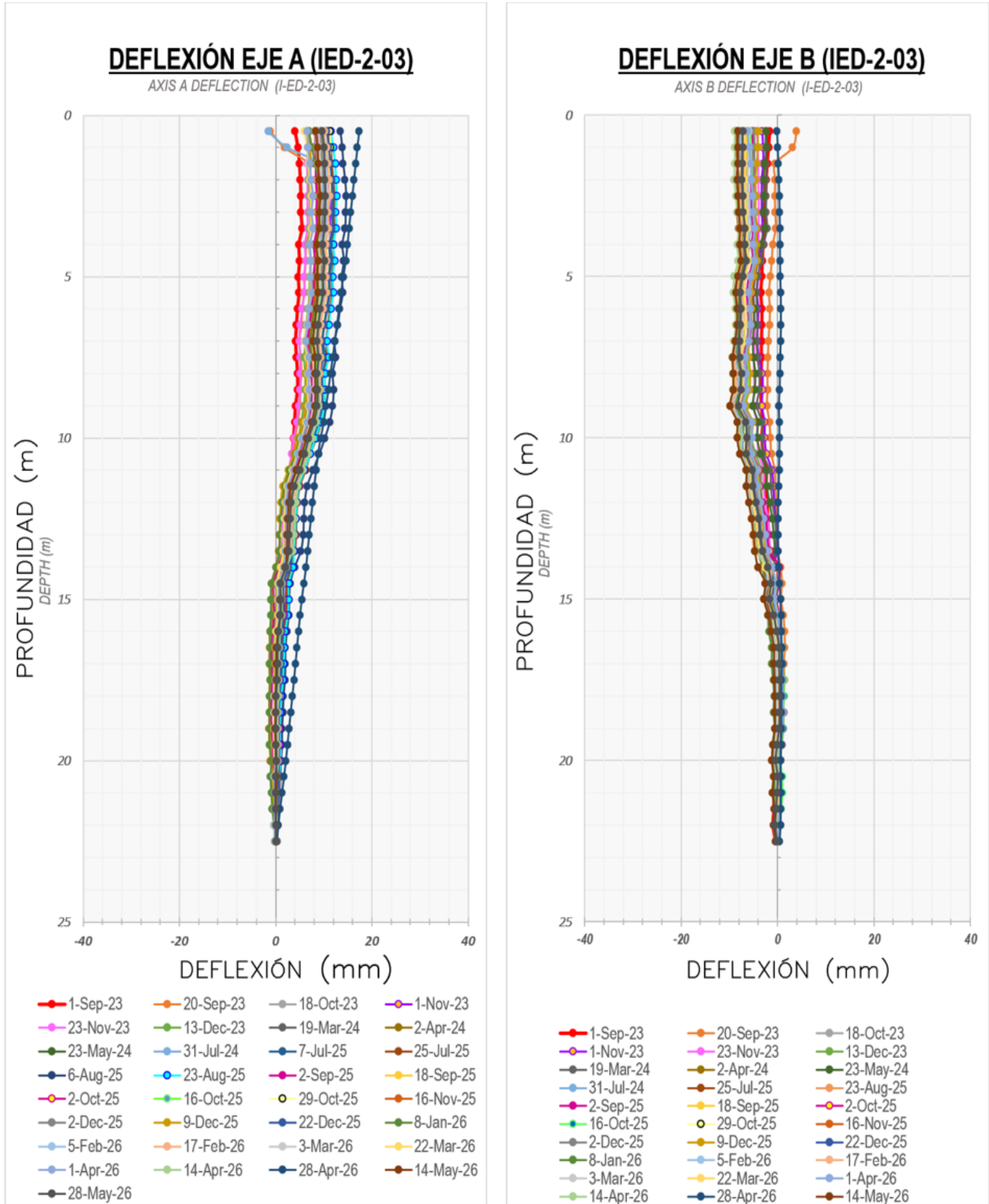


Figura 74 - Gráfico de deflexión del Inclinómetro I-ED-2-03 (Eje A y Eje B)



Muro Este WRP5

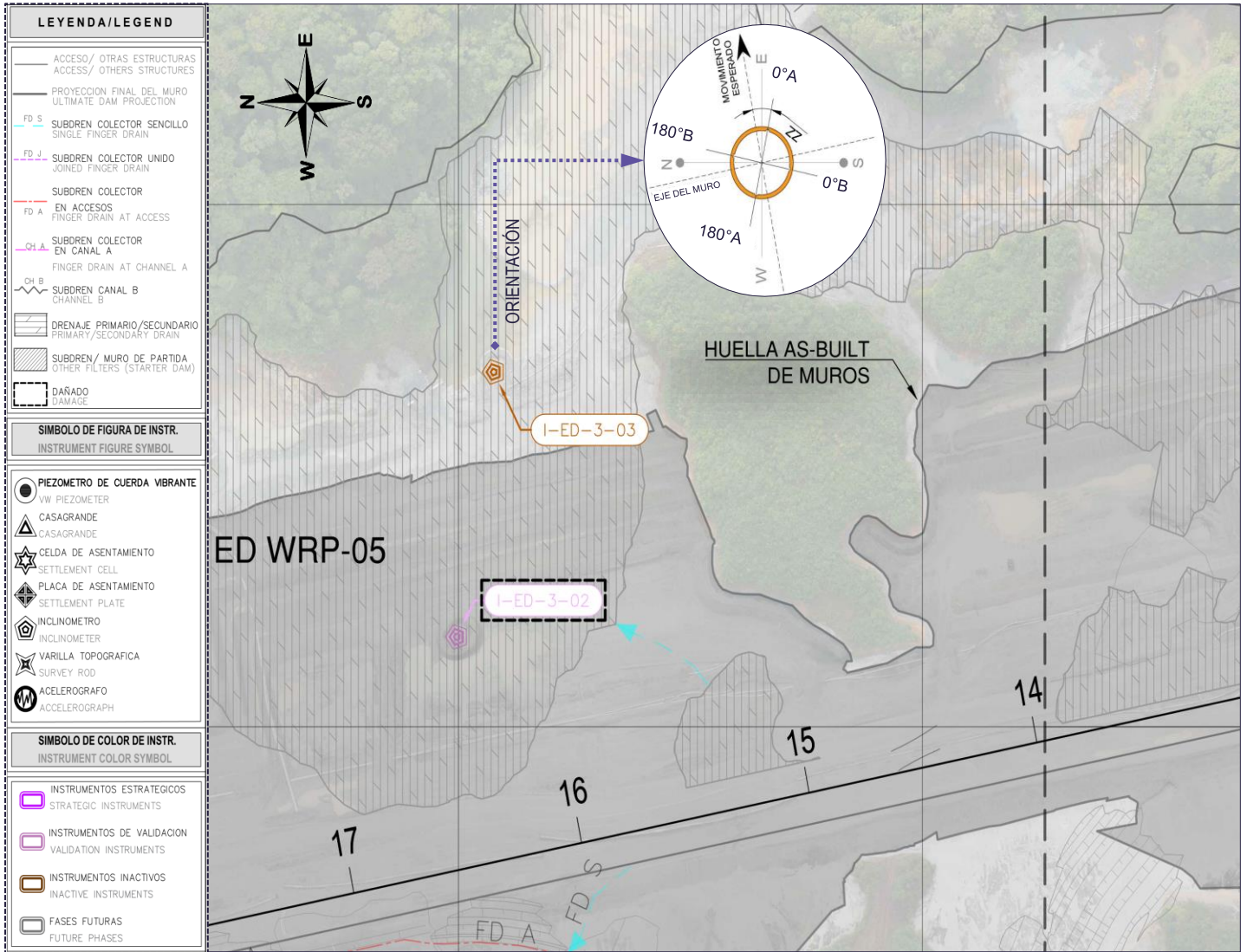


Figura 75 - Inclínómetro I-ED-3-03 en el Muro Este WRP5



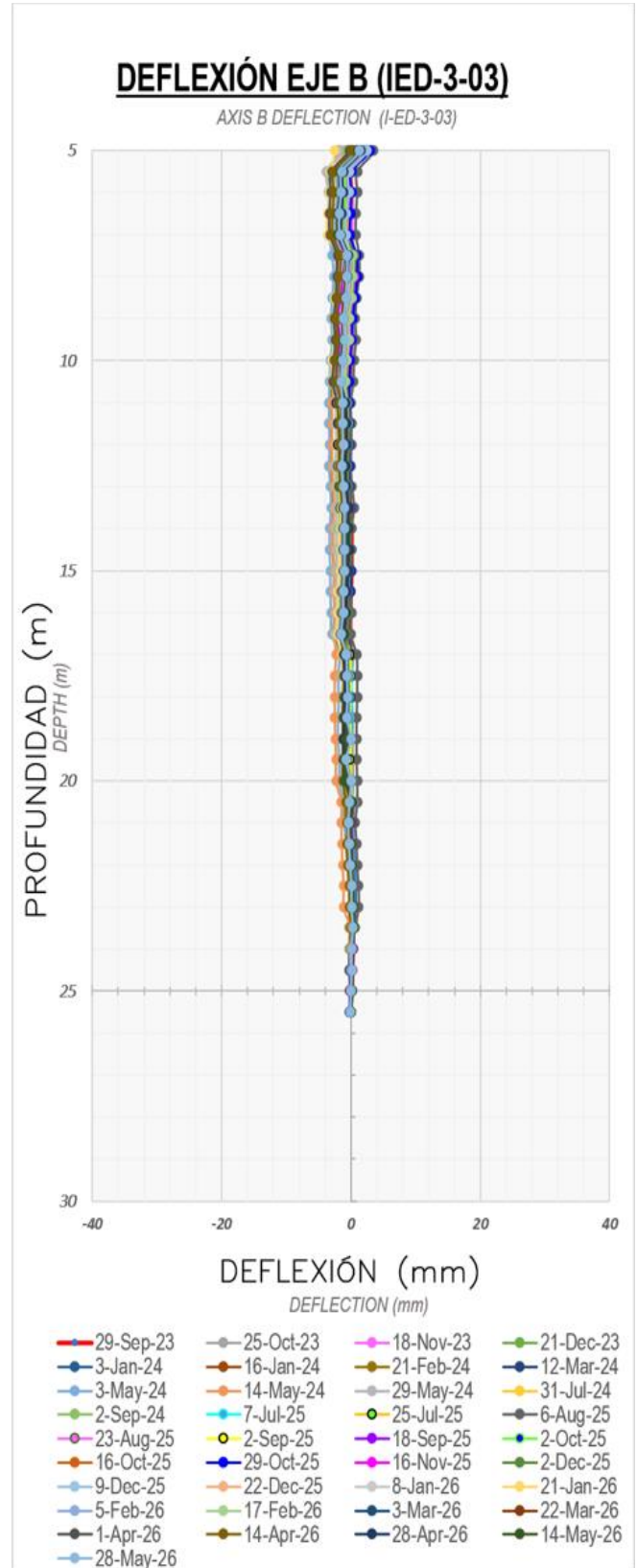
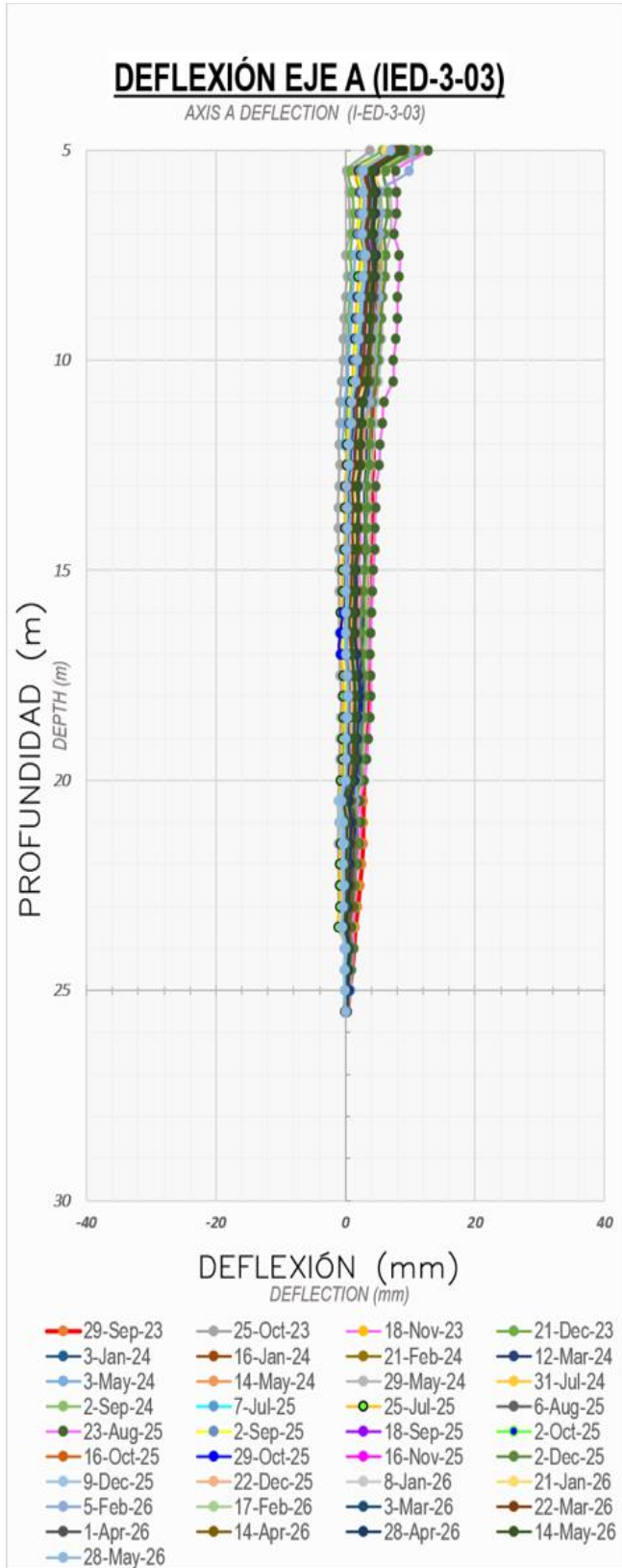


Figura 76 - Gráfico de deflexión del Inclinómetro I-ED-3-03 (Eje A y Eje B)



5.4.5 Monitoreo Topográfico

El sistema de monitoreo topográfico registra los desplazamientos horizontales y verticales de los muros de contención mediante monolitos distribuidos en la coronación, taludes y zonas críticas. El parámetro de control es el desplazamiento horizontal resultante en planta (ΔH), evaluado semanalmente y en ventanas móviles de 12 meses. Los criterios operacionales se estructuran en cuatro niveles de alerta progresivos, desde operación normal (Nivel 1: $\Delta H \leq 20$ mm semanal / $\leq 0,30$ m acumulado) hasta condición crítica Nivel 4: $\Delta H > 50$ mm semanal / $> 0,50$ m acumulado), con acciones de respuesta, frecuencias de monitoreo e instancias de notificación claramente definidas para cada nivel.

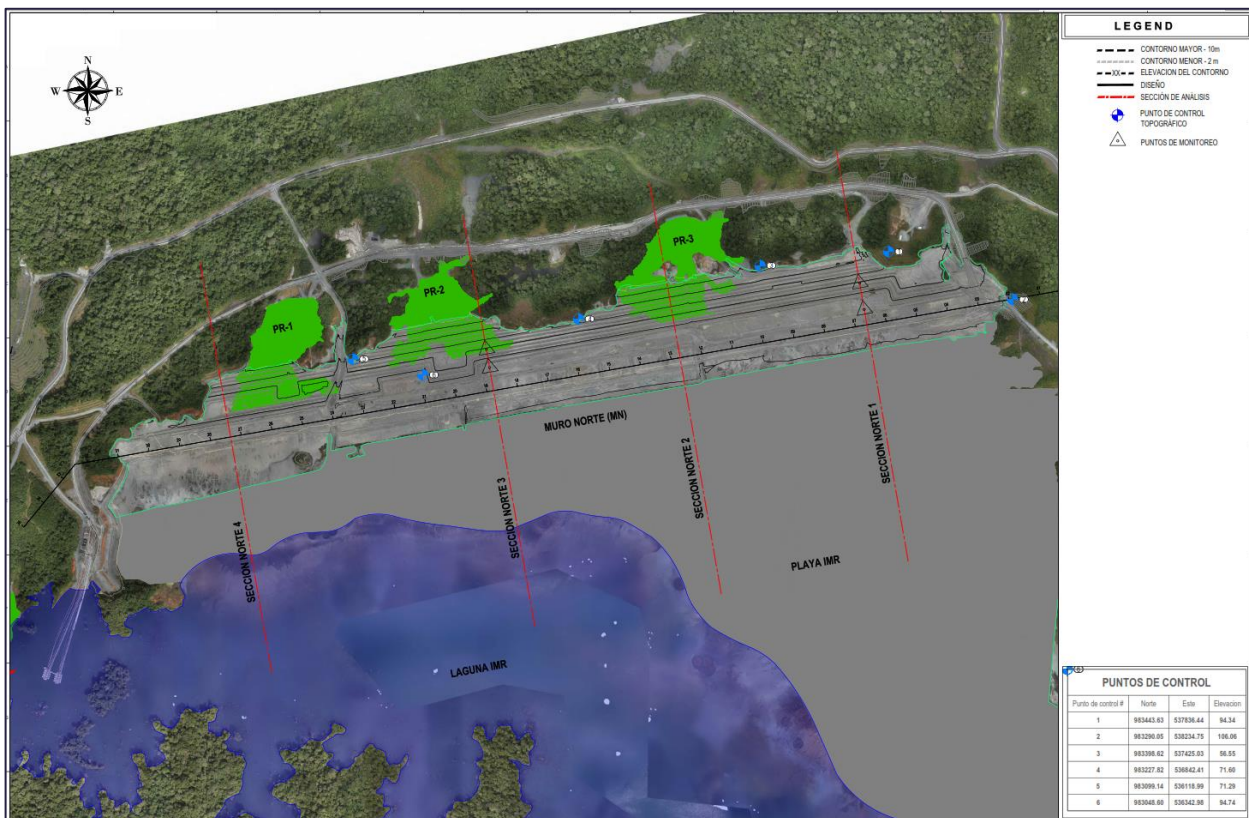


Figura 77 - Vista General del Muro Norte Ubicación de los Puntos de Monitoreo

Tabla 25 - Puntos de Monitoreo Topográfico en la IMR

Tabla de Puntos de Control							
Punto	Norte	Este	Z	Código	H-Prisma	Tipo Prisma	Constante
1	983290.9721	538235.0740	106.0155	C2	1.4850	Circular	0 mm
2	983399.1780	537424.9761	56.5494	CB	1.5202	360	23.1 mm
3	983228.0391	536842.2243	71.5478	S2	1.4850	360	23.1 mm
4	983098.8405	536118.5793	71.2430	S3	1.5850	Circular	0 mm

Códigos	Descripción
C2	Presa Norte Celda 2, Talud
CB	Canal B, Talud
S2	Terreno Natural Sector 2, Celda 15
S3	Terreno Natural Sector 3, Celda 23
PN7	Perno Presa Norte Celda 7
PN19	Perno Presa Norte Celda 19

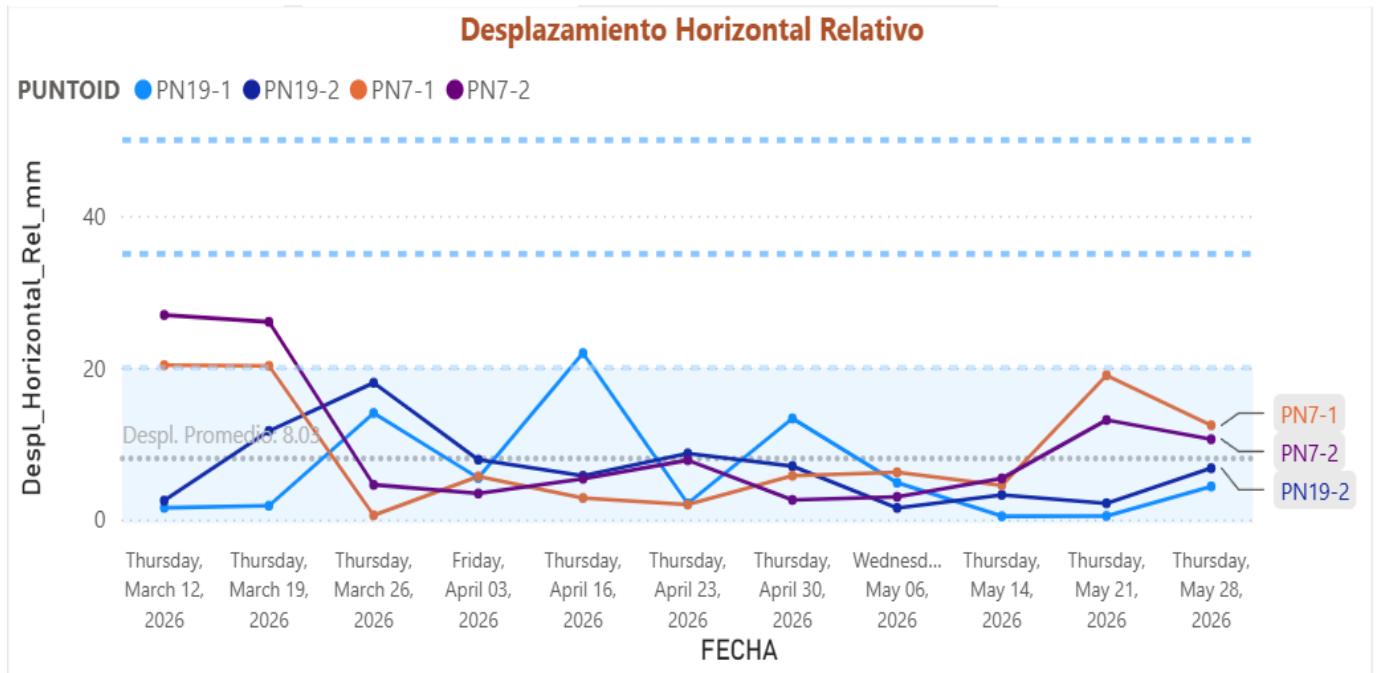


Figura 78 - Desplazamiento de Puntos Topográficos en la IMR



5.5 Evidencia Fotográfica

5.5.1 Observaciones Positivas – Inspección del IMR



Figura 79 -Vista general. No se observan cambios en el estanque con respecto al último informe



Figura 81 - Los taludes de la salida de descarga (túnel) se encuentra en buen estado

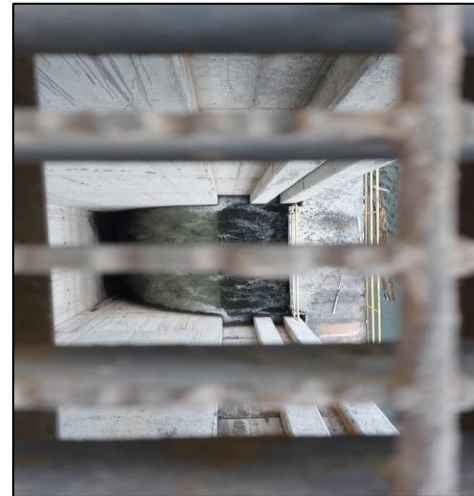


Figura 80 - No se observan obstrucciones en la entrada de la torre de aliviadero



Figura 82 - Mantenimiento de Banquetas, Presa Norte Sector 01



Figura 83 - Reparación de erosión en Muro Este, Celda 23 Aguas Abajo.



Figura 84 - Liberación de taludes en WRP6



Figura 85 - Relleno de material Zona 7 en WRP6



Figura 86 - Ensayo de Infiltración en Muro Este, Celda 33/34 Aguas abajo



Figura 87 - Ensayo de compactación, método Cono de Arena, Muro Norte, Celda 28 Aguas abajo

5.5.2 Hallazgos Claves – Inspección del IMR



Figura 88 - Erosión en contorno de zona 3 y banquetas, Muro Este, Celda 14.

5.5.3 Observaciones Positivas - Monitoreo de Instrumentación Geotécnica



Figura 89 - Toma de muestra para monitoreo de % de finos, Muro Este, Celda 33/34 Aguas abajo.



Figura 90 - Lectura de instrumentación geotécnica (Piezómetro 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, además se llevaron a cabo ensayos de infiltración y compactación aguas abajo, así como liberaciones de fundación y rellenos de zona 7 en WRP6.
- 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 mayo (371 mm), los instrumentos geotécnicos monitoreados no presentaron alertas ni



comportamientos anómalos, manteniéndose dentro de los rangos operativos establecidos.

- Se tomaron muestras de arena ciclonada en las celdas aguas abajo de ambos muros, con el objetivo de determinar el porcentaje de finos y, en función de estos resultados, definir la profundidad de limpieza requerida.
- Se realizaron las lecturas de instrumentos geotécnicos en campo y se colocaron cintas de seguridad en los mismos.
- Se recuperaron dos piezómetros en la presa norte del sector 4.

5.6.2 Hallazgos Clave

- Se identificaron zonas con erosiones pendientes por reparación, 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.
- 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.



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 de mantenimiento de vías en el acceso norte y cresta de la Presa Norte, junto con el monitoreo semanal de puntos de control en las celdas 7 y 19 para verificación de estabilidad del muro norte.	Inspección general a trabajos de mantenimiento de banquetas, reparación de erosión y mantenimiento de vías en la Presa Este (WR-1, WR-2, WR-3).	Toma de fotografías aéreas para reporte de erosión del departamento QA/QC.
Trabajos de reparación de erosión, incluyendo levantamiento de roca en celda 29 (buttress), verificación de material (zona 3 y arena) en celda 28 y control de contorno y banquetas en la misma celda.	Marcación y control de diseño para el corredor de tubería, límites de roca, bordes de soporte y niveles de plataforma/bermas en WR-1, WR-3 y WR-6 (incluye elevaciones 92.50 y 93.50).	Toma de fotografías generales de IMR para la gerencia.
Levantamientos topográficos para actualización de superficie: áreas de extracción de arena (celdas 16 y 17) y limpieza de piso en celdas 24, 26, 27 y 28 (buttress sector 4), con cálculo de volúmenes.	Inspección, verificación y medición de colocación de materiales (Z7, Z7A, Z3 y Z7-PAG), incluyendo plataformas, taludes, filtros y reparación de erosión en diferentes celdas (WR-5, WR-6 y celda 45).	Retiro de balizas en el área de torres de transmisión para marcaciones topográficas.
Marcaciones y controles de diseño: alineamiento de tubería rougher (sector 4), construcción de berma a elevación 92.50 (sector 1) y límites de celdas 4C y 5C, incluyendo control de corte.	Levantamientos topográficos (as-built y posteriores a limpieza) en áreas de relaves, celdas del buttress y plataformas, para actualización de superficies y cálculo de volúmenes (WR-3 y WR-5).	Retiro de insumos, víveres y equipos de protección personal (EPP) del área de topografía, tanto en bodega como en almacenes.
Mediciones y control de niveles: puntos en celda 23B para niveles de corte y medición completa de berma en soporte del sector 1 para cálculo de volumen.	Toma de coordenadas para control geotécnico: ubicación de muestras de finos, calicatas, densimetría y pruebas de doble anillo en diferentes sectores (WR-2, WR-3 y WR-5).	Apoyo al departamento de aguas en la verificación del nivel de agua en la laguna del decant.
Toma de coordenadas para control geotécnico: muestras de finos (sectores 4 y 2-3) y pruebas de doble anillo en celdas 23B, 24B, 26B, 27B y 28B.	Levantamiento y control de volúmenes en acopios de material Z7 NAG y material colocado en obra (WR-5).	Ejecución de pruebas para cubicación de volumen de material transportado por volquete, con fines de estimaciones para trabajos futuros.
Trabajos de instrumentación: marcación y levantamiento de cables en celdas 27 y 28, además de la marcación de trayectoria en celdas 12 y 13.	Conformación y verificación de niveles en el canal de desagüe en WR-6.	Colocación de puntos de control para verificación de precisión de base GPS.
Verificación y levantamiento en celda 06C (granja), incluyendo as-built completo para actualización de superficie.		Apoyo en la colocación de estacas con reflectivos en el área de bermas del WR-6, para mejorar la visibilidad de la vía durante turnos nocturnos.
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		
Revisión y cambio de baterías de base GNSS del área de la IMR		



CONCLUSIÓN

Durante el mes de mayo de 2026, la IMR mantuvo condiciones operativas seguras y controladas en el marco del Plan de Preservación y Gestión Segura, garantizando la integridad de la infraestructura, la estabilidad geotécnica de los muros y el adecuado desempeño de los sistemas de manejo hídrico. Las actividades ejecutadas permitieron alcanzar altos niveles de cumplimiento en las labores de preservación, con resultados de 96% en Operaciones Planta de Ciclones y Tuberías y 99% en Movimiento de Tierras, reflejando una gestión efectiva de los activos críticos y de los controles operacionales.

En el ámbito hídrico, los principales indicadores se mantuvieron dentro de los criterios operacionales establecidos. La revancha hidráulica, el inventario de agua, los parámetros de calidad de agua superficial y el comportamiento de las aguas subterráneas presentaron condiciones estables y alineadas con los objetivos de seguridad y cumplimiento ambiental. El monitoreo continuo confirmó que no se registraron condiciones que comprometieran la capacidad de almacenamiento ni la estabilidad de la IMR, y verificó un adecuado comienzo de la depositación de relaves.

Respecto al procesamiento de las pilas de acopio, se observaron avances en la habilitación de infraestructura, fabricación e instalación de tuberías, adecuación de líneas de descarga y fortalecimiento de la dotación operativa. Sin embargo, continúan pendientes actividades críticas asociadas al comisionamiento de la Planta de Ciclones y a la habilitación de equipos clave, especialmente bombas primarias e instalaciones eléctricas y de control, necesarias para el inicio pleno de las operaciones de clasificación y producción de arena para construcción.

Desde la perspectiva geotécnica, los resultados de las inspecciones, el monitoreo instrumental y las verificaciones de calidad confirmaron que los muros Norte y Este mantienen condiciones satisfactorias de estabilidad, sin evidencias de deformaciones, desplazamientos o comportamientos fuera de los rangos operacionales definidos. La instrumentación disponible continúa proporcionando información confiable para la gestión preventiva de riesgos.

En conclusión, la IMR mantiene condiciones seguras de operación, con foco en las actividades de preservación, la continuidad del monitoreo y la preparación de la infraestructura ante el inicio de la etapa de procesamiento de las pilas de acopio.



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 6

Reporte Mensual de PGS

Gestión Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá



DEPARTAMENTO DE AMBIENTE

MAYO, 2026

Contenidos

Contenidos	2
Nomenclatura	4
Introducción	5
Objetivo	6
1. Gestión de Biodiversidad y Ecosistemas	7
1.1. Monitoreos Biológicos y mantenimiento	7
1.1.1. Monitoreo de Fauna	7
1.1.2. Gestión de la Flora y Ecosistemas	11
1.1.2.3. Parcelas de Restauración	15
1.2. Control de Especies Invasivas	17
1.2.1. Monitoreo e Inspección para la prevención de especies invasivas	17
1.3. Rescate y Reubicación de Fauna	19
2. Gestión del Recurso Hídrico	20
2.1. Monitoreo de Calidad de Agua	20
2.1.1. Monitoreo de Aguas Superficiales	20
2.1.2. Monitoreo de la Calidad del Agua Subterránea	22
2.1.3. Monitoreo de Calidad de Agua de Contacto	24
2.1.4. Monitoreo de Agua Marina	26
2.2. Monitoreo de Descargas de la IMR y la Planta de Generación Eléctrica	26
2.3. Gestión de Aguas Residuales y monitoreo	30
2.3.1. Monitoreo de aguas residuales tratadas de las PTAR	30
2.4. Tratamiento y control de calidad del Agua	33
2.4.1. Dosificación de cal en pozas y puntos internos de control	33
2.5. Indicadores ambientales	35
3. Calidad del Aire, Emisiones y Ruido	36
3.1. Monitoreo de Calidad de Aire	37
3.2. Medición de Ruido en Receptores	39
4. Control de erosión y Mantenimiento Preventivo de Infraestructura	39

4.1.	Control de erosión.....	39
4.2.	Limpieza de Vegetación.....	44
4.3.	Mantenimiento de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).....	46
5.	Inspecciones y Sistemas de Emergencia Ambiental.....	48
5.1.	Inspecciones Ambientales	48
5.1.1.	Inspecciones Ambientales en Mina	48
5.1.2.	Inspecciones Ambientales en Puerto.....	49
5.2.	Preparación y Respuesta ante Emergencias	51
5.2.1.	Simulacros ambientales.....	51
5.2.2.	Estaciones de Emergencia Ambiental	54
6.	Cumplimiento Ambiental y Reportabilidad	55
6.1.	Auditorías Ambientales	56
6.2.	Inspecciones ambientales realizadas por autoridades regulatorias	57
6.3.	Comunicaciones reportables al Gobierno	58
7.	Educación y Sensibilización Ambiental	60
7.1.	Inducción General de Ambiente.....	60
7.2.	Módulos Virtuales de Formación Ambiental.....	61
7.3.	Capacitaciones en las áreas operativas	62
7.4.	Comunicación Ambiental	63

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	Biodiversidad - Parcela de restauración ecológica
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).
sp.	Especie
EMS	Sistema de Manejo Ambiental

Introducción

El Departamento de Ambiente de MPSA lidera y coordina las acciones orientadas al mejoramiento del desempeño ambiental de la compañía a través de sus áreas de Biodiversidad, Operaciones y Servicios Ambientales, de Cumplimiento y Análisis y Estudios Ambientales a través de un apoyo técnico experto a las distintas áreas operativas y estratégicas de la compañía asegurando la aplicación de controles preventivos y de medidas de gestión ambiental en las distintas componentes del proyecto Mina de Cobre Panamá.

A partir de la entrada en vigor de la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS) de MPSA, aprobada mediante Resolución No. 45 de 30 de mayo de 2025 del Ministerio de Comercio e Industrias de la República de Panamá, orientadas a mantener la estabilidad física y química de los componentes del proyecto, el Departamento de Ambiente ha reportado mensualmente las actividades comprometidas en dicho plan, asociadas a la ejecución de monitoreos, inspecciones, mantenimiento, control y seguimiento de las distintas componentes ambientales. Lo anterior, amparado en cumplimiento de los compromisos y reportabilidad establecidos en el EsIA Categoría III, vigente mediante Resolución DIEORA IA-1210-2011 del Ministerio de Ambiente.

Complementariamente, el 07 de abril de 2026, mediante publicación en la Gaceta Oficial Digital, se emitió la Resolución No. 27 del Ministerio de Comercio e Industrias, mediante la cual se instruye el seguimiento a la ejecución de actividades del PGS, incluyendo el procesamiento, exportación y comercialización del mineral volado y del mineral de baja y mediana ley acopiado en el Tajo Botija, así como del material almacenado en la pila de mineral triturado ubicada en la Planta de Proceso.

En dicha resolución se establecen nuevas obligaciones de reportabilidad ambiental. En particular en el artículo SEXTO (Inclusión al Informe de Implementación), se indica que MPSA deberá incluir en los informes mensuales, lo relativo a las actividades autorizadas en esta resolución, incluyendo indicadores ambientales (pH, metales disueltos, escorrentía).

Estos requerimientos se incorporan como parte del alcance de seguimiento y reporte del presente informe correspondiente al mes de **Mayo de 2026**.

Objetivo

Reportar el cumplimiento de las obligaciones y actividades ambientales ejecutadas durante la fase de Preservación y Gestión Segura (en adelante PGS) de la mina Cobre Panamá, en atención a los compromisos establecidos en los instrumentos regulatorios aplicables, mediante la implementación de acciones orientadas a la prevención y control de riesgos ambientales, la preservación de los ecosistemas y la protección de las comunidades aledañas.

1. Gestión de Biodiversidad y Ecosistemas

La implementación de los Planes de Acción de Biodiversidad (PAB) y de los programas biológicos establecidos en el EsIA III es desarrollada por un equipo multidisciplinario conformado por biólogos, botánicos y otros especialistas ambientales.

El presente reporte consolida las principales actividades ejecutadas para la conservación y manejo de la biodiversidad y los ecosistemas dentro del proyecto, incluyendo monitoreos biológicos, operación del laboratorio de propagación *in vitro* de flora, manejo de viveros de especies nativas, parcelas experimentales de restauración monitoreo y remoción de especies invasoras, entre otras acciones orientadas a mantener las condiciones ambientales del sitio durante la fase de PGS.

Actualmente, las actividades de rescate y reubicación de flora y fauna se mantienen suspendidas debido a la ausencia de actividades de tala y desbroce. No obstante, se conserva personal técnico calificado y capacidad operativa disponible para atender oportunamente cualquier requerimiento de rescate, manejo o reubicación de fauna que pudiera generarse durante la ejecución de actividades asociadas al PGS.

1.1. Monitoreos Biológicos y mantenimiento

A continuación, se presentan los resultados de las actividades del Plan de Acción en Biodiversidad que continúan en este Plan de Gestión Segura.

1.1.1. Monitoreo de Fauna

1.1.1.1. Monitoreo de Pasos de Fauna

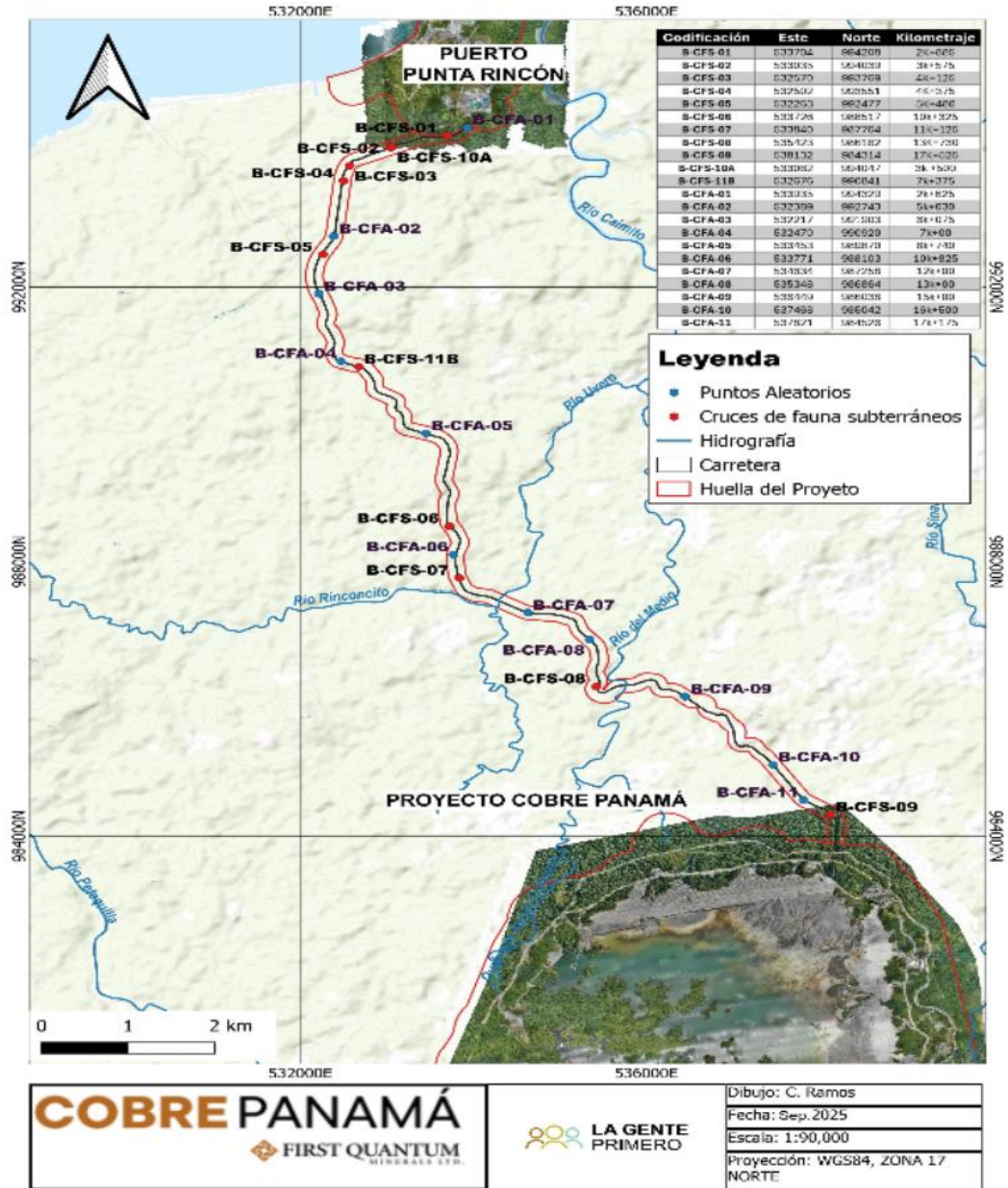
Actividad: <i>Mantenimiento y monitoreo de cámaras trampa en pasos de fauna</i>
Planificación: Mantenimiento preventivo y descarga mensual de información de cámaras trampa instaladas en pasos de fauna aleatorios y subterráneos ubicados en distintos puntos de la carretera a la Costa.
Ejecución: Estas acciones permitieron dar continuidad al programa de monitoreo de fauna terrestre, facilitando la evaluación de la frecuencia de uso de los pasos de fauna, así como la identificación de especies, patrones de comportamiento y dinámica de movilidad de la fauna silvestre dentro del área del proyecto.
Evidencias:



Fotografía 1 y 2. Mantenimiento preventivo y descarga de data de cámaras trampa.

Referencias:

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



Mapa 1. Ubicación de cámaras trampa en los cruces de fauna subterráneos y aleatorios.

1.1.1.2. Monitoreo de Especies de Interés de Fauna

Actividad: Monitoreo del nido del águila harpía

Planificación: Seguimiento ecológico semanal del sitio de anidación del águila harpía (*Harpia harpyja*), mediante observaciones directas en campo, con el fin de evaluar el comportamiento reproductivo de la pareja de adultos, la actividad del individuo juvenil y el estado de conservación del área de anidación.

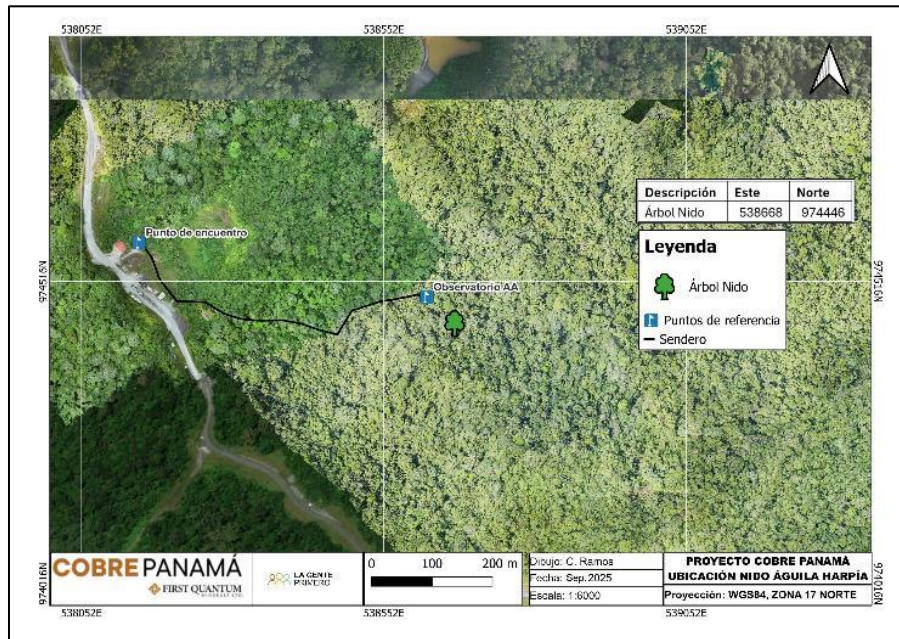
Ejecución: Durante el período de monitoreo correspondiente a mayo de 2026, se realizaron las jornadas de seguimiento programadas en el sitio de anidación del águila harpía (*Harpia harpyja*). No se registró la presencia de la pareja de adultos ni del individuo juvenil en las inmediaciones del árbol nido. Asimismo, durante las observaciones efectuadas no se evidenció actividad reciente asociada al uso del nido. El sitio de anidación fue evaluado, manteniéndose condiciones adecuadas de conservación y sin detectarse alteraciones significativas en el área monitoreada.

Evidencias:



Fotografía 2y 4. Registro del monitoreo del área de anidación del águila harpía.

Referencias:



Mapa 2. Ubicación del nido de Águila Harpía

1.1.2. Gestión de la Flora y Ecosistemas

1.1.2.1 Gestión de Ecosistemas de Agua Dulce

Actividad: *Monitoreo hidrobiológico de la Poza de sedimentación 12*

Planificación: Este monitoreo se ejecuta con el propósito de dar cumplimiento a los compromisos ambientales establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) de la Poza de Sedimentación 12. La actividad se realiza con una frecuencia semestral y, una vez finalizadas las labores de campo, se procede al procesamiento de la información recopilada y a la elaboración del informe técnico correspondiente.

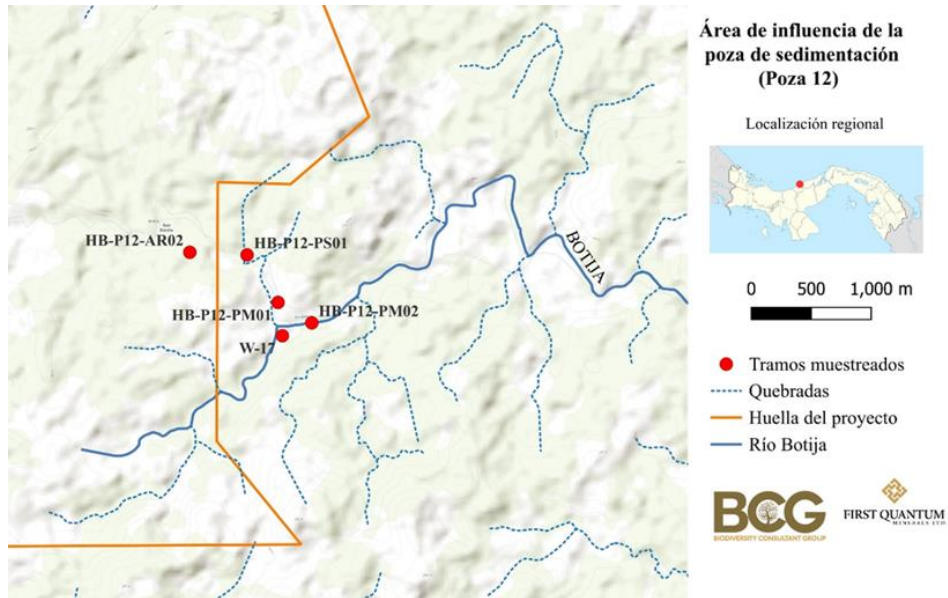
Ejecución: Se efectuó el muestreo en seis (6) estaciones ubicadas dentro de la poza de sedimentación y en el río Botija. Durante este monitoreo se recolectaron muestras para análisis de calidad de agua, sedimentos, arraigo y perifiton, así como información biológica correspondiente a las comunidades de macroinvertebrados acuáticos y peces, siguiendo los protocolos de monitoreo establecidos para la evaluación de las condiciones ecológicas del área de estudio.

Evidencias:



Fotografía 3 y 6. Registro fotográfico durante el monitoreo

Referencias:



Mapa 3. Ubicación de los sitios de muestreo.

1.1.2.1. Gestión de las Especies de Interés de Flora (EdI)

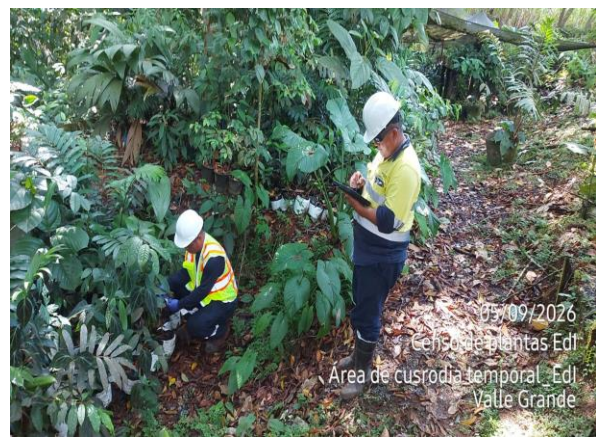
Actividad: *Mantenimiento de plantas EdI en Vivero*

Planificación: Ejecución del mantenimiento mensual de las Especies de Interés (EdI) de flora mantenidas en el área custodia temporal, incluyendo actividades de censo y

manejo fitosanitario preventivo, con el fin de garantizar condiciones óptimas para su desarrollo, supervivencia y conservación.

Ejecución: Se cumplió con la ejecución de las actividades de mantenimiento programadas para las Especies de Interés (EdI) de flora, incluyendo la aplicación de fumigación preventiva y fertilización en los individuos mantenidos en la zona de custodia temporal. Adicionalmente, se llevó a cabo el censo de flora EdI, mediante el cual se registraron 2,641 individuos correspondientes a 42 especies bajo conservación.

Evidencias:

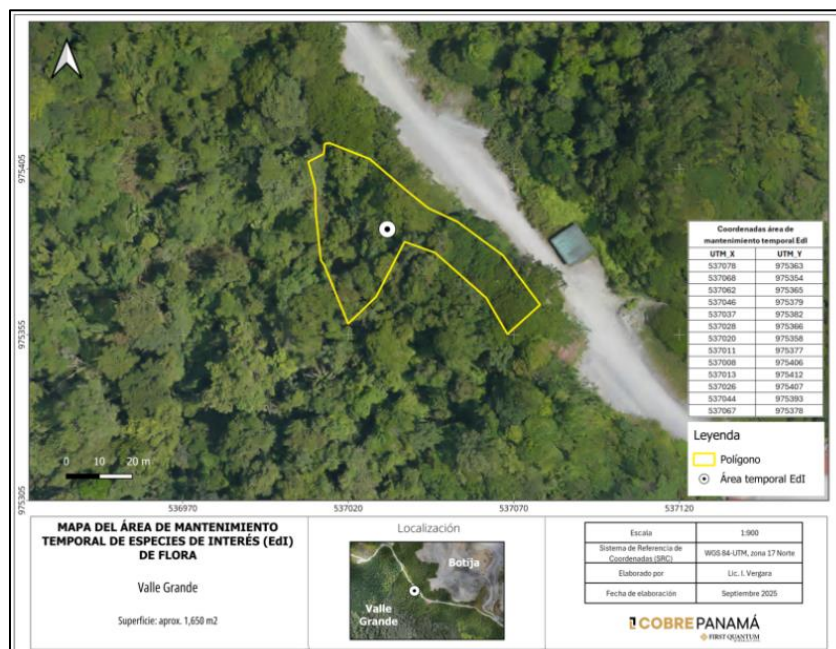


Fotografía 4 y 8. Registro del censo de flora EdI en área de custodia temporal.



Fotografía 5 y 10. Monitoreo Fenológico de Flora EdI.

Referencias:



Mapa 4. Área de Custodia Temporal de Flora EdI, Valle Grande.

1.1.2.2. Reproducción de EdI en Laboratorio de Micropropagación y Conservación *in vitro*

Actividad: *Multiplicación de especies de flora de interés en el Laboratorio de Micropropagación y Conservación in vitro.*

Planificación:

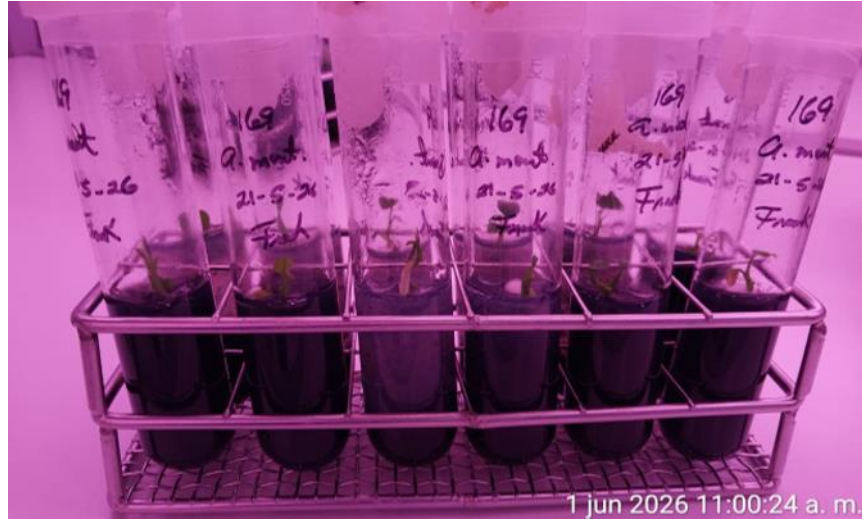
- Monitoreo y seguimiento de los ensayos de propagación mantenidos *in vitro*.
- Desarrollo actividades de multiplicación de plántulas *in vitro* dentro del Laboratorio de Micropropagación y Conservación.
- Solicitud y revisión de monitoreo fenológico de plantas en vivero para el traslado e inducción de nuevo material *in vitro*.

Ejecución: Durante el período reportado se desarrollaron nuevos ensayos de multiplicación de *Anthurium monticola*. A la fecha, los individuos evaluados presentan un desarrollo favorable, evidenciado por la formación y crecimiento adecuado de brotes.

En cuanto a los ensayos de meses anteriores, se evidencia el crecimiento de nuevos brotes a partir de yemas axilares. Por otro lado, algunos de los ensayos de inducción

desarrollados en enero, con *Anthurium monticola*, muestras ya un desarrollo de más de un brote por cada semilla.

Evidencias:



Fotografía 6. Uno de los ensayos de multiplicación realizados en mayo de 2026.



Fotografía 7 y 13. Semilla de *A. monticola* con formación de más de un brote a partir de una semilla.

1.1.2.3. Parcelas de Restauración

Actividad: *Mantenimiento de Parcelas de restauración*

Planificación: Ejecución de mantenimiento periódico de las parcelas de restauración mediante control de vegetación alrededor de las especies plantadas, con el fin de reducir la competencia por luz, agua y nutrientes. Asimismo, se efectuará el monitoreo del estado fitosanitario, la supervivencia y el crecimiento de los individuos establecidos, identificando posibles necesidades de reposición de plantas.

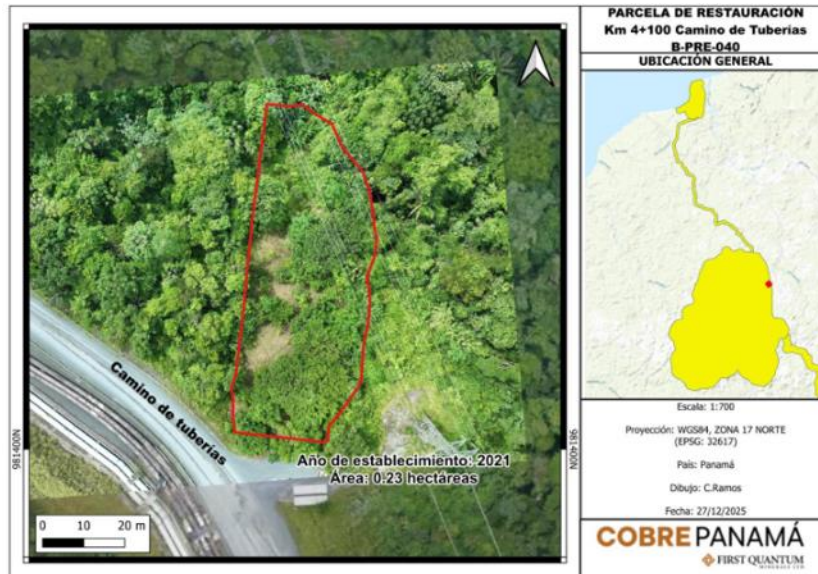
Ejecución: Durante el período reportado se realizaron labores de mantenimiento en las parcelas de restauración. En la parcela B-PRE-040 (Línea de Tuberías) se efectuó la limpieza de vegetación en 700 m²; en la parcela B-PRE-037 (DARE, Tajo Botija) se realizó limpieza de vegetación en 9,480 m² y fertilización de 612 plantas; en la parcela B-PRE-041 (DARE, Tajo Botija) se limpió un área de 3,910 m²; y en la parcela B-PRE-045 (DARE, Tajo Botija) se ejecutó el control de vegetación en 3,000 m² y la fertilización de 150 plantas.

Evidencias:

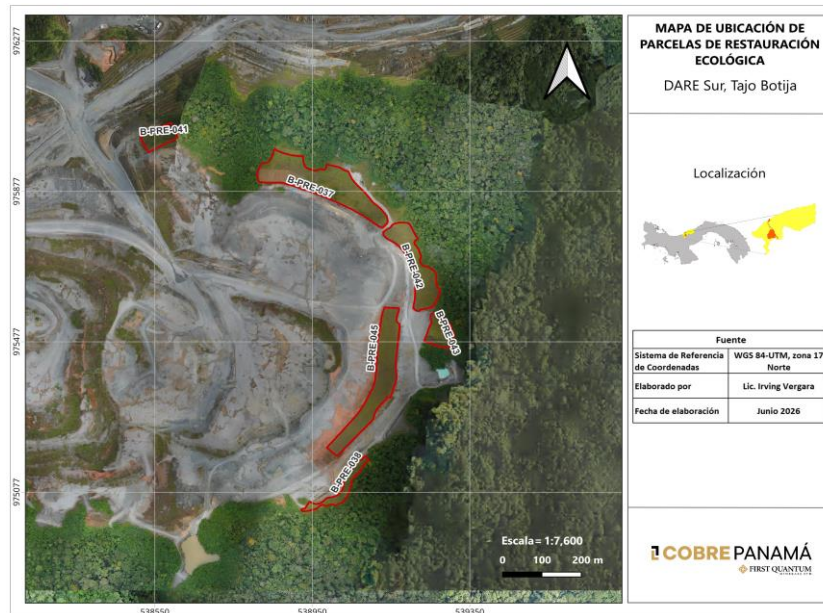


Fotografía 8, 15 16 y 17. Registro fotográfico durante el monitoreo

Referencias:



Mapa 5 Parcela de Restauración B-PRE-040 (Línea de tuberías Km 4+100)



Mapa 6. Parcelas de restauración en B-PRE-037, B-PRE-041 y B-PRE-045 (DARE, Tajo Botija)

1.2. Control de Especies Invasivas

1.2.1. Monitoreo e Inspección para la prevención de especies invasivas

Actividad: *Inspección de vehículos para la prevención de ingreso de especies invasivas*

Planificación: Ejecución mensual de inspecciones de verificación de vehículos en la garita de ingreso al proyecto, como parte de las medidas de control ambiental implementadas para prevenir la introducción de especies invasoras de flora y fauna, y contribuir a la protección de las especies nativas y ecosistemas presentes en el área del proyecto.

Ejecución: Durante el periodo reportado se inspeccionaron treinta (30) vehículos en la garita Sierra 3, ubicada en el acceso al proyecto. Como resultado de las verificaciones realizadas y de las campañas de educación ambiental, no se detectó el ingreso de especies invasoras de flora ni fauna. Los resultados evidencian la continuidad y efectividad de las medidas preventivas y controles operacionales implementados para la protección de la biodiversidad dentro del área de influencia del proyecto.

Evidencias:



Fotografía 19 y 19. Inspección de vehículos en garita Sierra 3, San Benito.

Referencias:



Mapa 6. Localización de Garita Sierra 3, San Benito

1.3. Rescate y Reubicación de Fauna

Actividad: *Rescates y reubicación de fauna en áreas industriales y de campamentos*

Planificación: Las actividades de rescate y reubicación de fauna son ejecutadas en atención a reportes por presencia de fauna silvestre en áreas operativas, campamentos, instalaciones industriales y vías internas del proyecto, especialmente en casos donde los individuos representen un riesgo para las personas o se encuentren expuestos a condiciones que comprometan su integridad. Las actividades son ejecutadas por personal especializado, aplicando procedimientos de manejo seguro y reubicación controlada.

Resultados: Durante el periodo reportado correspondiente a mayo de 2026, se realizaron doce (12) rescates y reubicaciones de fauna detectados en áreas de almacenes, campamento y carreteras del proyecto. La especie más rescatada fue *Bradypus variegatus* con 4 individuos.

2. Gestión del Recurso Hídrico

La gestión del recurso hídrico durante la fase de PGS de Cobre Panamá se enfoca en la protección y monitoreo de las aguas superficiales, subterráneas, de contacto y marinas, mediante la implementación de controles operacionales, sistemas de contención secundaria, plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y programas de monitoreo ambiental orientados a preservar la calidad del agua y mantener condiciones ambientalmente seguras en las áreas operativas del proyecto.

2.1. Monitoreo de Calidad de Agua

El monitoreo de calidad de agua constituye una herramienta fundamental de seguimiento y control ambiental, permitiendo evaluar parámetros físicos, químicos y operacionales para verificar el cumplimiento de los compromisos e instrumentos regulatorios aplicables. Estas actividades son ejecutadas por un equipo multidisciplinario conformado por geólogos, geoquímicos, ingenieros ambientales, instrumentistas, personal de tecnología y redes, así como laboratorios externos acreditados.

2.1.1. Monitoreo de Aguas Superficiales

Actividad: <i>Muestreo en cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto como parte de los compromisos del EsIA de MPSA.</i>
Planificación: En el mes de mayo se continuo con el monitoreo periódico del Plan de Monitoreo de aguas superficiales regulatorio y de control interno.
Resultados: Durante el periodo Se realizó el muestreo programado de los 2 puntos planificados en el Rio Botija W-5 y Rio Caimito W-13.
Evidencias:



Fotografía 20. Muestreo de Calidad de agua Rio Botija W-5



Fotografía 21. Muestreo de Calidad de agua Rio Caimito W-13

2.1.2. Monitoreo de la Calidad del Agua Subterránea

Actividad: *Monitoreo del Agua Subterránea asociada a la IMR*

Planificación: El monitoreo de la calidad de agua subterránea en los puntos ubicados aguas abajo de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) y aguas abajo del Pit Botija y la Poza 12 se realiza de manera trimestral, conforme al programa de seguimiento ambiental establecido para la fase PGS.

Las actividades incluyen la toma de muestras y la medición de niveles freáticos, ejecutadas por un laboratorio acreditado, con el propósito de evaluar las condiciones hidroquímicas y el comportamiento del agua subterránea en el área de influencia de la instalación.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se ejecutó el muestreo programado de agua subterránea y la lectura de niveles freáticos en los puntos de monitoreo establecidos en el plan de monitoreo ambiental,

Evidencias:

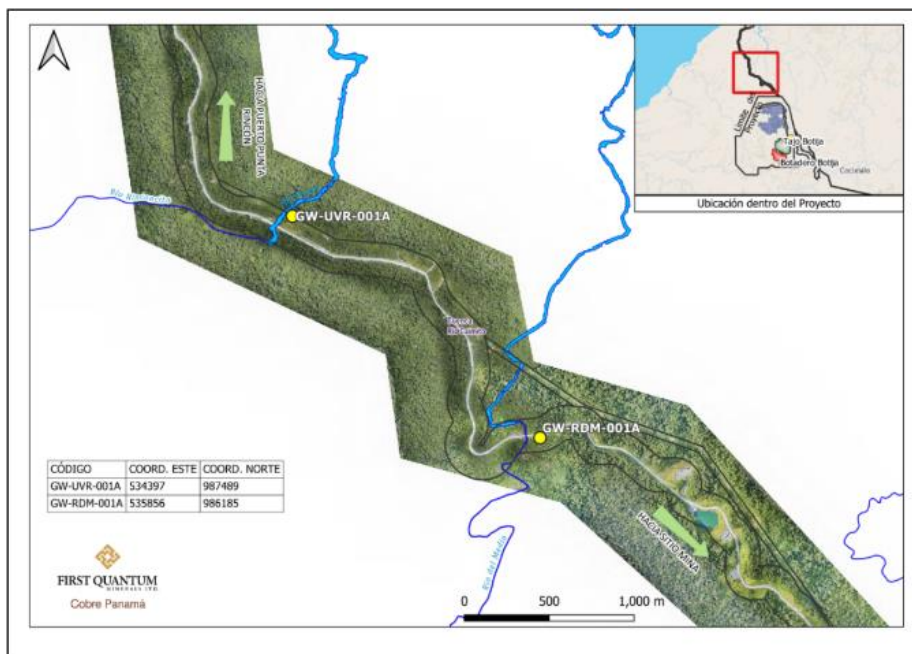


Fotografía 22. Registro en estación **GW-BOR-002A**



Fotografía 23. Registro en estación GW-RMD-002A

Referencias:



Mapa 8. Puntos ubicados aguas abajo de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR)

2.1.3. Monitoreo de Calidad de Agua de Contacto

Actividad: Monitoreo de Calidad de Agua de Contacto en Mina

Planificación: Ejecución de monitoreos diarios de calidad de agua mediante sondas multiparamétricas para la evaluación de parámetros como pH, conductividad eléctrica y turbidez. Adicionalmente, se mantienen operativas estaciones automatizadas con sondas en línea que generan registros continuos de estos parámetros cada 15 minutos.

Resultados: Durante este periodo, estas actividades permitieron mantener el seguimiento continuo de las condiciones fisicoquímicas del agua de contacto en áreas críticas de operación durante la fase PGS, facilitando la detección temprana de variaciones en la calidad del agua y fortaleciendo los controles ambientales implementados en el proyecto.

El monitoreo fue ejecutado en las áreas asociadas al Tajo Botija en los puntos de control Poza 12, Poza E, Dique 14, Poza 2A, Qda. Lata, Qda. Colorada.

Evidencias:

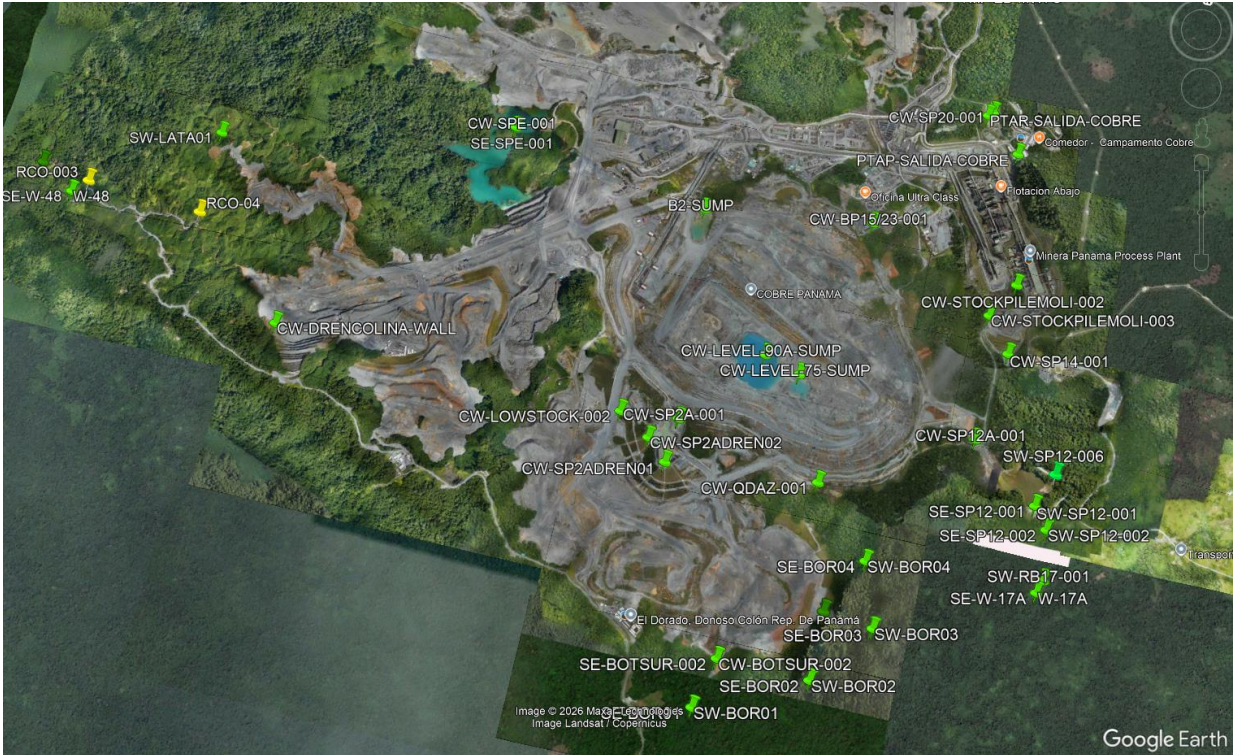


Fotografía 24. Registro de monitoreo en la Qda. Lata y Rio Petaquilla



Fotografía 25. Registro de monitoreo en los botaderos y depósito de material minado.

Referencias:



Mapa 9. Localización de puntos para monitoreo de estabilidad química.

2.1.4. Monitoreo de Agua Marina

Actividad: <i>Muestreo de agua marina</i>
Planificación: El monitoreo de calidad de agua marina se realiza con una frecuencia trimestral, durante los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, como parte del programa de seguimiento ambiental establecido para evaluar las condiciones físico-químicas del medio marino en el área de influencia del proyecto.
Ejecución: Durante el periodo reportado no correspondía la ejecución del monitoreo trimestral de calidad de agua marina, por lo que no se realizaron actividades de muestreo en los puntos establecidos.
Evidencias:
<i>No aplica para el periodo informado</i>
Referencias:
<i>No aplica para el periodo informado</i>

2.2. Monitoreo de Descargas de la IMR y la Planta de Generación Eléctrica

Actividad: <i>Muestreo en la descarga de la Instalación de Manejo de Relaves</i>
Planificación: El monitoreo regulatorio de las descargas de la IMR resultantes de la operación Mina se realiza semanalmente, con una frecuencia de cuatro muestreos mensuales. Las muestras son recolectadas durante periodos continuos de 24 horas por el laboratorio acreditado ALS-Ambitek, conforme a los procedimientos y requisitos regulatorios aplicables.
Ejecución: Durante el periodo de este reporte se ejecutaron 4 muestreos correspondientes al mes de mayo.
Evidencias:



Fotografías 10. Toma de muestras en el túnel de descarga de la IMR

Actividad: Muestreo en la descarga de la Planta de Generación Eléctrica

Planificación: El monitoreo regulatorio de la descarga de la Planta de Generación Eléctrica, ubicada en el frente de Puerto, se realiza semanalmente, con una frecuencia de cuatro muestreos por mes. Las muestras son recolectadas durante periodos continuos de 24 horas por el laboratorio acreditado ALS-Ambitek, conforme a los procedimientos de muestreo y requisitos regulatorios aplicables.

Ejecución: Durante el periodo reportado se completaron los cuatro muestreos programados correspondientes al mes de mayo, dando continuidad al programa de monitoreo regulatorio de la descarga de la Planta de Generación Eléctrica y al seguimiento de los parámetros establecidos en los permisos y normativas vigentes.

Evidencias:



Fotografía 29-30-31. Toma de muestras en la descarga de la Central Termoeléctrica - Puerto

2.3. Gestión de Aguas Residuales y monitoreo

2.3.1. Monitoreo de aguas residuales tratadas de las PTAR

Actividad: *Monitoreo de aguas residuales tratadas de las PTAR*

Planificación: El monitoreo del agua residual doméstica (ARD) tratada en las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de los campamentos del proyecto se realiza diariamente, como parte del seguimiento operativo para su reutilización industrial.

Adicionalmente, se ejecutan caracterizaciones de las aguas tratadas conforme a los parámetros establecidos en la norma DGNTI-COPANIT 24-99. La toma de muestras y los análisis son realizados por laboratorios acreditados, cuyos resultados son incorporados en los informes de seguimiento presentados a las autoridades competentes.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se mantuvieron las actividades de monitoreo y seguimiento operacional en las PTAR de los campamentos Cobre y Caribbean, dando continuidad al control de la calidad del agua tratada destinada a reutilización industrial, conforme a los requerimientos regulatorios y operacionales aplicables durante la fase PGS.

Evidencias:



Fotografía 32. Equipos de medición de parámetros in situ en PTAR del campamento Cobre.



Fotografía 3311. Análisis de parámetros in situ en las PTARs de Cobre y Caribbean

Referencias:

2.4. Tratamiento y control de calidad del Agua

2.4.1. Dosificación de cal en pozas y puntos internos de control

Actividad: *Dosificación de cal para control y estabilización de pH*

Planificación: Ejecución diaria de actividades de tratamiento y control de la calidad del agua mediante dosificación de cal en pozas de manejo ambiental y puntos internos de control, con el objetivo de mantener condiciones fisicoquímicas estables y prevenir variaciones en los niveles de pH dentro de las áreas operativas del proyecto.

Ejecución: Durante el mes reportado, se dosificaron 743 kg de cal en los puntos de control de Quebrada Colorada, específicamente en el punto RCO-04 y Quebrada Lata.

Las actividades de tratamiento fueron ejecutadas en puntos de control interno ubicados dentro de la huella aprobada en el EslA Categoría III. El punto de cumplimiento regulatorio asociado a este sistema corresponde a la estación W-2 Petaquilla.

Evidencias:

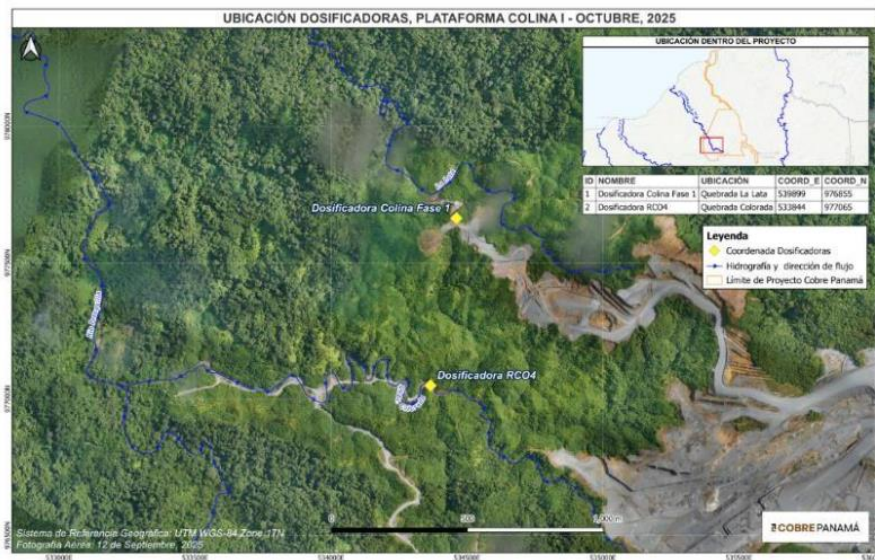


Fotografía 3412. Dosificación en RCO-04



Fotografía 13. Sistema de mezclado en LDUs en RCO-04

Referencias:



Mapa 8. Localización de puntos de dosificación en Quebrada Lata y Quebrada Colorada, Colina Fase 1.

2.5. Indicadores ambientales

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 27 de 2026, en lo referente a la incorporación de indicadores ambientales relacionados con parámetros de pH, metales disueltos y escorrentía, se presentan los resultados correspondientes al periodo evaluado. Estos indicadores permiten evaluar el comportamiento de la calidad del agua en los puntos de monitoreo establecidos, así como apoyar la toma de decisiones en la gestión ambiental y el control operativo.

2.5.1 Indicadores de pH

Durante el periodo de reporte se evaluó el parámetro de pH en puntos representativos de aguas superficiales, incluyendo los puntos W-5 (Río Botija), W-13 (Río Caimito) y la descarga del Túnel TMF (muestreo regulatorio).

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Puntos de cuerpos de agua

Punto de Muestreo	Fecha	pH
W-5 Rio Botija	05/05/2026	7.1
W-13 Rio Caimito	14/05/2026	7.3

Descarga Salida Túnel TMF – Muestreo Regulatorio

Punto de Muestreo	Fecha	pH
CW-TMF-S	08/05/2026	7.9
CW-TMF-S	16/05/2026	7.8
CW-TMF-S	22/05/2026	7.9

2.5.2 Indicadores de Metales Disueltos

El monitoreo de metales disueltos (cobre, aluminio y hierro) corresponde a parámetros de control interno y permite evaluar la presencia de elementos potencialmente asociados a las actividades operativas.

Puntos de cuerpos de agua

Punto de Muestreo	Fecha	Cobre (mg/l)	Aluminio (mg/l)	Hierro (mg/l)
W-5 Rio Botija	05/05/2026	0.0180	0.124	0.213
W-13 Rio Caimito	14/05/2026	0.0033	0.076	0.181

Descarga Salida Túnel TMF – Control Interno

Punto de Muestreo	Fecha	Cobre (mg/l)	Aluminio (mg/l)	Hierro (mg/l)
CW-TMF-S	08/05/2026	0.0044	0.016	< 0.016
CW-TMF-S	15/05/2026	0.052	0.030	< 0.016
CW-TMF-S	22/05/2026	0.0049	0.015	< 0.016

2.5.3 Indicador de escorrentía / caudal

Se mantiene el monitoreo continuo del caudal en la descarga del Túnel TMF mediante un sensor de velocidad y nivel tipo SOMMER RG-30+.

Caudal promedio diario registrado: 18,875 m³/h

3. Calidad del Aire, Emisiones y Ruido

El monitoreo de calidad de aire constituye una herramienta de seguimiento y control ambiental orientada a evaluar las condiciones atmosféricas en las áreas de influencia del proyecto, mediante la medición continua de material particulado y gases, conforme a los compromisos ambientales y requisitos regulatorios aplicables durante la fase PGS.

La operación, calibración y mantenimiento de los analizadores son ejecutados por un contratista externo especializado, responsable además de la elaboración de los informes técnicos presentados trimestralmente a las autoridades competentes. Estas actividades se desarrollan en cumplimiento de los programas de monitoreo establecidos en el EsIA Cat. III y la normativa ambiental vigente en la República de Panamá, permitiendo

mantener el seguimiento de parámetros físicos y químicos asociados a la calidad del aire y fortalecer la gestión ambiental preventiva del proyecto.

3.1. Monitoreo de Calidad de Aire

Actividad: *Medición de la Calidad de aire de manera continua en las comunidades de Río Caimito y San Benito*

Planificación: Las estaciones de monitoreo de calidad de aire ubicadas en Río Caimito y San Benito se mantienen operativas para la medición continua de material particulado y gases atmosféricos.

La calibración, mantenimiento de los analizadores y elaboración de los informes de resultados son realizados por un contratista externo especializado, conforme a los requerimientos regulatorios aplicables y a los reportes trimestrales presentados a las autoridades competentes.

Ejecución: Durante el periodo de este reporte, las estaciones de calidad de aire de Río Caimito y San Benito operaron de manera continua, registrando mediciones de material particulado y gases atmosféricos conforme al programa de monitoreo ambiental establecido para la fase PGS. Los mantenimientos e inspecciones semanales fueron ejecutados.

Evidencias:

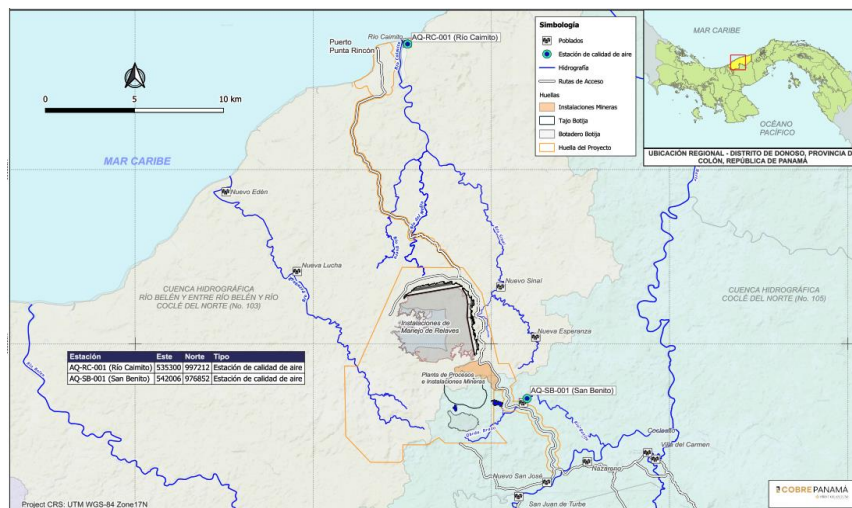


Fotografía 14. Vista aérea de la estación de Calidad de Aire ubicada en la comunidad de Río Caimito



Fotografía 3715. Mantenimiento e inspección de la estación de Calidad de Aire operativa ubicada en San Benito.

Referencias:



Mapa 9. Localización de las estaciones de Calidad de Aire en las comunidades de Río Caimito y San Benito

3.2. Medición de Ruido en Receptores

Actividad: <i>Medición de Ruido Ambiental</i>
Planificación: El monitoreo de ruido ambiental se realiza con una frecuencia anual en los puntos de monitoreo ubicados en las comunidades de Río Caimito y San Benito. Estas mediciones son ejecutadas por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), en cumplimiento de los programas de monitoreo establecidos y la normativa ambiental aplicable.
Ejecución: Durante el periodo reportado correspondiente al mes de mayo, no se programó la ejecución del monitoreo anual de ruido ambiental, por lo que no se realizaron mediciones en las comunidades de Río Caimito y San Benito.
Evidencias: No aplica para el periodo informado
Referencias: No aplica para el periodo informado

4. Control de erosión y Mantenimiento Preventivo de Infraestructura

En esta sección se presentan las actividades ejecutadas para el control de erosión y manejo de sedimentos, orientadas a mantener la estabilidad física de las áreas operativas y prevenir afectaciones ambientales asociadas al arrastre de materiales durante la fase de PGS. Asimismo, se incluyen las actividades de mantenimiento preventivo y control de vegetación en instalaciones operativas del proyecto Mina, Puerto y la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).

Estas actividades son ejecutadas en coordinación con las áreas operativas y la sección de Servicios Ambientales, responsable de la implementación de controles ambientales.

4.1. Control de erosión

Actividad: Mantenimiento de estructuras de gaviones en PB-0 y PB-9
Planificación: Ejecución de actividades de mantenimiento y adecuación de las estructuras de gaviones ubicadas en los puntos de control de sedimentos PB-0 y PB-9, localizados en el área adyacente a la vía costera, con el objetivo de preservar su

capacidad operativa para la retención de sedimentos y el manejo adecuado de la escorrentía superficial.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se realizaron labores de mantenimiento en ambas estructuras, incluyendo la limpieza y remoción de sedimentos acumulados en las pozas mediante el uso de excavadora de brazo largo CAT 336 y camiones articulados CAT 740. Adicionalmente, se efectuó el reemplazo de geotextil y el refuerzo de los elementos estructurales de los gaviones, con el fin de mantener su funcionalidad y estabilidad operativa.

Evidencias:



Fotografía 168. *Limpieza de sedimentos en el área de PB-00*



Fotografía 39. Cambio de geotextil y refuerzo de estructura de gaviones en PB-00

Actividad: Manejo de aguas y protección erosión Talud Norte – Pit Botija

Planificación: Mejoramiento de estructura de manejo de aguas para prevención de erosión laminar en talud norte del Tajo Botija.

Ejecución: Se realizó la construcción de tres (3) canales de manejo de agua en la corona (pared superior) de talud noreste sobre el Tajo Botija para reducir aportes de agua al talud y generación de procesos erosivos en la pared alta de pito Botija

Evidencias:



Fotografía 40. Construcción de canal para desvíos de escorrentías en talud Noroeste en Tajo Botija.



Fotografía 41. *Impermeabilización de canal para desvíos de escorrentías en talud Noroeste en Tajo Botija.*

Actividad: Limpieza y mantenimiento de canales en Puerto

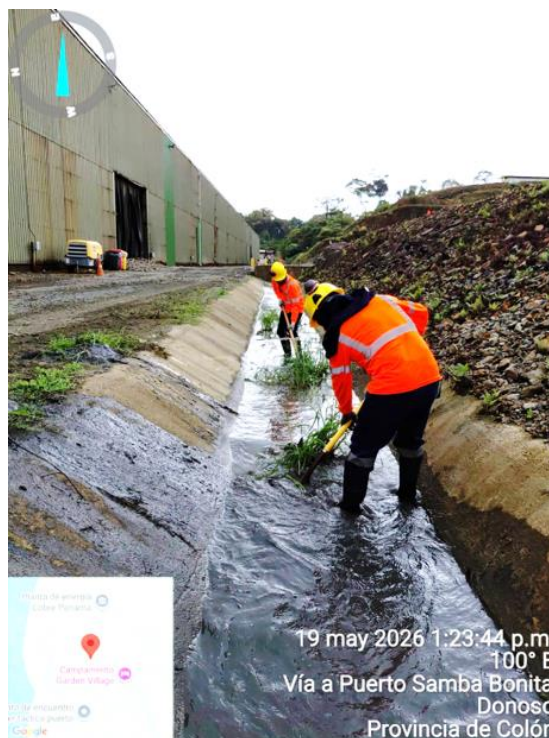
Planificación: De manera trimestral, o según las necesidades operativas identificadas en campo, se programan actividades de limpieza y mantenimiento de los canales de drenaje y manejo de aguas ubicados en las distintas áreas del frente de Puerto, con el fin de mantener su capacidad hidráulica y favorecer el adecuado control de la escorrentía superficial.

Ejecución: Durante el mes de mayo se realizaron labores de limpieza y remoción de sedimentos y material vegetal acumulado en los canales perimetrales de las áreas de almacenamiento de cal, concentrado de cobre y carbón.

Evidencias:



Fotografía 17. Limpieza drenaje de aguas escorrentías en la Planta de Cal.



Fotografía 18. Retiro material vegetal y sedimentos en canales de la Galera de Concentrado de Cobre en el frente de Puerto.

4.2. Limpieza de Vegetación

Actividad: *Limpieza de vegetación*

Planificación: Ejecución rutinaria de actividades de limpieza y control de vegetación en áreas e infraestructuras del proyecto, desarrolladas por la sección de Servicios Ambientales de Cobre Panamá, con el objetivo de mantener condiciones operacionales seguras, facilitar inspecciones y prevenir afectaciones a las estructuras e instalaciones asociadas al proyecto.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se realizaron actividades de mantenimiento y control de vegetación en la línea del Mineroducto y otras estructuras operativas, alcanzando un total de 71,397 m² intervenidos durante el mes.

Evidencias:



Fotografía 19. Registro antes de la limpieza en el mineroducto.



Fotografía 20. Registro después de la limpieza en el mineroducto.

4.3. Mantenimiento de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)

Actividad: *Mantenimiento de la LTE*

Planificación: Ejecución semanal de actividades de limpieza y control de vegetación en accesos, servidumbre y torres de la Línea de Transmisión Eléctrica. El propósito es mantener condiciones seguras de operación y acceso para inspección y mantenimiento de la infraestructura eléctrica.

Ejecución: Durante el período reportado, se llevaron a cabo labores de mantenimiento y control de vegetación en un área total de 31,140 m² en torres ubicadas en los tramos I, II y III. Asimismo, se realizaron trabajos de limpieza y mantenimiento de drenajes pluviales en torres específicas de la LTE, como parte de las acciones de conservación y gestión ambiental del proyecto.

Evidencias:



Fotografía 21. Evidencia de limpieza de vegetación bajo la servidumbre de la torre 180 del tramo II.



Fotografía 22. Evidencia de limpieza de vegetación en el perímetro de la torre 180 del tramo II.

5. Inspecciones y Sistemas de Emergencia Ambiental

5.1. Inspecciones Ambientales

Las inspecciones internas tienen como objetivo verificar el cumplimiento de los criterios, medidas y compromisos ambientales establecidos en el EsIA Cat. III, sus modificaciones aprobadas y las resoluciones regulatorias aplicables durante la fase PGS. Como parte de estas actividades, también se brinda orientación ambiental en los sitios de trabajo, enfocadas en controles operacionales, prevención de riesgos ambientales y cumplimiento regulatorio.

Asimismo, se da seguimiento a las acciones correctivas y oportunidades de mejora identificadas durante las inspecciones periódicas, mediante la plataforma My Compliance Vision, fortaleciendo la gestión y trazabilidad de los compromisos ambientales en las distintas áreas operativas del proyecto.

5.1.1. Inspecciones Ambientales en Mina

Actividad: <i>Inspecciones Ambientales en el frente Mina</i>
Planificación: Ejecución continua de inspecciones ambientales internas en áreas operativas del proyecto, con el propósito de verificar el cumplimiento de los controles y requerimientos ambientales aplicables.
Ejecución: Durante el período evaluado, se realizaron inspecciones internas ambientales en las áreas de Poza 12A y Área de Lubricación MSA, con el objetivo de verificar las condiciones ambientales y operativas de cada instalación. Las evaluaciones se llevaron a cabo con base en los criterios internos de auditoría ambiental aplicables a cada área, permitiendo revisar en campo los controles, prácticas y requisitos ambientales asociados a sus actividades, así como el cumplimiento de los estándares internos establecidos.
Evidencias:



Fotografía 23. Registro en Inspección Ambiental Interna en el área de Lubricación MSA



Fotografía 24. Registro en Inspección Ambiental Interna en el Área de 12A

5.1.2. Inspecciones Ambientales en Puerto

Actividad: *Inspecciones Ambientales en el frente Puerto*

Planificación: Ejecución continua de inspecciones ambientales internas en áreas operativas del frente del Puerto Punta Rincón, con el propósito de verificar el cumplimiento de los controles y requerimientos ambientales aplicables.

Ejecución: Durante el período reportado, se realizó una inspección ambiental y operativa en el Terminal 2 durante la llegada y descarga de carbón del buque MV

ALGOMA VISION. La actividad permitió verificar en campo las condiciones del área de atraque, las operaciones de descarga y el cumplimiento de las medidas de control ambiental establecidas para el manejo del material.

Evidencias:



Fotografía 25. Evidencia de Inspección llegada de barco para descarga de carbón
M/V ALGOMA VISION



Fotografía 26. Inspección en terminal 2 durante la descarga de carbón

5.2. Preparación y Respuesta ante Emergencias

Las acciones orientadas a la preparación y respuesta ante emergencias con potencial afectación ambiental incluyen la ejecución de simulacros, inspecciones periódicas a estaciones de emergencia y la verificación continua de equipos e insumos de respuesta.

Estas actividades forman parte del sistema de gestión y preparación ante emergencias, permitiendo fortalecer la capacidad de respuesta operativa, la coordinación entre áreas y la aplicación efectiva de medidas de contención y control ante posibles incidentes ambientales.

5.2.1. Simulacros ambientales

Actividad: <i>Ejecución de simulacros ambientales</i>
<p>Planificación: Los simulacros ambientales están orientados a fortalecer la capacidad de respuesta, la coordinación operativa y la aplicación efectiva de controles ante potenciales incidentes ambientales que pudieran generar impactos al entorno.</p> <p>La planificación de estos ejercicios se realiza de manera sistemática a través de la plataforma MyCompliance Vision, donde las diferentes áreas registran y gestionan las actividades programadas. Como parte de este proceso, se establecen los objetivos del simulacro, el escenario a desarrollar, los recursos requeridos, los roles y responsabilidades de los participantes, así como los mecanismos de comunicación y respuesta que serán evaluados durante el ejercicio.</p> <p>Esta planificación permite asegurar que los simulacros se ejecuten de manera organizada, alineados con los procedimientos internos, los requisitos ambientales aplicables y los planes de respuesta a emergencias establecidos para cada área.</p>
<p>Ejecución:</p> <p>Durante el período reportado, se llevó a cabo un simulacro ambiental no avisado en el área de PCR, PIT Colina, basado en un escenario de derrame de aceite hidráulico ocasionado por la rotura de una línea durante labores de mantenimiento realizadas por el equipo de perforadoras. La actividad se desarrolló de manera satisfactoria con la participación de las áreas de Operaciones, Brigada de Emergencias, Servicios Médicos y Ambiente, permitiendo evaluar la capacidad de respuesta ante una emergencia con componente ambiental y médico.</p>
<p>Evidencias:</p>



Fotografía 27. Evidencia de atención a simulacro



Fotografía 28. Reunión de cierre

Evidencias:



Mapa 14. Localización del área del simulacro

5.2.2. Estaciones de Emergencia Ambiental

Actividad: *Mantenimiento de Estaciones de Emergencias*

Planificación: Ejecución mensual de inspecciones y actualización del inventario de equipos e insumos para atención de emergencias ambientales en las estaciones ubicadas en Río del Medio y Río Uvero.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se realizó la inspección de los equipos, materiales e insumos disponibles en ambas estaciones, verificando su estado operativo, disponibilidad y condiciones de almacenamiento, con el propósito de mantener la capacidad de respuesta ante posibles emergencias ambientales durante la fase PGS.

Evidencias:

LISTA DE CHEQUEO MENSUAL - ESTACIÓN DE EMERGENCIA					
Fecha: 11/5/2026			Lugar:		
Estación de emergencia: Río del Medio			Comentario:		
Nombre: Félix Rodríguez					
ID	Descripción	Cantidad ideal	Cantidad existente	Estatus	
				Bien	Mal
Materiales	BOOM DE ACEITE, ESTÁNDAR	3	3		
	Simple Green, SMP13006, Limpiador industrial	6	4		✓
	Boom Absorbente Azul Claro, PK4	5	4		
	Pala redonda de 28 pulgadas de longitud y alta resistencia	4	8		
	Pico, mango de madera de 36", 5 libras	4	2-und		
	Rastrillo de hojas y paja con fibra de vidrio	4	4-und		
	Paños absorbentes	4	4-und		
	Almohadillas	40	40-und		
	Absorbente Granular	4	4-bolsas		
	Bolsas de alta densidad	100	100-und		
Equipos	Tanque de vejiga de agua-500 galones	2	1-und		✓
	MINI MAX DRUM SKIMMER CRX con kit de aceite/filtro(Verification checklist 0.1)	1	1		
	Bomba de transferencia de doble diafragma Fuelworks Aire(Verification checklist 0.1)	1	1		
	Bomba mochila	1	1		
Equipo de seguridad	Compresor de aire a gas HPDMC 100L/Min, 5.5-HPI(Verification checklist 0.1)	1	send.		
	Guante de Nitrilo	1	1-caja		
	Conos	4	6-und		
	Cinta Perimetral	4	4-Bolsas		
	Linterna	1	1		
	Arnés de seguridad anticaídas w/atachable 6"	1	2-und		
Condiciones	Protección anticaída interna de 6 pies	1	2-und		
	Señalización de la estación				✓
	Candados		1-und		
	Acceso a la estación				✓
Bases de la estación				✓	
Condición de la estación					✓
Observación: 50 chicos chicos 4- barriles de hidrocarburo 1-machete 5-Galones de agua 1- Billo de Sosa 2- Cava bajo 1-bataquin 1-Ex-litro 2-paños de limpieza / el conque así como en prueba / no se cuenta con la garantía					
Realizado por: Félix Rodríguez			Revisó:		
Nombre:			Nombre: <i>[Firma]</i>		
Cargo: <i>[Firma]</i>			Cargo: <i>[Firma]</i>		
Firma: Félix Rodríguez			Firma: <i>[Firma]</i>		

Fotografía 29. Lista de Revisión mensual-Estación de Emergencia de Río del Medio

LISTA DE CHEQUEO MENSUAL - ESTACIÓN DE EMERGENCIA						
Fecha: 11/5/2026			Lugar:			
Estación de emergencia: Río Uvero			Comentario:			
Nombre: Félix Rodríguez						
ID	Descripción	Cantidad ideal	Cantidad existente	Estatus		
				Bien	Mal	
Materiales	BOOM DE ACEITE, ESTÁNDAR	3	3			
	Simple Green, SMP13006, Limpiador Industrial	6	3		✓	
	Boom Absorbente Azul Claro, PK4	5	5			
	Pala redonda de 28 pulgadas de longitud y alta resistencia	4	4			
	Pico, mango de madera de 36", 5 libras	4	3		✓	
	Rastrillo de hojas y paja con fibra de vidrio	4	4			
	Paños absorbentes	4	4- Paños			
	Almohadillas	40	40- und			
	Absorbente Granular	4	4- bultos			
	Bolsas de alta densidad	100	100- und			
Equipos	Tanque de vejiga de agua-500 galones	2	2			
	MINI MAX DRUM SKIMMER CRX con kit de aceite/filtro(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				
Equipo de seguridad	Guante de Nitrilo	1	1- caja			
	Conos	4	4- und			
	Cinta Perimetral	4	4- Paños			
	Linterna	1				
	Arnés de seguridad anticaídas w/Datachable 6"	1	2- und			
	Protección anticaída interna de 6 pies	1	2- und			
Condiciones	Señalización de la estación				✓	
	Candados		1- und			
	Acceso a la estación				✓	
	Bases de la estación				✓	
	Condición de la estación				✓	
Observación: 5- Paños de manoseos 2- cintas de kido cuburo 1- cintas para sedimentar 2- machete 1- extractor 2- lavo hojas 1- burlquin el generador esta mal de la paraca esta oxidado el compresor esta en buen estado						
Realizado por: Félix Rodríguez			Revisó: [Firma]			
Nombre: A. General			Nombre: [Firma]			
Cargo: [Firma]			Cargo: [Firma]			

Fotografía 30. Listas de Revisión mensual-Estación de Emergencia de Río Uvero

6. Cumplimiento Ambiental y Reportabilidad

La gestión de Cumplimiento Ambiental durante la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS) se enfoca en la supervisión, Control y Fiscalización de los compromisos y obligaciones establecidos en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Resolución de aprobación, así como sus modificaciones aprobadas y demás disposiciones regulatorias aplicables a MPSA. Asimismo, incorpora la revisión y análisis de nuevas resoluciones, normas y disposiciones emitidas por las autoridades competentes, con el fin de asegurar su adecuada identificación, evaluación e integración dentro del sistema de gestión ambiental del proyecto.

El personal responsable de esta gestión coordina la preparación de reportes regulatorios, Informes de seguimiento, Vigilancia y Control, auditorías ambientales externas realizadas por auditores y consultores independientes, autorizados y registrados ante el Ministerio de Ambiente y las inspecciones efectuadas directamente por las autoridades competentes. Asimismo, lidera el seguimiento de riesgos ambientales en coordinación

con las distintas áreas operativas del proyecto, fortaleciendo el cumplimiento regulatorio, la trazabilidad de los compromisos y la gestión preventiva en sitio.

6.1. Auditorías Ambientales

Actividad: *Auditoría de campo del Informe de Seguimiento No. 13 del EsIA Cat III del Proyecto Mina de Cobre Panamá*

Planificación: Como parte de las actividades de seguimiento ambiental del Plan de Manejo Ambiental (PMA), actualmente en condición no operativa bajo la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS), se programó la ejecución de la auditoría de campo correspondiente al Informe Semestral de Seguimiento No.13

La auditoría tuvo como objetivo verificar en sitio las condiciones ambientales y operacionales de las instalaciones, así como el cumplimiento de las medidas permanentes de manejo ambiental, controles preventivos y compromisos regulatorios aplicables al área.

Ejecución: Durante el periodo reportado, entre los días 23, 24, 25 y 26 de mayo de 2026, se realizaron las inspecciones y recorridos de campo en las instalaciones asociadas, incluyendo la verificación de condiciones operativas, controles ambientales implementados, manejo de áreas e infraestructura, y el levantamiento de evidencias técnicas y fotográficas requeridas para sustentar el Informe 13 en su muestra de campo.

Asimismo, se efectuó la revisión de las medidas ambientales permanentes implementadas durante la fase PGS, permitiendo documentar las condiciones actuales del área y dar continuidad al proceso de seguimiento regulatorio.

Evidencia:

--



Fotografías 56-57-58-59. Registro durante la gira de campo. Auditoría de Campo, IS # 13

6.2. Inspecciones ambientales realizadas por autoridades regulatorias

Actividad: *Inspecciones ambientales realizadas por autoridades regulatorias*

Planificación: Atención y acompañamiento a las inspecciones ambientales efectuadas por las autoridades competentes del Gobierno de Panamá, realizadas a petición de las entidades regulatorias como parte de las actividades de seguimiento, monitoreo y verificación del cumplimiento de los compromisos ambientales y disposiciones aplicables durante la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS).

Estas inspecciones incluyen recorridos en campo, revisión documental, verificación de controles ambientales y evaluación de las condiciones operativas en distintas áreas del proyecto.

Ejecución: Durante el periodo reportado, no se realizaron inspecciones ambientales por parte de autoridades regulatorias en áreas operativas del proyecto

6.3. Comunicaciones reportables al Gobierno

Actividad: *Entrega de Informe de Seguimiento # 12 del EsIA Cat III, al Ministerio de Ambiente.*

Planificación: Presentación del Doceavo Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, EsIA Categoría III, "Mina de Cobre Panamá", aprobado mediante Resolución DIEDORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011.

Ejecución: Se realiza el día 24 de mayo de 2026 vía correo (info_cumplimientos@miambiente.gob.pa) entrega del Informe Semestral y posterior el día 27 de mayo 2026 a través de nota en la sede regional de Coclé del Mi Ambiente, en este se le entrego una copia digital en memoria USB.

Evidencia:

COBRE PANAMÁ
FIRST QUANTUM

Panamá,

Ingeniero
John Trujillo Vargas
Director Regional
Dirección Regional de Coclé
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Asunto: Presentación del Doceavo Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, EsIA Categoría III, "Mina de Cobre Panamá", aprobado mediante Resolución DIEDORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011.

Estimado Ingeniero Trujillo:


Le extiendo un cordial saludo deseando éxito en sus delicadas funciones.


Como es de su conocimiento, el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) mediante nota MICI-DM-N-No. [1114]-2023 de 29 de diciembre de 2023, ordenó a la empresa Minera Panamá, S.A. (MPSA) a garantizar la estabilidad física y química de las instalaciones mineras y para ello, presentar un Plan de Preservación Ambiental y Gestión segura, debidamente aprobado por el MICI mediante Resolución N° 45 del 30 de mayo de 2025, cuyo artículo primero ordena a la empresa mantener la obligación de dar cumplimiento a los instrumentos de gestión ambiental vigentes.

Minera Panamá, S.A. (MPSA) mantiene vigente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, aprobado el 28 de diciembre de 2011 mediante Resolución **DIEDORA IA-1210-2011**, cuya Resolución establece la obligación de MPSA de presentar cada seis (6) meses, un (1) Informe de cumplimiento sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, es por ello que por medio de la presente hacemos entrega del Doceavo Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Resolución de Aprobación.

En virtud de que actualmente nos encontramos en fase de PGS ordenada por el MICI, para garantizar la estabilidad física y química del Proyecto Mina de Cobre Panamá, este Doceavo Informe de Seguimiento del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, ha sido elaborado cumpliendo con los requerimientos y exigencias, que para tal efecto señala la legislación vigente, de aquellos compromisos que se enmarcan en la orden recibida por el MICI. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, **solicitamos** de por presentado el Doceavo informe de cumplimiento de los compromisos aplicables a la fase de PGS.

Esperando su buena acogida, atentamente y a la fecha de su presentación;


ALEJANDRO CHAMBLÍ BUSCAGLIA
Gerente de Ambiente
Minera Panamá, S.A.



CC. Alfredo Burgos, Director Nacional de Recursos Minerales, Ministerio de Comercio e Industrias

Fotografía 60. Carta envío a MiAmbiente por entrega ISN°13 Cat III

Adicionalmente, se señala que, durante el periodo reportado, no se registraron incidentes ambientales con condición de reporte obligatorio ante las autoridades competentes, conforme a los criterios y disposiciones regulatorias aplicables durante la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS).

7. Educación y Sensibilización Ambiental

La educación y sensibilización ambiental constituyen herramientas fundamentales para fortalecer la cultura de cumplimiento y gestión preventiva durante la fase de PGS. Estas acciones están orientadas a promover buenas prácticas ambientales, reforzar el conocimiento de los compromisos regulatorios y corporativos, y fortalecer la conciencia ambiental de colaboradores y contratistas en las distintas áreas operativas del proyecto.

Las estrategias de formación y sensibilización se implementan a través de programas de inducción presencial, capacitaciones técnicas, herramientas digitales de aprendizaje (LMS), campañas de comunicación interna y actividades de sensibilización ambiental y patrimonial. Estas acciones fortalecen las competencias del personal en materia de conservación de la biodiversidad, protección de los recursos naturales, manejo seguro de materiales, gestión de residuos y preparación ante emergencias ambientales, el protocolo de protección de los recursos patrimoniales, así como en la comprensión y aplicación de la Política Ambiental, los estándares corporativos y la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto.

7.1. Inducción General de Ambiente

Actividad: <i>Inducción General de Ambiente para personal de nuevo ingreso</i>
Planificación: Ejecución semanal de inducciones ambientales presenciales y obligatorias para el personal de nuevo ingreso a Cobre Panamá, como parte del programa de <i>On-boarding</i> . Estas sesiones fortalecen el cumplimiento de las políticas corporativas y los compromisos del EsIA Cat. III. Asimismo, promueven las buenas prácticas, la prevención de impactos, el uso responsable de recursos, la respuesta a emergencias ambientales y el cumplimiento del Protocolo de Arqueología para la protección de recursos patrimoniales.
Ejecución: Durante el mes de abril de 2026, se mantuvo la ejecución del programa de inducción ambiental para personal de nuevo ingreso, alcanzando un total de 357 colaboradores capacitados.
Evidencias:



*Fotografía 31 y 32. Registro durante sesiones presenciales de inducción ambiental.
Mayo 2026*

7.2. Módulos Virtuales de Formación Ambiental

Actividad: *Gestión de Competencias Ambientales a través de Plataformas Virtuales*

Planificación: Ejecución de entrenamientos virtuales obligatorios para colaboradores y contratistas, disponibles a través de la plataforma Workday como parte del Learning Management System (LMS) corporativo.

Los módulos de capacitación en Protección de la Biodiversidad, Manejo de Materiales Peligrosos y Respuesta a Emergencias, implementados mediante plataformas digitales como Workday y Talent Cards, incluyen contenidos interactivos orientados a fortalecer las competencias ambientales del personal y evaluar la comprensión de los temas desarrollados, manteniendo registros trazables para el seguimiento de indicadores de cumplimiento y desempeño.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se mantuvo la ejecución de los módulos virtuales de educación ambiental, alcanzando una completitud de 52.2% del total de colaboradores asignados.

Los niveles de cumplimiento por módulo fueron los siguientes:

Protección de la Biodiversidad: 55.9%

Manejo de sustancias peligrosas: 66.8%

Respuesta a Emergencias Ambientales: 33.8%

Evidencias:

COBRE PANAMÁ
Manejo de Sustancias Peligrosas - Ambiente - Progress Report

Department	Total Per Department	Completed	Pending	Percent
Operational Readiness	2	2	0	100%
Security	12	12	0	100%
Group Reporting	13	12	1	92%
Environmental	80	72	8	90%
Mining Technical Services	9	8	1	89%
Port	21	18	3	86%
Union Leadership	5	4	1	80%
Public Relations	71	56	15	79%
Human Resources-Medical	33	26	7	79%
Legal	9	7	2	78%
Commercial	146	112	34	77%
Finance	63	48	15	76%
Power Station	202	147	55	73%
Human Resources Camp	301	219	82	73%
Safety	44	32	12	73%
Process Plant	154	111	43	72%
Tailing Mgm Facilities	181	129	52	71%
Mining Operations	148	104	44	70%
Engineering	427	299	128	70%
Site Services	203	138	65	68%
Mining Fleet Maintenance	249	152	97	61%
Human Resources	125	73	52	58%
Management	4	2	2	50%
Construction	344	123	221	36%
External Affairs	7	2	5	29%
F.I.T. Maintenance	1	0	1	0%
Mod Squad	1	0	1	0%
Total	2855	1908	947	68%

Fotografía 33. Registro de cumplimiento de los módulos en Workday. Mayo 2026

7.3. Capacitaciones en las áreas operativas

Actividad: *Capacitaciones a empleados y contratistas*

Planificación: Las capacitaciones y orientaciones ambientales se desarrollan de manera recurrente durante las visitas a las áreas operativas del proyecto, como parte del programa de formación continua en sitio. Estas actividades están enfocadas en el fortalecimiento de controles operacionales, la prevención de riesgos ambientales, manejo de desechos, la difusión de la Política Ambiental y el cumplimiento de los estándares y procedimientos ambientales aplicables.

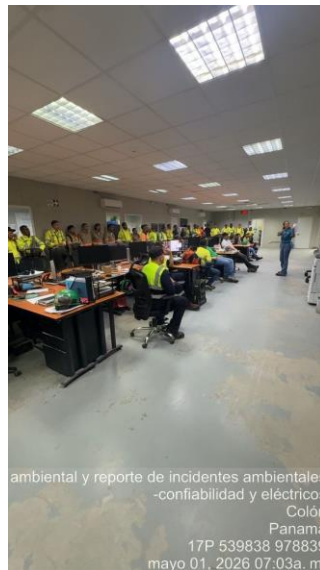
Ejecución: Durante el periodo reportado, se realizaron 10 capacitaciones ambientales dirigidas a empleados y contratistas en las distintas áreas operativas del proyecto.

En los frentes de Mina y Puerto, se llevaron a cabo sesiones de capacitación en las áreas de Taller MSA, Subestación Botija, Piping, Mecánica y Pintura (área 22), Taller Civil (área 64), entre otras. Además, participaron contratistas como Orange Group y MICSA, quienes recibieron charlas de sensibilización sobre temas ambientales contribuyendo al fortalecimiento de la cultura ambiental.

Evidencias:



Fotografía 34. Sesiones de capacitación en área de water and waste



Fotografía 35. Sesiones de capacitación en edificio de OPS Center Servicios

7.4. Comunicación Ambiental

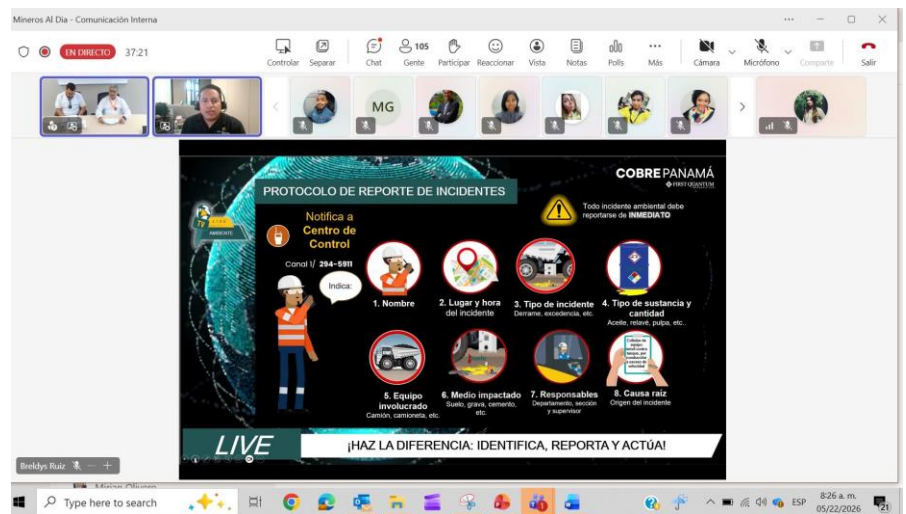
Actividad: *Comunicación interna para el fortalecimiento de protocolos y compromisos ambientales*

Planificación: Con el objetivo de reforzar la comunicación interna y la apropiación de los compromisos ambientales por parte de los empleados y contratistas, se

implementan diversas estrategias de difusión y sensibilización. Estas incluyen señalización ambiental en campo, intervenciones en la sesión informativa “Mineros al Día”, comunicaciones en pantallas digitales, aplicaciones corporativas y otros canales institucionales de comunicación interna.

Ejecución: Durante el periodo reportado, se reforzaron los mensajes clave relacionados con Auditoría #13, Reporte de Emergencias Ambientales, Segregación de Residuos y XI Jornada de Limpieza Playas, a través de 3 sesiones, en las que participaron 265 colaboradores.

Evidencias:



Fotografía 36 y 37. Sesiones de capacitación en Mineros al Día. Mayo 2026.

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 7

REPORTE MENSUAL DE PGS

MAYO 2026

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS GENERALES

OBJETIVOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

SITIO PUERTO

- **Planta de Filtración**
 - Plan de Comisionamiento
 - Actividades de puesta en Marcha
- **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

Re- Comisionamiento



Mantenimiento Interno de los Agitadores



Pruebas de espesor y mapeo de corrosión en los tanques 732-VS-9001 / 732-VS-9002 / 732-VS-9003

Comisionamiento - Planta de Filtración



Mantenimiento de Estructuras en Basculas 713-WE-9001A



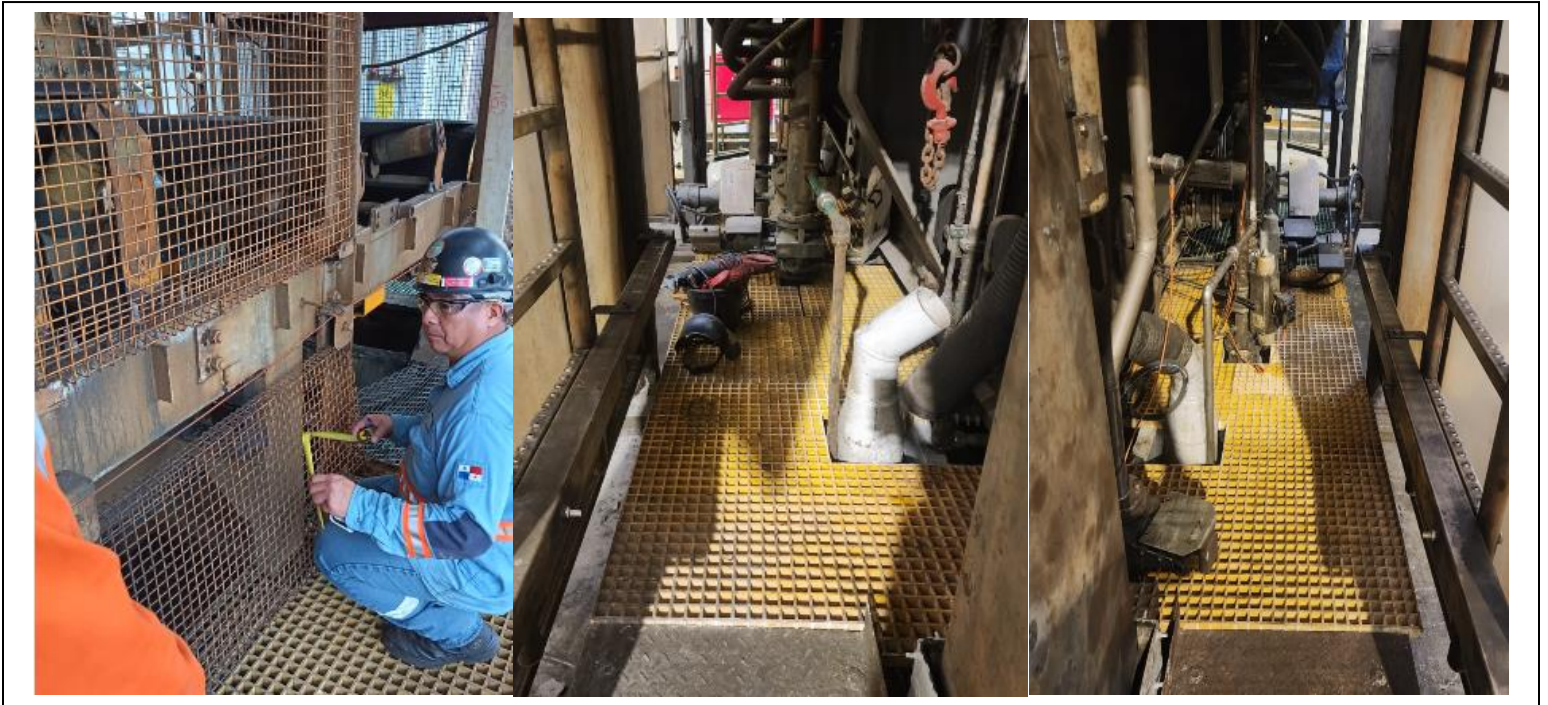
ANTES



DESPUES

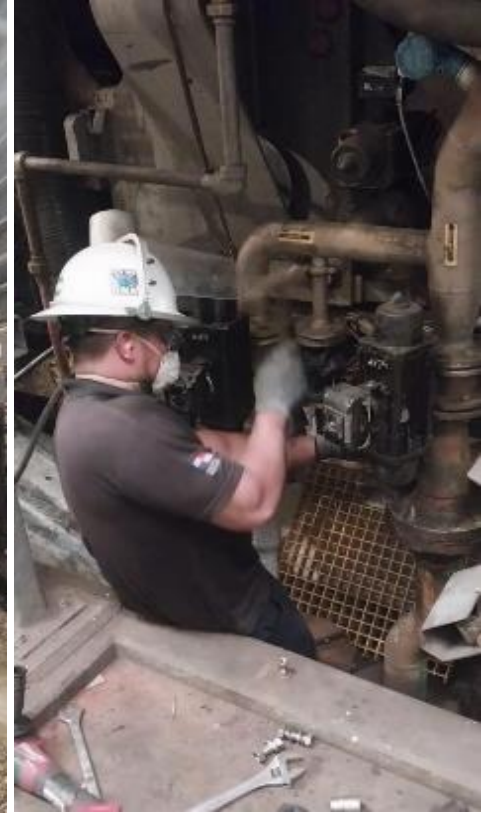


Reemplazo de Mallas y Grating Defectuosos



Pruebas y Mantenimientos de Puente Gruas

Mantenimiento General Filtro Larox 9002/ 9003



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.

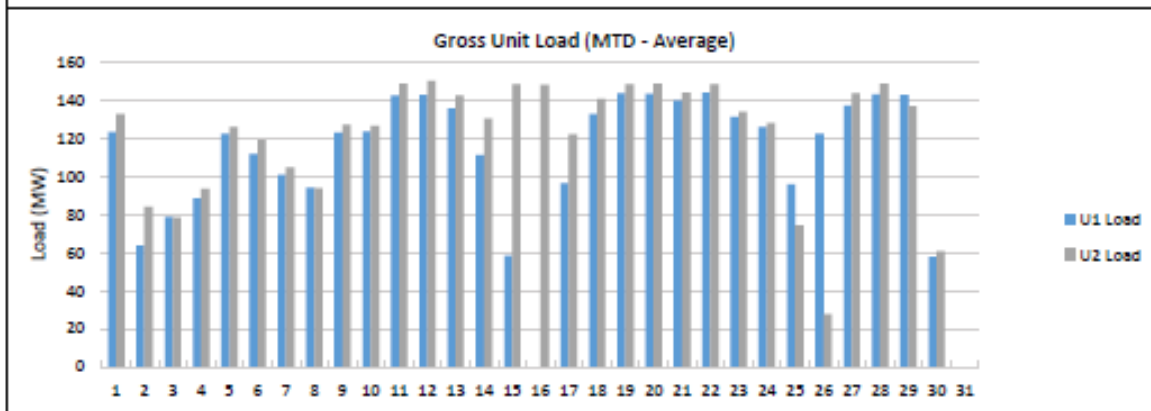
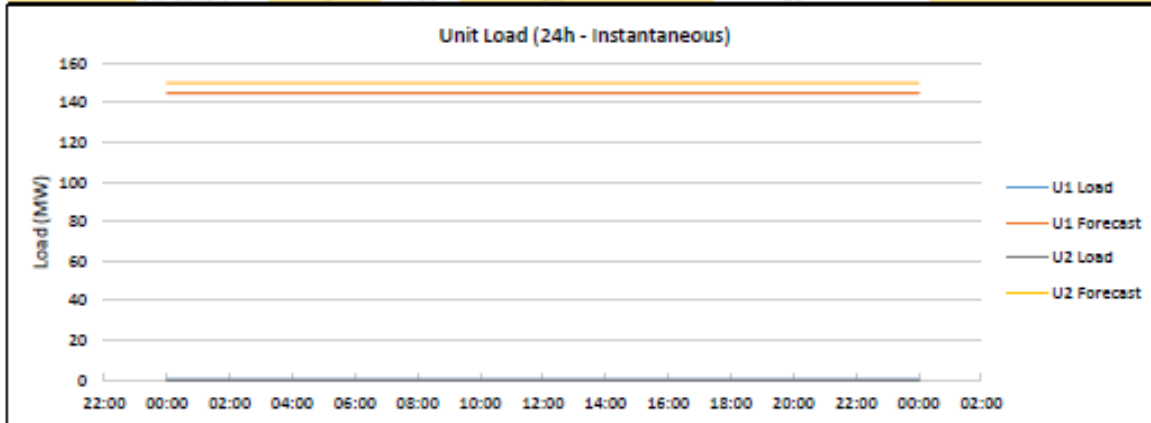
Recibimos en Terminal 2 el Quinto barco (M/V RT. HON. PAUL E. MARTIN) con 60 mil Toneladas de Carbón el día 9 de abril con proyección de recibir el Sexto en la Última semana de Mayo (M/V ALGOMA VISION)

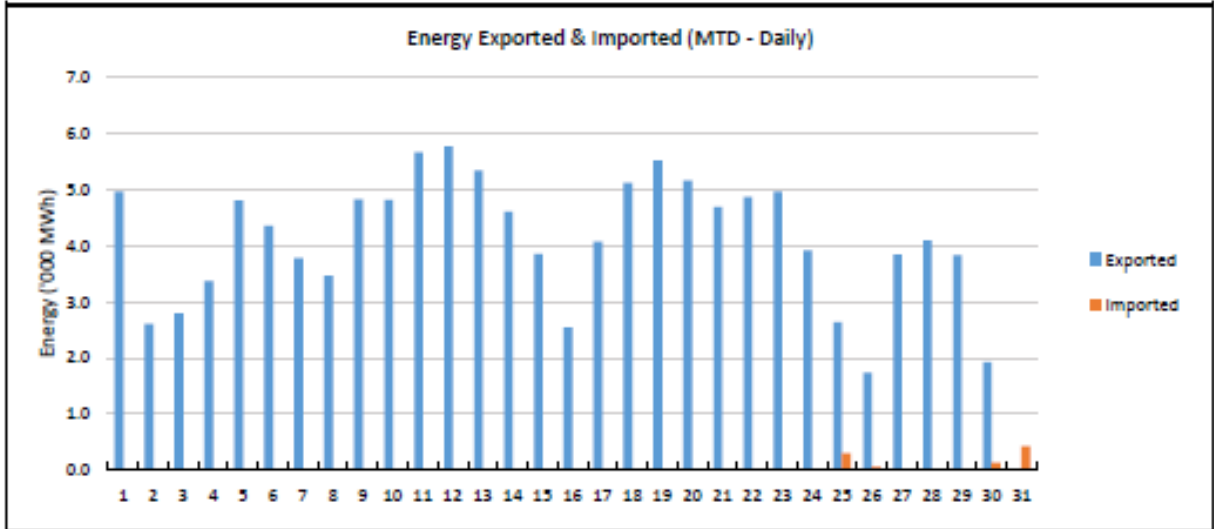
- Unidad 2 se mantiene estable produciendo su máxima capacidad de 150 MW
- Unidad 1 se mantiene estable produciendo su máxima capacidad de 145 MW



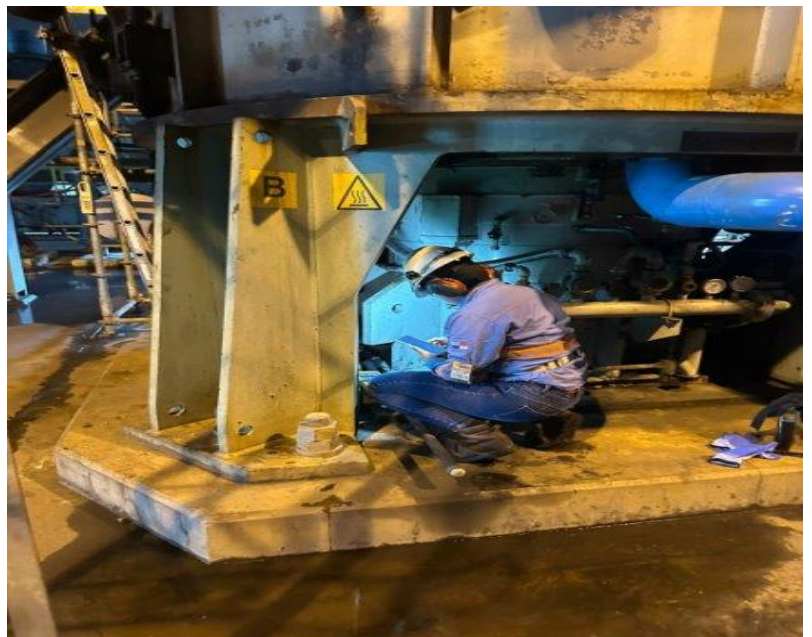
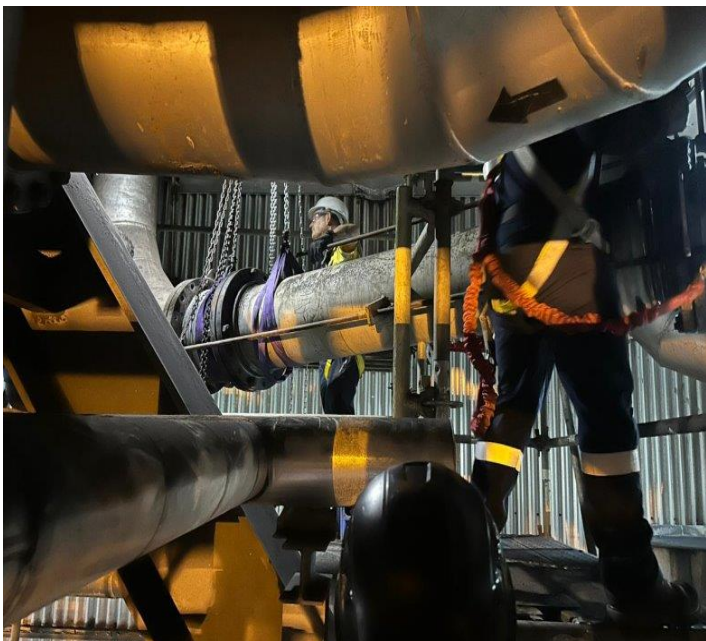
Power Plant - Daily Report 1 jun 2026 00:00 COBRE PANAMÁ

Area	Parameter	Unit of Measure	Target Spec	Unit 1		Unit 2		Total	
				31 may	MTD	31 may	MTD	31 may	MTD
Electrical Loads	Generator	MW	150	0	0	0	0	0	0
	Parasitic	MW	< 17	5	6	4	5	10	10
	Port & Camps	MW	-	2	2	0	0	2	2
	Mine & Plant	MW	-	-	-	-	-	7	8
	Llano Sanchez	MW	-	-	-	-	-	-18	-18
KPIs	Service Fact.	%	-	0	0	0	0	0	0
	Capacity Fact.	%	-	0	0	0	0	0	0
Fuel Consumed	Diesel	t	-	0.0	20	0.0	32	0.0	51
	Coal	kt	-	0.0	2.6	0	1	0.00	3.8
Fuel Inventory	Diesel	t	-	-	-	-	-	-	-
	Coal	kt	> 20	-	-	-	-	22,432	-
Water Produced	Desalination	m ³ /h	-	15	0	3	36	19	36
	Demin Water	m ³ /h	-	5	3	11	21	15	23
Water Consumed	Desal	m ³ /h	-	-	-	-	-	3	38
	Demin	m ³ /h	-	14	39	9	0	23	39
	Demin MkUp	%	< 2.5%	-	-	-	-	-	-
Environment	Stack PM	% comply	> 95%	-	100	-	100	-	-
	Stack NOx	% comply	> 95%	-	100	-	100	-	-
	Stack SOx	% comply	> 95%	-	100	-	91	-	-
	CW Flow	ML/h	< 56.6	17.7	-	17.4	-	35.1	34.6
	CW delta T	°C	< 10	1.5	-	-16	-	-	-





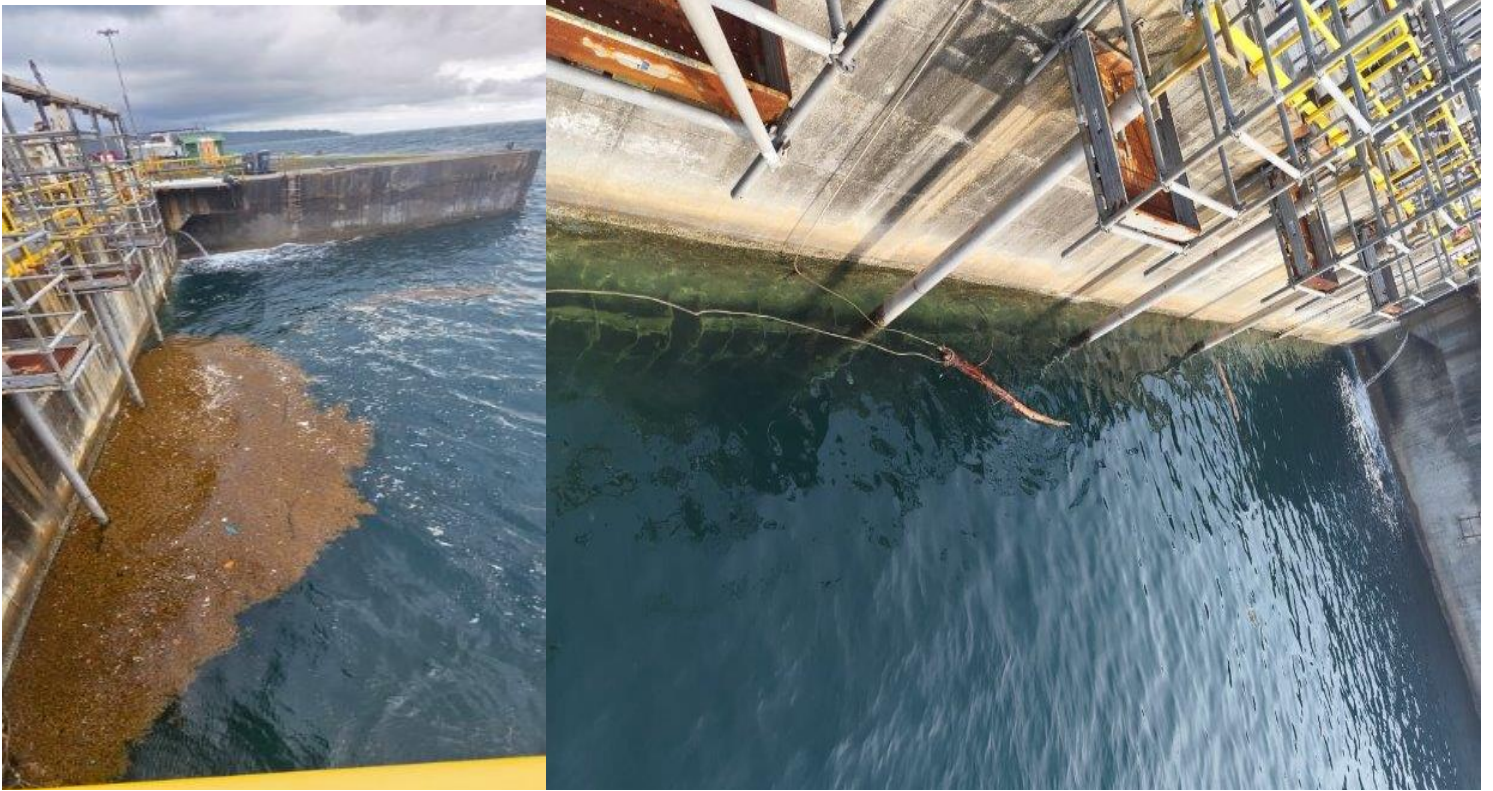
Mantenimiento y preservación en Pulverizadores de Carbon 2C



Mantenimiento en DRYCON U1 / U2



Limpieza Continua en las entradas de Agua de Mar

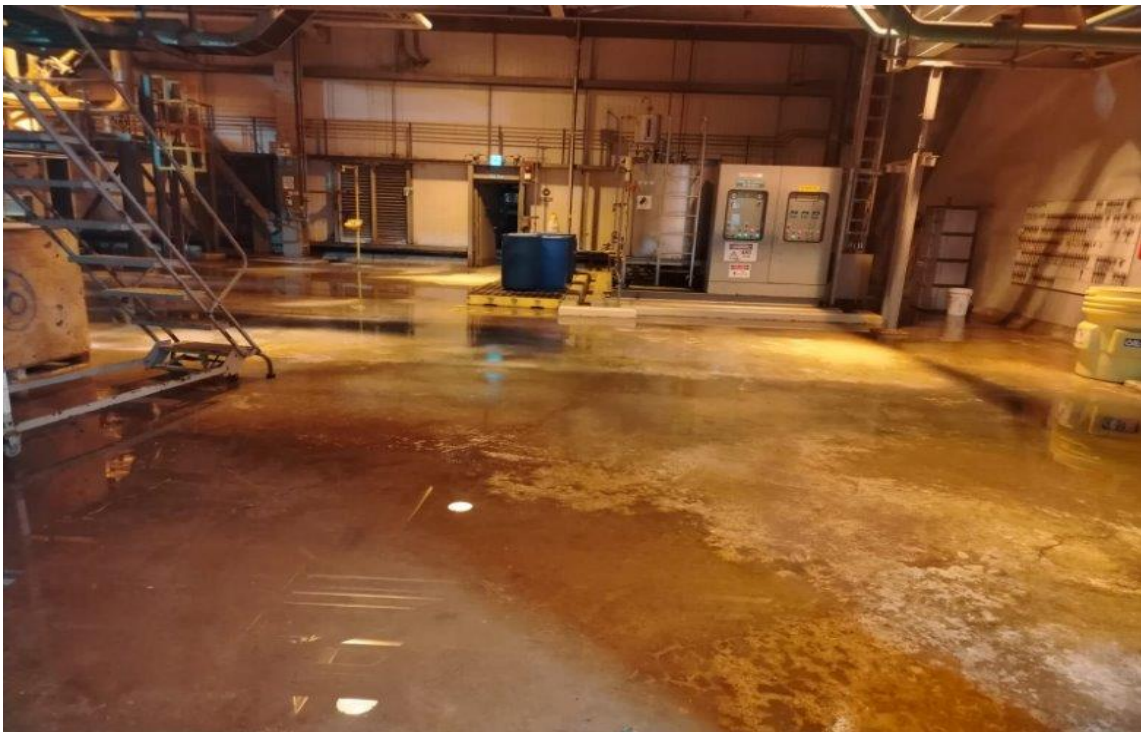


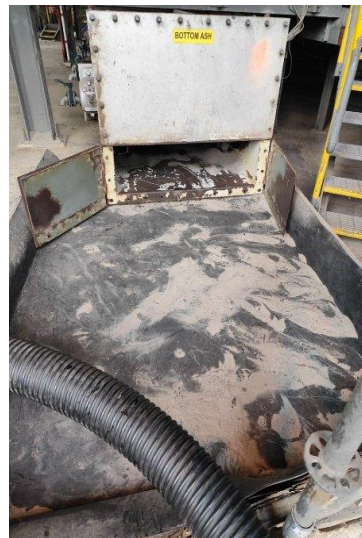


Mantenimientos Preventivos en el Reclamador de Carbon y Cajas Reductoras Drycon



Limpeza Continua de Nuestras Areas





Área Operativa Terminales Portuarias

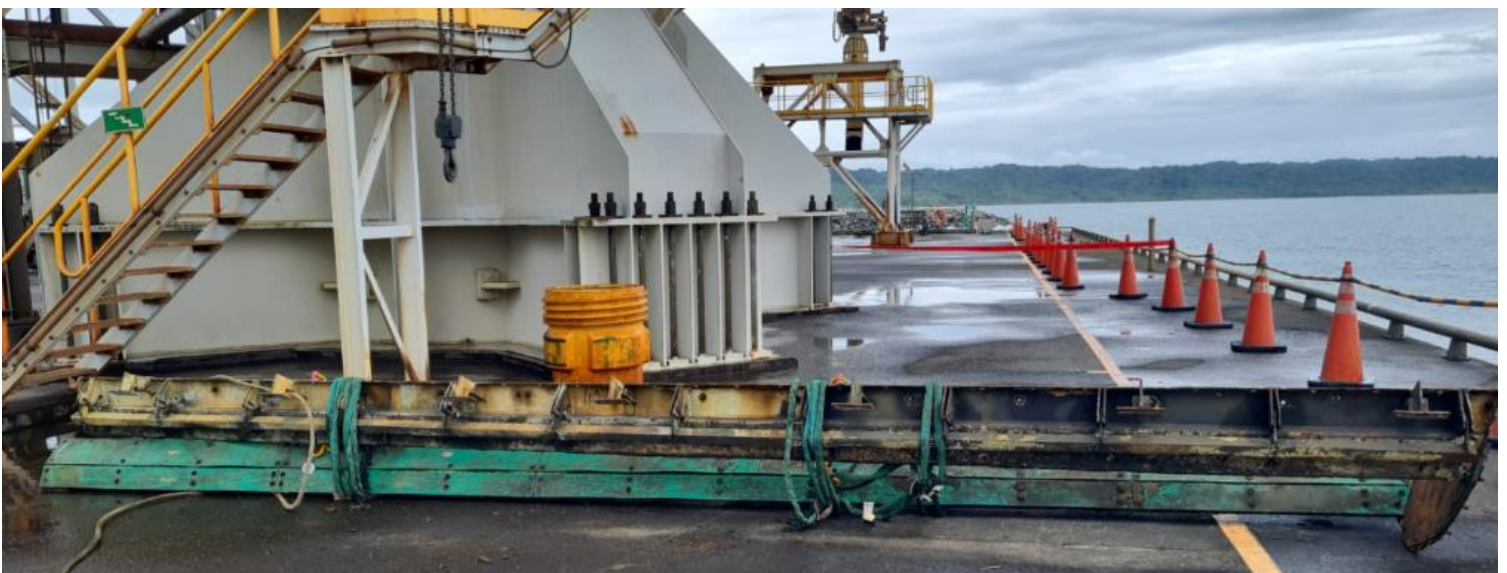
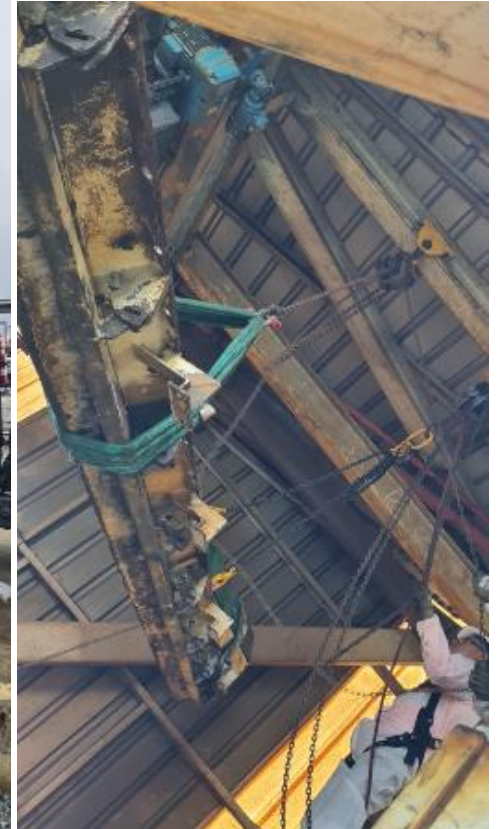
Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1459929	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	8
1459930	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	70
1461044	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	8
1461758	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	8
1461759	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	8
1462624	PORT BUOY	PRIT-PB	INSTALAR CINTA ANTIDESLIZANTE	70
1462631	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	MOVILIZAR MODULOS DE PUERTO	8
1463238	SHIPLOADER	SHIPLOADER	Chute de transferencia	56
1468562	POWERCORE DUST EXTRACTOR	CPV-A UPPER	REMOVER DUCTO	36
1492588	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	COAL VESSEL 078 ALGOMA VISION	152
1492789	Terminal 1 PRIT	PRIT-T1	ATRAQUE Y DESATRAQUE	8
1493100	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	8
1494410	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	8
1494411	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	8

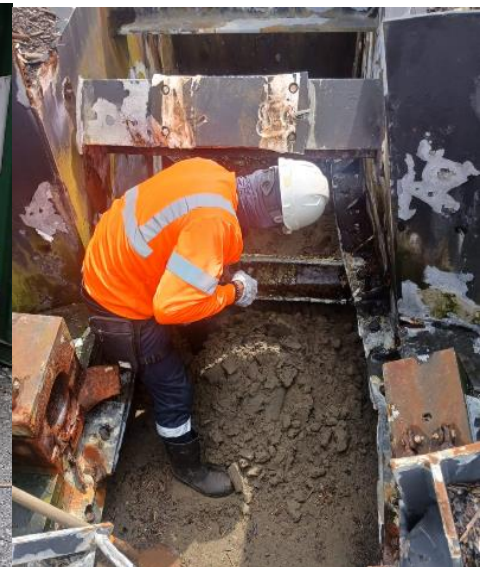
Mantenimiento Mensual de Boyas de Amarre



Trabajos de Desmote de Tubo de transferencia 9001 a la 9002



Continúan los trabajos de recuperación de boya afectada por el clima



preservación y Limpiezas de Areas de Trabajos



Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Plan Mensual de Preservación de Equipos y sistemas Operativos

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
- Comisionamiento Planta de filtración y líneas de exportación
- Trabajos Correctivos relacionados a la estabilidad de la U1 / U2
- Trabajos puntuales de Equipos Críticos
- Trabajos correctivos Varios y de preservación de Activos

Mantenimientos Preventivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459486	NH3 AIR MIXER DILUTION FAN	1NH602CA	W01 Cambio de filtro	8
1460556	SEALING AIR FAN A	1S2502CA	W01 Cambio de filtro	4
1460557	SEALING AIR FAN B	1S2502CB	W01 Cambio de filtro	4
1460558	SEALING AIR FAN A	2S2502CA	W01 Cambio de filtro	6
1460559	SEALING AIR FAN B	2S2502CB	W01 Cambio de filtro	4
1460842	NH3 AIR MIXER DILUTION FAN	1NH602CA	W01 Cambio de filtro	4
1460843	NH3 AIR MIXER DILUTION FAN	2NH602CA	W01 Cambio de filtro	4
1460844	NH3 AIR MIXER DILUTION FAN	1NH602CB	W01 Cambio de filtro	4
1460845	NH3 AIR MIXER DILUTION FAN	2NH602CB	W01 Cambio de filtro	4
1463079	OXIDATION AIR BLOWER 1	10A700CA	Weekly 04 Operational Oxidatio	6

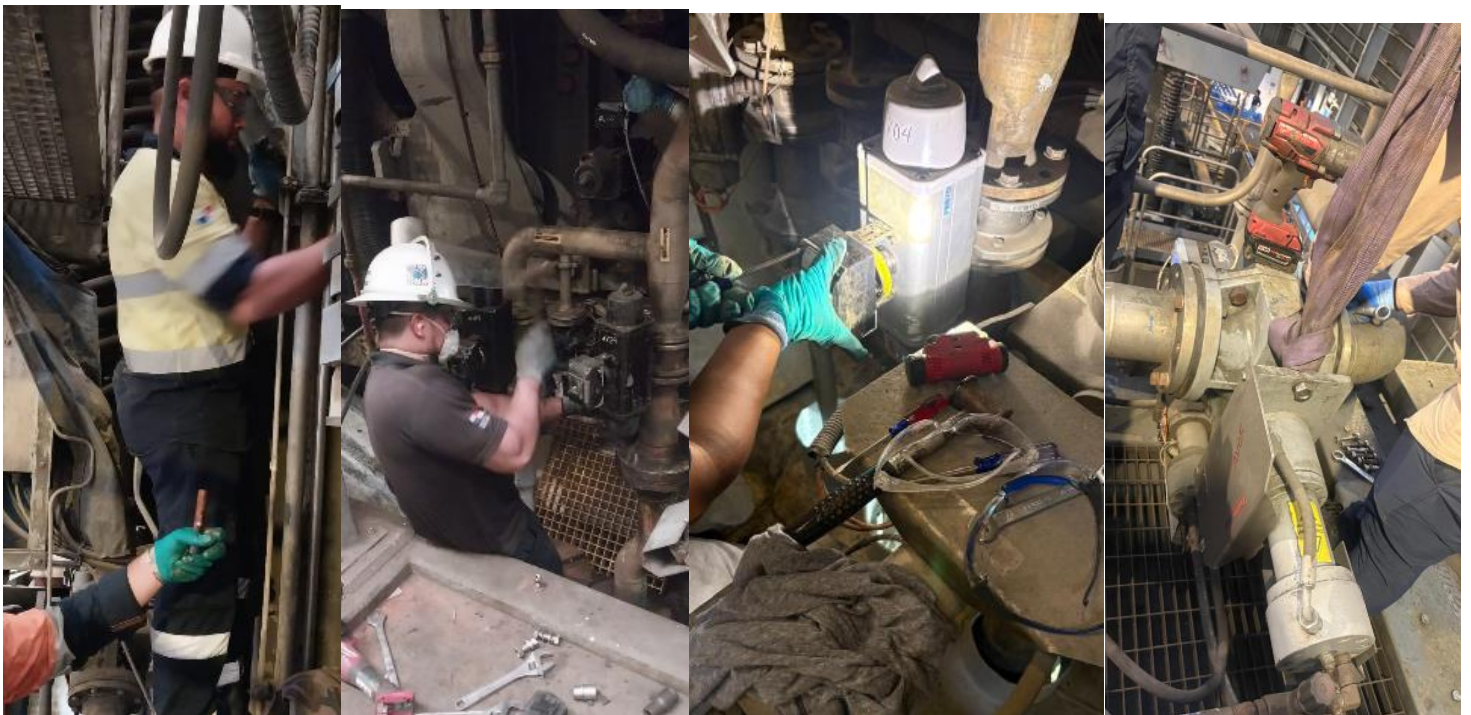


Desmontaje de la cuchara giratoria, el trimado y el piñón para Restauración

Mantenimientos Correctivos / Oportunidad

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459386	FEED TK 1 ON/OFF VLV	712-YV-9031	reemplazo de manga	40
1459503	TRAVELLING TRIPPER	TR01	Brazo Diverter Gate	81
1460213	D- Pump	2AH812S	Sello de Val 2AH816 Fuga	20
1460491	FLY ASH SILO HOPPER AREA U2	P2-P6015-HA	ACOPLAR VALVULA	10
1460519	LEFT SH SOOTBLOWER	1SB513C	FALLA RETROCESO	47
1460623	R3 BURNER	1BU500SC	FUGA DE CARBON	2
1460669	BELT CONVEYOR B	TC04B	REEMPLAZO DE ELEMENTOS	5
1460737	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	Apertura Puerta trasera Drycon	8
1460742	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Ajuste de	8
1460873	F8 BURNER	2BU500SR	JUNTA DE EXPANSION	8
1460892	BD DISPOSAL PUMP B	1TR006PB	FUGA - EXTERNA	8
1461030	LIME SILO	731-BN-9001	REVISION DE ABRASADERA	30
1461090	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	Necesita apriete	4
1461205	SVCE VLVS HYDR POWER PACK 2	712-HU-9010	REEMPLAZO DE VEJIGA DEL ACUMULA	100
1461209	SVCE WTR PMP 1	712-PP-9042	Cambiar rodamientos- Preventiv	10
1461246	SVCE VLVS HYDR POWER PACK 1	712-HU-9009	REEMPLAZO DE VEJIGA DEL ACUMULA	90
1461621	RECLAIMER B	RE01B	LEACK ACEITE HIDRAU RECLAIMR B	160
1461747	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	Colocar lamina en junta	8
1462099	CON FILT DRY AIR COMP 3	732-CO-9003	confeccion de pieza	3
1462372	BRINE PUMP	0DS303PD	MANIVELA AVERIADA	10
1462960	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	Cover	12
1462972	DUST COLLECTOR	0XM800G	DE04 TC06 lado cola	6
1463242	CONDENSER MOTOR OPERATOR VALVE	1CW003A	ACTUADOR EN FALLA 1CW003A	5
1464342	JACKING OIL PUMP	1OL403PB	Bomba de levante	20
1464473	CW EXCHANGER B	1CW001AB	Intercambiador de calor	6
1464614	WORKSHOP MAINTENANCE	771-BD-001	Restauración	10
1492157	CUCON STORAGE AND CONVEYING	713-PID	revisar bomba sumergible	16
1492868	WORKSHOP MAINTENANCE	771-BD-001	Confeccion de cuñero	5
1492964	FUEL OIL TANK	0DO001T	VALVULA REGULADORA DE DIESEL	20
1493010	D- Pump	2AH812S	DESCARGA DE LA DPUMP	10
1493051	D- Pump	2AH812S	Linea A Bottom Ash U2 Obstr	1.5
1493712	CIRCULATION PUMP	0DS304PD	Limpieza de filtros	8

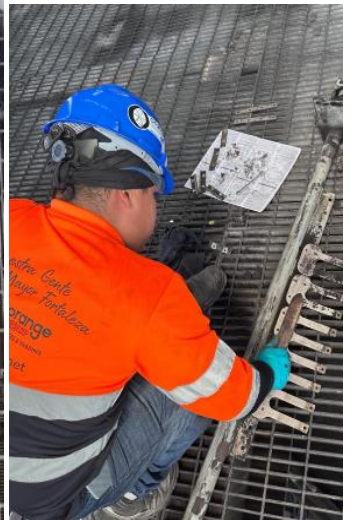
Trabajos de reemplazo de líneas hidráulicas de las válvulas PINCH- Planta de filtración de Concentrado



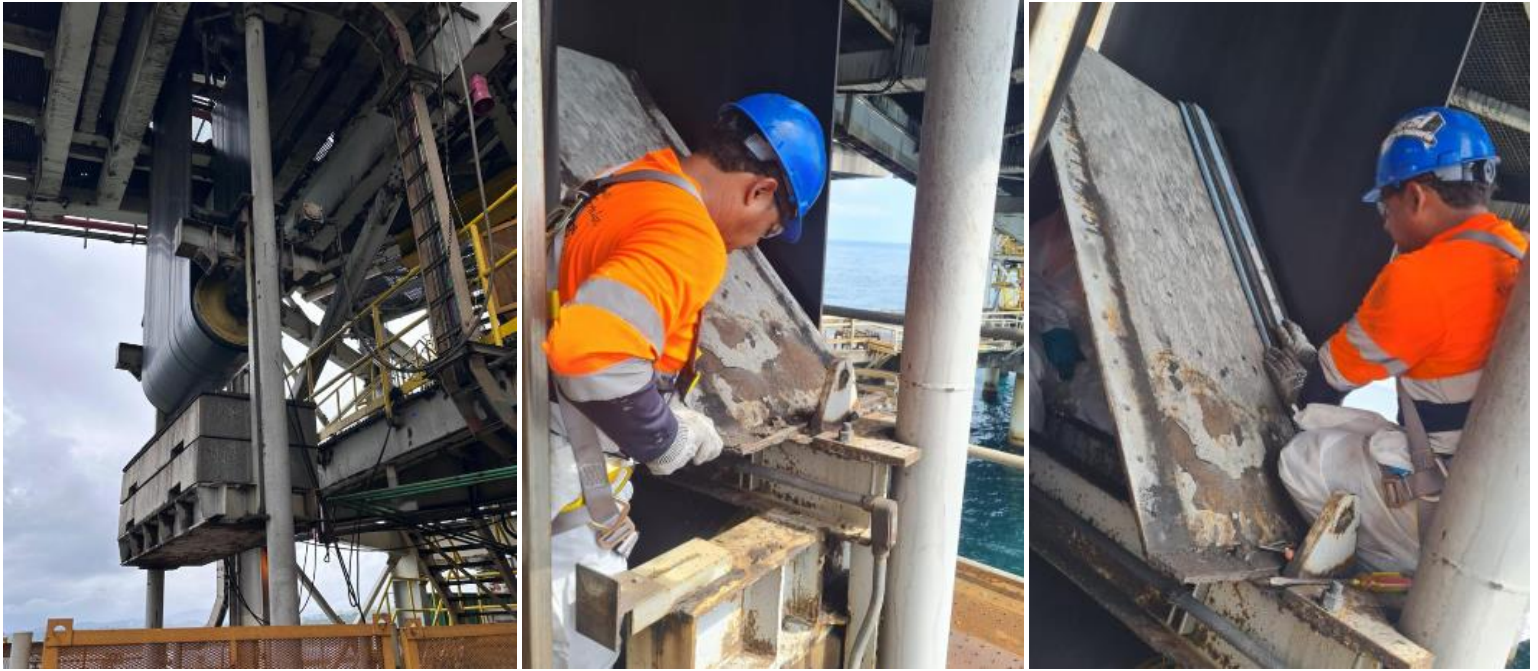
Remplazo de Recubrimiento interno de Chute telescópico – (Cuchara) Shiploader



Mantenimiento Continuo a Bandas Transportadoras



Restauración y Mantenimiento de Contrapesos – Terminales Portuarias



Mantenimientos en los sopladores de Hollin – Planta de



Mantenimiento General Pulverizador 2C



Departamento Eléctrico

Mantenimientos Preventivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459741	CU CON STORAGE CNVR	713-CV-9001	W04E Mantt/Inspec Cucon Cnvry	16
1459742	CU CON STORAGE TRPR CNVR	713-CV-9002	W04E Mantt/Inspec Cucon Cnvry	34
1459744	CU CON TRSF CNVR	713-CV-9004	W04E Mantt/Inspec Cucon Cnvry	20
1460838	MOF 480/277V, 10KVA UPS	733-UPS-9031	W04E OP Inspec/Monit UPS	8
1460839	230kV GIS SUBSTATION	P0-P6050	GIS ELEC ROOM W04 INSP	8
1461524	ELECTROCHLORINATION PDC	E0-1000-ECHL	W04E Inspeccion sala electrica	8
1461525	SUBSTATION ASH STORAGE	739-SUB-9001	W04E Inspeccion sala electrica	8
1461698	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	W02TINSP.GEN.EMERGENCY-OP	1
1461699	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	W02TINSP.GEN.EMERGENCY-OP	1
1461700	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	W02TINSP.GEN.EMERGENCY-OP	1
1461744	SUBSTATION MOF	733-SUB-9001	W04E Inspeccion sala electrica	4
1462060	GSU TRANSFORMER	1MP860E	W04E OP Inspec/monit 230kV TRF	5
1462413	GSU TRANSFORMER	2MP860E	W04E OP Inspec/monit 230kV TRF	8
1462477	Substation Port Site	741-SUB-9001	W04E Inspeccion sala electrica	11
1462768	FGD & BAGHOUSE PDC1	E1-1000-FGD1	W04E Inspeccion sala electrica	6
1462769	FGD & BAGHOUSE PDC2	E2-1000-FGD2	W04E Inspeccion sala electrica	6
1463078	TURBINE GENERATOR	2TG403K	W04E OP Inspec/Monit	8
1493096	CONTROL ELECTRICAL BLDG COMMON	E0-1000-CE0	W04E Inspeccion sala electrica	8

PM en Bomba de lavado de mallas rotativas

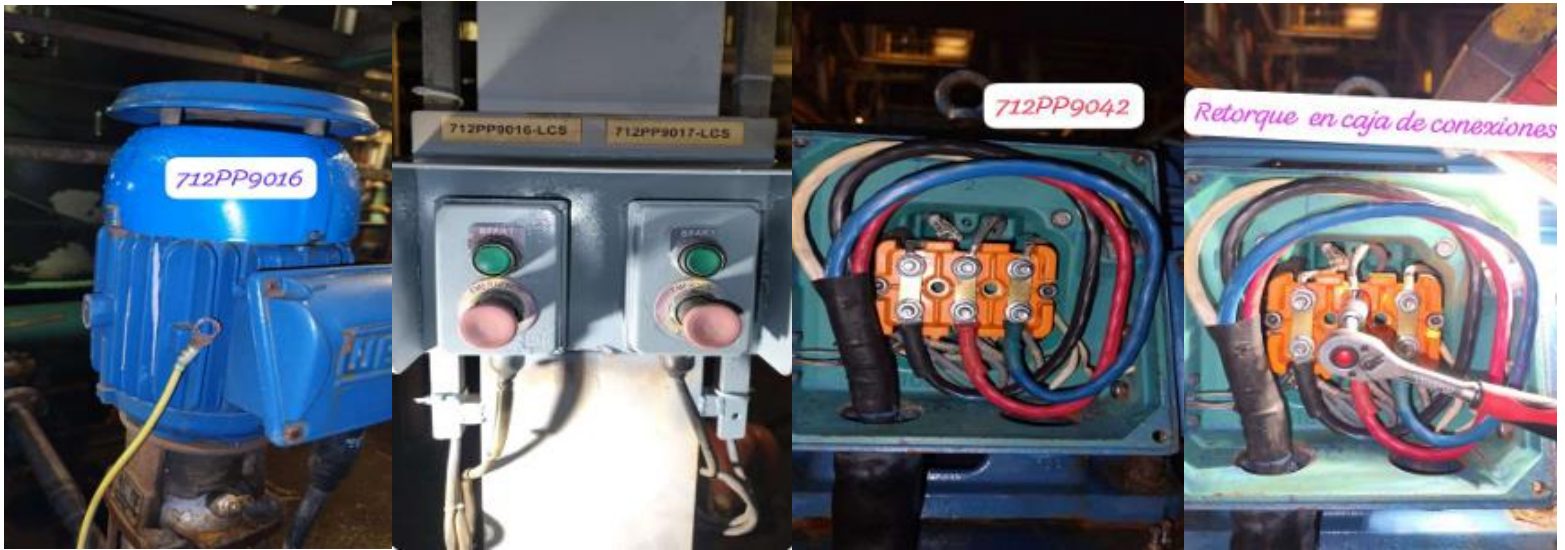


Mantenimientos Correctivos

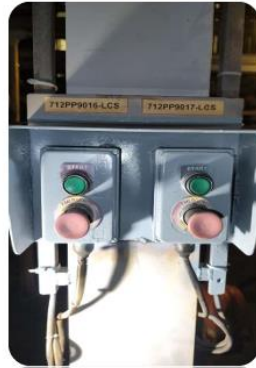
Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459301	SCREEN WASH PUMP	0SW308PB	Falla en arranque	6
1459361	FLTR AREA SETTLER U/F PMP 1	712-PP-9011	Pruebas de comisionado	9
1459362	FLTR AREA SETTLER U/F PMP 2	712-PP-9012	Pruebas de comisionado	9
1459363	FLOC TRSF PMP 1	712-PP-9023	Pruebas de comisionado	21
1459365	FLOC TRSF PMP 2	712-PP-9043	Pruebas de comisionado	9
1459374	SVCE VLVS HYDR POWER PACK 1	712-HU-9009	Pruebas de comisionado	4
1459376	SVCE VLVS HYDR POWER PACK 2	712-HU-9010	Pruebas de comisionado	25
1459378	FLTR FEED TK AGITATOR LUBE PMP	712-PP-9040	Pruebas de comisionado	4
1459379	FLTR FEED TK 1 AGITATOR FAN	712-FA-9005	Pruebas de comisionado	4
1459381	SETTLER AREA TRASH SCREEN	712-SC-9001	Pruebas de comisionado	3
1459383	CON FLTR AREA SETTLER	712-TH-9001	Pruebas de comisionado	9
1459548	COAL PULVERIZER A	1BY515GA	Revision por disparo Pulv 1A	32
1459671	FJ401 Prominent Spectra	739-PP-9041	Bomba de lodos en falla	6
1459673	FJ401 Prominent Spectra	739-PP-9052	Bomba de lodos en falla	4
1459685	NAHCO3 INJECTION PUMP 1	0WD301PA	Variador en trip	6
1459761	MANIFOLD FLUSH WTR PMP 1	712-PP-9018	Cambiar rodamientos motor	12
1459825	FLOC FLUIDISING BLOER	712-BL-9001	Pruebas de comisionado	8
1459826	FLOC FEEDER	712-FE-9005	Pruebas de comisionado	11
1459829	FLOC MIXING TK AGITATOR	712-AG-9004	Pruebas de comisionado	6
1459830	CON FLTR 2 HYDR UNIT	712-HU-9004	Pruebas de comisionado	8
1459831	CON FLTR 2 HYDR UNIT PMP	712-PP-9010	Pruebas de comisionado	4
1459832	CON FLTR 3 HYDR UNIT	712-HU-9007	Pruebas de comisionado	12
1459833	CON FLTR 3 HYDR UNIT PMP	712-PP-9028	Pruebas de comisionado	6
1460367	TRAVEL TRIPPER	TRO2A	FALLA EN POSICION	28
1460650	FLTR FEED TK AREA SUMP PMP	712-PP-9005	Bajo Aislamiento	52
1460652	713-CV-9001 BRAKE POWER PACK	713-HU-9001	Pruebas de comisionado	4
1460653	POLISHING FLTR BACKWASH PMP	712-PP-9031	Pruebas de comisionado	8
1460734	FLTR FEED PMP 3	712-PP-9003	Pruebas de comisionado	4
1460735	FLTR FEED PMP 4	712-PP-9004	Pruebas de comisionado	4
1460763	230kV GIS BAYS	P0-P6050-GIS	Baja Presion SF6 GIS GSU 2	3
1460814	SVCE WTR PMP 1	712-PP-9042	Cambiar rodamientos- Preventiv	20
1460816	CLOTH WASH PMP 1	712-PP-9014	cambiar rodamientos	27
1460904	PORT SITE RAW WTR DIST PMP 1	739-PP-9003	Pruebas de comisionado	33
1460905	PORT SITE RAW WTR DIST PMP 2	739-PP-9004	Pruebas de comisionado	3

1461206	713-CV-9002 BRAKE POWER PACK	713-HU-9002	Pruebas de comisionado	12
1461456	CON FLTR 4 HYDR UNIT	712-HU-9008	Pruebas de comisionado	12
1461458	CON FLTR 1 HYDR UNIT	712-HU-9003	Pruebas de comisionado	12
1461459	CON FLTR 1 HYDR UNIT PMP	712-PP-9008	Pruebas de comisionado	4
1461460	CON FLTR 4 HYDR UNIT PMP	712-PP-9033	Pruebas de comisionado	4
1461462	FLOC HOPPER HEATER	712-HE-9001	Pruebas de comisionado	4
1461562	CONDENSER VACCUM PUMP B	1CA300CB	Interruptor muerto	4
1461653	CON FILT DRY AIR COMP 1	732-CO-9001	Pruebas de comisionado	3
1461654	CON FILT DRY AIR COMP 2	732-CO-9002	Pruebas de comisionado	3
1461655	CON FILT DRY AIR COMP 3	732-CO-9003	Pruebas de comisionado	3
1461656	CON FILT DRY AIR COMP 4	732-CO-9004	Pruebas de comisionado	6
1461657	CON FILT DRY AIR COMP 5	732-CO-9005	Pruebas de comisionado	7
1461659	CON FILT DRY AIR COMP 6	732-CO-9006	Pruebas de comisionado	12
1461660	CON FILT DRY AIR COMP 7	732-CO-9007	Pruebas de comisionado	7
1461661	CON FILT PRESS AIR COMP 1	732-CO-9008	Pruebas de comisionado	6
1461662	CON FILT PRESS AIR COMP 2	732-CO-9009	Pruebas de comisionado	6
1461663	CON FILT PRESS AIR COMP 3	732-CO-9010	Pruebas de comisionado	6
1461665	CON FILT INSTR AIR DRYER 1	732-DR-9001	Pruebas de comisionado	2
1461666	CON FILT INSTR AIR DRYER 2	732-DR-9002	Pruebas de comisionado	2
1461670	FLTR AREA OVERHEAD CRANE	712-CN-9001	Pruebas de comisionado	8
1462040	DUST COLLECTOR	0XM800G	Recoger cable electrico	6
1462395	TRAVEL TRIPPER	TR02A	Revision de desplazamiento	12
1462475	POTABLE WTR DISTRIBUTION PMP 1	736-PP-9005	Pruebas de comisionado	6
1462476	POTABLE WTR DISTRIBUTION PMP 2	736-PP-9006	Pruebas de comisionado	6
1462480	Substation Port Site	741-SUB-9001	Reparacion de luminarias	78
1463212	UNIT AUXILARY TRANSFORMER 1A	1AP862EA	Reemplazo de borneras	48
1463236	Water Treatment Plant 05	6350VP0002	desconexion transformadorWTPSK	8
1464398	GSU TRANSFORMER	1MP860E	Limpieza de area GSU	20
1464399	GSU TRANSFORMER	2MP860E	Limpieza de area GSU	13
1464552	CU CON PRIM SAMPLER	713-SA-9002	Monitoreo por Comisionamiento	32
1464554	CU CON SECONDARY SAMPLER	713-SA-9003	Monitoreo por Comisionamiento	20
1464555	SIX STATION SAMPLE COLLECTOR	713-SA-9004	Monitoreo por Comisionamiento	20
1464556	CU CON RECLAIM CNVR	713-CV-9003	Pruebas de comisionado	26
1464557	CU CON SAMPLE CNVR	713-CV-9005	Pruebas de Comisionado	52
1491617	1BY522J CLASSIFIER PANEL	1BY522J	Disparo del clasificador	8
1493657	LIME SILO	731-BN-9001	humedad panel electrico	12
1493729	TRSF CNVR DUST COLLECTOR	713-DC-9001	Pruebas de Comisionado	20
1494105	CUCON FILTRATION	712-PID	Reparacion base electrica	6
1494275	R8 BURNER	2BU500SH	Bujia de ignitor R8 U2	2

MANTENIMIENTO Y COMISIONADO MOTORES 712PP9016 / 712PP9042



ANTES



ANTES



Mantenimientos motores de los alimentadores de la planta filtración



Mantenimiento y Pruebas de aislamiento a Motores



Departamento de Instrumentación y Control

Mantenimientos Preventivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459482	NPIT PMP ANALYZER IND XMTR	0AITWM312	NPIT PMP ANLZR XMTR W04 IN OP	6
1459747	CU CON SAMPLE STATION SUMP PMP	713-PP-9001	W01-OP CUCON STATION SUMP PMP	7
1460560	CU CON SAMPLE STATION SUMP PMP	713-PP-9001	W01-OP CUCON STATION SUMP PMP	6
1460561	TRSF TOWER 1 SUMP PMP	713-PP-9008	W01-OP TRSF TOWER 1 SUMP PMP	6
1462417	CUCON SVCE DECK SUMP PMP 1	714-PP-9001	W01-OP CUCON SVCE SUMP PMP 1	8
1462418	CU CON STORAGE SHED SUMP PMP	713-PP-9009	W01-OP CUCON STORAGE SUMP PMP	8
1462420	SCR 2 INLET NOX ANALYZER	2AITSC602	Weekly Operation NOXAnalyze	3
1463080	CW DCH TEMPERATURE ELEMENT	1TECW761	W04I OP Mant/Insp/Monitoreo TE	6
1463081	CW DCH TEMPERATURE ELEMENT	1TECW760	W04I OP Mant/Insp/Monitoreo TE	6
1464383	FLUE GAS FLOW ELEMENT	1FEFG003A	TX flujo aire secundario	11
1464631	CW DCH TEMPERATURE ELEMENT	2TECW761	W04I OP Mant/Insp/Monitoreo TE	6
1464632	CW DCH TEMPERATURE ELEMENT	2TECW760	W04I OP Mant/Insp/Monitoreo TE	6
1475784	Detector de Amoniaco	0AITNH601	AMMONIA DETECTOR W12 IN OP	8
1475785	Detector de Amoniaco	0AITNH602	AMMONIA DETECTOR W12 IN OP	8
1475786	Detector de Amoniaco	0AITNH603	AMMONIA DETECTOR W12 IN OP	6
1475787	Detector de Amoniaco	0AITNH604	AMMONIA DETECTOR W12 IN OP	6
1493091	HP BYPASS	1MS030	Weekly 04 Operational	4
1493092	HR BYPASS	1HR030	Weekly 04 Operational	4
1493795	CU CON SAMPLE STATION SUMP PMP	713-PP-9001	W01-OP CUCON STATION SUMP PMP	6
1493796	SCR 2 INLET NOX ANALYZER	2AITSC602	Weekly Operation NOXAnalyze	8

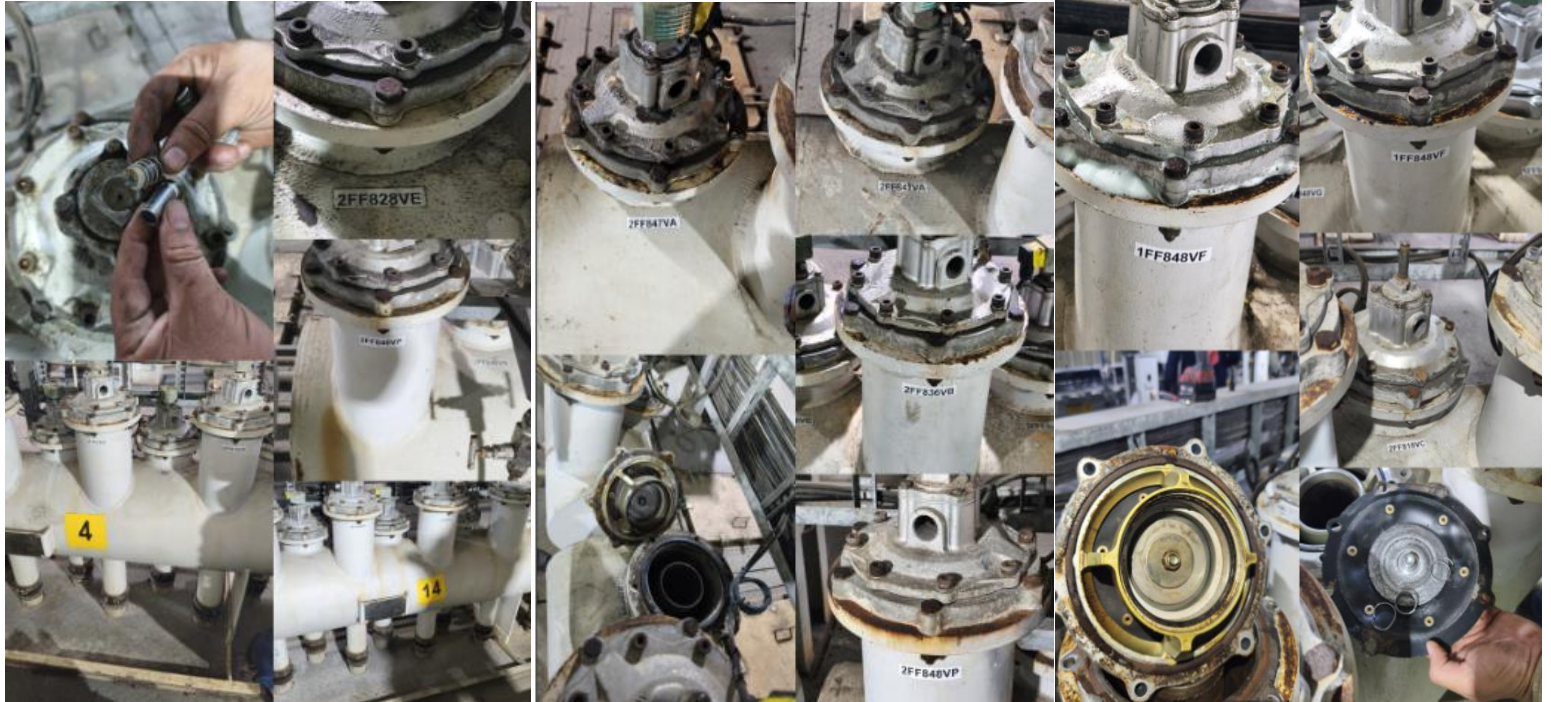


Mantenimientos Correctivos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459479	CUCON SVCE DECK SUMP PMP 1	714-PP-9001	Revicion de Sensores de Nivel	20
1459563	CU CON RECLAIMER	713-ZM-9001	CABLE PROFIBUS DP FESTOON	110
1459758	COLD REHEAT SYSTEM	M1-0110	REVISAR SENAL	6
1459907	CON FLTR 3	712-FL-9003	REv. Instrumentacion asociada	33
1460114	GAS AIR PREHEATER B	2BA501AB	MALA CALIDAD SENAL	8
1460225	BAGHOUSE 1	P1-P6003	Cabecal 16 U1	6
1460226	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 15 U2	6
1460227	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 15 U2	10
1460228	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 8	6
1460229	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 16 U2	12
1460230	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 10 U2	6
1460231	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabecal 4 U2	6
1460287	RECLAIMER B	RE01B	Sensor de cadena	6
1460518	TRAVELLING TRIPPER	TR01	Falla de Secuencia de TR01	10
1461211	GGH CLN DEVICE MOTOR	2FG754E	sensor de confirmación	3
1461216	HVAC SCR A U1 CABINET	1AITSC603A	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	8
1461222	Ash silo	1AH814S	revisar val	2
1461256	R1 BURNER	2BU500SA	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	3
1461265	R2 BURNER	2BU500SB	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	3
1461267	R4 BURNER	2BU500SD	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	3
1461438	CON TK DIAPH GLOBE VALVE	1WM050	Fuga de aire de instrumento	6
1461558	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	Limpiar lineas	8
1461673	FORCED DRAFT FAN A	1BA500CA	Sensor de tren de aire	12
1461690	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	SENAL BACK QUALITY 1PITBY502	4
1461756	BAGHOUSE 1	P1-P6003	VALVULA DE LIMPIEZA	6
1461757	BAGHOUSE 1	P1-P6003	VALVULA DE LIMPIEZA BAGHOUSE	8
1462068	BAGHOUSE 1	P1-P6003	válvula de diafragma baghous	6
1462069	BAGHOUSE 1	P1-P6003	válvula de diafragma bghouse	6
1462070	BAGHOUSE 1	P1-P6003	válvula de diafragma	6
1462632	FLY ASH SILO UNIT 2	2FA840	Sensor de presion del silo 2	10
1463043	JETTY SUMPS	JETTY SUMPS	Revisar niveles	12
1463152	DEMINERALIZATION PLANT	P0-P6010	Desmontar analizador	7
1464355	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Fuga de aire de instrumento	4
1464358	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Fuga de aire de instrumento	4

1464563	R1 BURNER	2BU500SA	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	5
1477267	FLUE GAS SYSTEM	P1-P6001-FLG	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	3
1477321	FLUE GAS SYSTEM	P2-P6001-FLG	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	3
1489187	FORCED DRAFT FAN B	1BA500CB	Limpieza	6
1489216	PROD HEAT EXCHANGER	0DS301AA	Trans. Conductividad DESAL A	4
1491702	COAL PULVERIZER A	1BY515GA	SEÑAL FLUJO AIRE SELLO 1BY515G	10
1491734	CONDENSATE STORAGE TANK	1CD001T	Canal B Medicion Errada	6
1492051	BAGHOUSE 1	P1-P6003	Cambio diafragma baghouse U1	3
1492065	GAS AIR PREHEATER A	2BA501AA	Sensor Fuera de rango	4
1492355	COAL PULVERIZER B	1BY515GB	Limit Switch Pirita 1C	3
1492356	COAL PULVERIZER C	1BY515GC	Nivel Pirita Danado 1C	3
1492357	COAL SILO A	1BY500TA	Nivel Silo Carbon 1A	4
1492771	Ash silo	2AH814S	SENSOR APERTURA DANADO	12
1493052	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Cabezal 1 Bghouse con fuga	8
1493726	BAGHOUSE 2	P2-P6003	VLV DIAFRGMA CABEZAL 1 U2	8
1493730	BAGHOUSE 2	P2-P6003	VLV DIAFRGMA CABEZAL 10 U2	6
1494211	BAGHOUSE 1	P1-P6003	FUGA - EXTERNA	8
1494291	R7 BURNER	2BU500SG	IGNITOR FLAME SCANNER R7 U2	2
1494309	AMMONIA STORAGE	P0-P6001-NH3	Válvula no confirma apertura	6
1494310	AMMONIA STORAGE	P0-P6001-NH3	Válvula no confirma apertura	6
1494870	ELEBIA EVO AUTOMATIC HOOKS	ELEBIA-EVO	REPARACION DE CONTROLES	6
1495070	PRIMARY AIR FAN A	2BY500CA	Damper de control PAF 2A	4
1495074	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	Verificacion del transmisor DP	4
1495372	BELT CONVEYOR	TC02	BANDA TC02	4
1495376	BAGHOUSE 2	P2-P6003	DAMPER DE BAGHOUSE U2	4
1495379	COAL PULVERIZER A	2BY515GA	FLAME SCANNERS	12
1495391	PROCESS SAMPLING SYSTEM U2	M2-0129	Válvula térmica activa	4
1495395	DESALINATION SYSTEM	P0-P6017	Válvula no cierra	4
1495412	DEMINERALIZATION PLANT	P0-P6010	Válvula no confirma apertura	16
1495874	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	REEMPLAZAR DIAFRAGMAS BAG FIL1	6
1495969	FORCED DRAFT FAN A	2BA500CA	VENTILADOR FORZADO 2A	3

Mantenimiento a válvulas del bag House



Reemplazo de cable profibus en el reclamador de Cobre



Válvulas de Control (TAGs): 712YV9108, 712YV9037, 712YV9036



TABLA 1 – RESUMEN DE ESTADO 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	
	Sistema calibración	Encendido	Con recomendación	Cambio de mangueras ss-fm4ta4ta4-36
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	Shutter activado	Operativo	
2TTFG004	Temperatura	Encendido	Operativo	
2PTFG004	Presión	Encendido	Operativo	
2FTFG003	Monitor de Flujo	Bloqueada	Operativo	
	Módulo D-ISC-100	Encendido	Operativo	
	PLC	Encendido	Operativo	
	Sistema calibración	Encendido	Con recomendación	Cambio de mangueras ss-fm4ta4ta4-36
	AA	Encendido	Ambos operativos	

TABLA 2 – RESUMEN DE ESTADO DE EQUIPOS CEMS FGD UNIDADES 1 Y 2

TAG	Instrumento	Estado Inicial	Estado Final	Observación
1FG711J	Toma Muestra	Operativo	Operativo	
1AT1FG001	Opacidad	Fuera de servicio	fuera de servicio	Falta instalación de flange en chimenea para instalación de nuevo modelo.
1AT1FG711	O ₂	Fuera de servicio	Fuera de servicio	A la espera de la llegada del analizador 7MB2335- 2NH10 - 5AA1- Z
1AT1FG712	SO ₂	Fuera de servicio	Fuera de servicio	A la espera de la llegada del analizador 7MB2335- 2NH10 - 5AA1- Z
1FG711J	Toma Muestra	Operativo	Operativa	
1FG711J	Acond. Muestra	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Cooler dañado, se debe reemplazar. Marca MC, modelo ECM
1FG711J	Aire acondicionado	Operativo	Operativa	
2FG711J	Toma Muestra	Operativo	Operativo	
2AT1FG001	Opacidad	Instalado	Pendiente instalación de Unidad electrónica	Falta hacer camisa para protección de la unidad de medición, falta cable de comunicación entre unidad de medición y electrónica, falta tubería para pasar el cable hasta la unidad electrónica.
2AT1FG711	O ₂	Encendido	Operativo	
2AT1FG712	SO ₂	Encendido	Operativo	
2FG711J	Acond. Muestra	Encendido	Operativo	
2FG711J	Aire acondicionado	Encendido	Operativo	

TABLA 3 – RESUMEN DE ESTADO DE EQUIPOS CEMS SCR UNIDADES 1 Y 2

TAG	Instrumento	Estado Inicial	Estado Final	Observación
1AITSC602	Toma Muestra Inlet	Tapada	Se recomienda mejora	Se recomienda instalar sistema de limpieza automático
1AITSC602	Acond. Muestra Inlet	Dañado	Operativo	
1AITSC602	Inlet NOX	Encendido	Operativo	
1AITSC602	AA Inlet	Operativo	Operativo	
1AITSC603A	Toma Muestra Outlet	Operativo	Operativo	Se recomienda instalar sistema de limpieza automático
1AITSC603A	Acond. Muestra Outlet	Operativo	Con observación	falta válvula de calibración marca Bukert, modelo 00136349, y botones de calibración modelo ZBE-101
1AITSC603A	Outlet O2	Operativo	Operativo	
1AITSC603A	Outlet NOX	Operativo	Operativo	
1AITSC603B	Outlet NH3	Dañado	Fuera de servicio	Dañado
1AITSC603A	AA Outlet	Operativo	Operativo	
2AITSC602	Toma Muestra Inlet	Encendido	Con observación	Se recomienda instalar sistema de limpieza automático
2AITSC602	Acond. Muestra Inlet	Encendido	Operativo	
2AITSC602	Inlet NOX	Encendido	Operativo	
2AITSC602	AA Inlet	Operativo	Operativo	
2AITSC603A	Toma Muestra Outlet	Encendido	Operativo	Se recomienda instalar sistema de limpieza automático
2AITSC603A	Acond. Muestra Outlet	Encendido	Operativo	
2AITSC603A	Outlet O2	Encendido	Operativo	
1AITSC603B	Outlet NOX	Encendido	Operativo	
2AITSC603A	Outlet NH3	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Equipo dañado
2AITSC603A	AA Outlet	Operativo	Operativo	

TABLA 4 – RESUMEN DE ESTADO DE EQUIPOS DE CALIDAD DEL AGUA UNIDADES 1 Y 2

TAG	Instrumento	Estado Inicial	Estado Final	Observación
1AITCW770	Electrodo de pH	Encendido	Calibrado	
1AITCW760	Electrodo de OD	Encendido	Operativo	
1AITCW771	Electrodo de pH	Encendido	Operativo	
1AITCW761	Electrodo de OD	Encendido	Operativo	
2AITCW770	Electrodo de pH	Encendido	Operativo	
2AITCW760	Electrodo de OD	Encendido	Operativo	
2AITCW771	Electrodo de pH	Encendido	Operativo	
2AITCW761	Electrodo de OD	Encendido	Operativo	

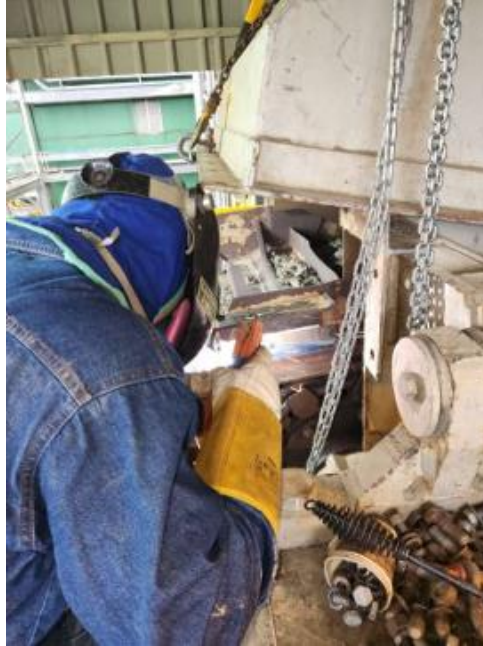
**Departamento de Disciplinas Auxiliares
Soldadura**

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1459370	DRYCON COOLING CONVEYOR	1AH808S	Fuga de ceniza Linea B	4
1459788	RECLAIMER B	RE01B	Rearmado escalera	10
1459906	CUCON FILTRATION	712-PID	linea de agua destruida	36
1460529	Building Shed MOF Diesel	733-BG-9001	Fabricacion de tuberias	72
1461568	Ash silo	1AH814S	FUGA- CENIZAS	10
1462591	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	GUIA DOBLADA EN CADENA DRYCON2	40
1462746	CU CON STORAGE CNVR	713-CV-9001	REEMPLAZO DE CALZAS	108
1463151	CUCON FILTRATION	712-PID	fabricar soporte para posicion	10
1464610	FLTR AREA SETTLER O/F TK	712-TK-9004	Levantamiento de espesor	10
1491771	CON STORAG CNVR WEIGHTOMETER A	713-WE-9001A	Fabricacion de Calzas	34
1492630	FLTR FEED PMP 1	712-PP-9001	fabricacion de angulos	4
1492632	FLTR FEED PMP 2	712-PP-9002	fabricacion de angulos	4
1492686	Ash silo	1AH814S	Linea A Bottom Ash U1 Fuga	4
1492873	Ash silo	1AH814S	Linea B de transporte de ceniz	20
1494572	WORKSHOP MAINTENANCE	771-BD-001	conf. chines	4
1494575	WORKSHOP MAINTENANCE	771-BD-001	conf. plato	10
1494582	Ash silo	1AH814S	Linea B transp bottom ash u1	20

FABRICACION DE GUARDA PARA MOTOR 1FG754E y DRENAJE EN FILTRO 1



Reparación de guías y recolector del drycon



Reparación de brazo de triper de carbon U1



TRABAJOS VARIOS – RESTAURACION Y FABRUCACIONES



Sandblasting y Pintura



Restauración de Pintura en Granja de Combustible



Mantenimiento en las Estructuras de los Contrapesos



Mejoras al Negocio



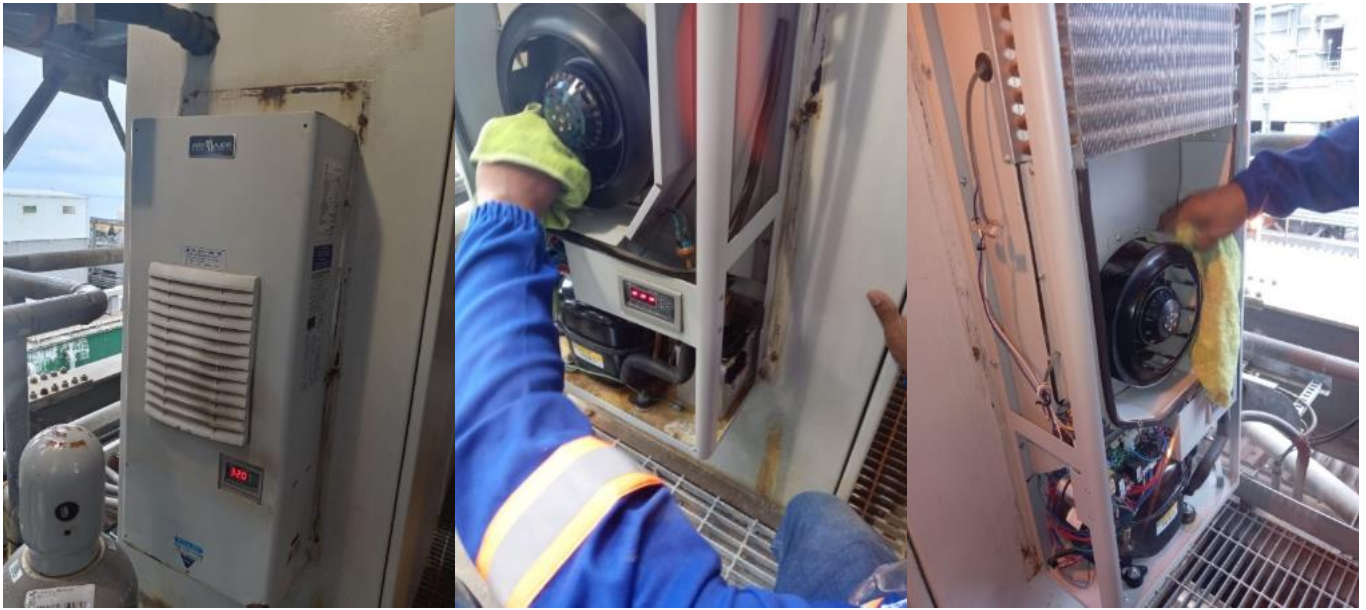
Mantenimiento Continuo en Liners de Ash Quarry



Sistema Contra Incendios / Sistema HVAC







Entrenamientos e Inducciones – MAYO



Entrenamientos en cámaras de Ultrasonido y Termográficas



Siemens

Entrenamiento en Sistema Hidraulicos



Entrenamiento de Loto y Candado Rojo

REUNIÓN INFORMATIVA DE PRE- INICIO, SITIO PUNTA RINCON



Seguimientos y mejora continua de nuestras Areas de Trabajo



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 8

REPORTE MENSUAL DE PGS

MAYO 2026

Reporte de fuerza laboral para el mes de mayo 2026 es por un total de 3,921 empleados:

Distribución General:

- **Por ubicación:**
 - En sitio: 3,157 (81%)
 - Fuera de sitio: 764 (19%)
- **Por área de trabajo:**
 - Mina: 3,133 (80%)
 - Puerto: 571 (15%)
 - Fuera de sitio: 217 (6%)
- **Por tipo de Labor:**
 - Directo: 2,995 (75%)
 - Indirecto: 996 (25%)
- **Por Nacionalidad:**
 - Panamameños: 3,656 (93%)
 - Non-Panamameños: 265 (7%)
- **Por Fuente de empleo:**
 - Panameños (Non-ESIA Comunidades): 2302 (59%)
 - Comunidades Locales ESIA: 1038 (26%)
 - Comunidades Locales No-ESIA: 316 (8%)
 - Extranjeros: 265 (7%)

 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 9



**INFORME DE
SEGURIDAD DE
MAYO DE 2026
COBRE PANAMÁ**

CONTENIDO

1. RENDIMIENTO EN SEGURIDAD

- INDICADORES DE REZAGAMENTO
- INDICADORES ADELANTADOS

2. MONITORIZACIÓN DE LA HIGIENE INDUSTRIAL

3. CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN

4. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (HSMS)

5. ERT

6. INICIATIVAS DE SEGURIDAD

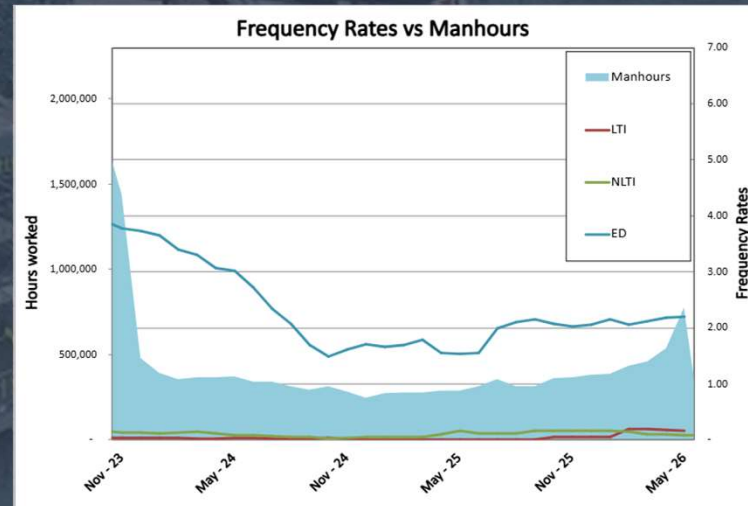
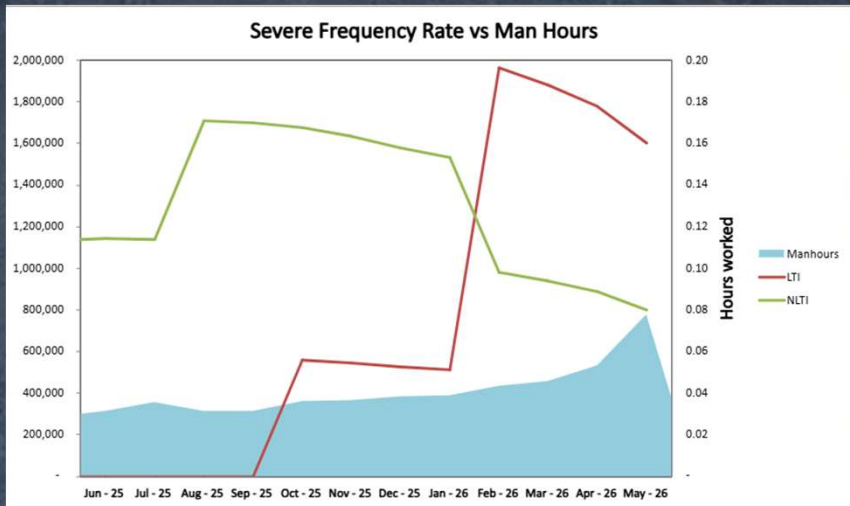
7. DETALLES DEL INCIDENTE



1. Rendimiento en Seguridad

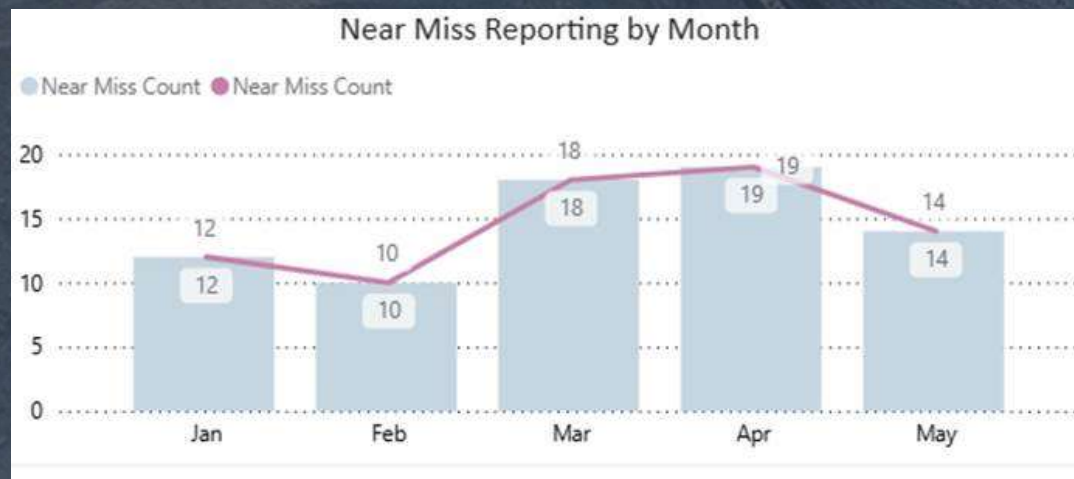
➤ Indicadores de rezagamiento

Month	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26	Apr-26	May-26
Manhours	313,267	353,899	313,341	312,352	361,206	364,297	382,859	385,309	433,294	459,124	533,342	775,074
LTI	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0
Days lost	0	0	0	0	29	0	0	0	87	0	0	0
NLTI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FA / MA	2	4	3	6	5	7	2	5	16	3	12	3
ED	3	11	4	2	0	3	5	5	3	6	7	9
PD	2	3	3	4	2	0	1	0	7	1	4	5
NM	338	356	338	325	314	254	5	12	10	18	19	11
Tot.l	7	18	11	12	37	10	8	10	29	11	23	17



1. Rendimiento en Seguridad

➤ *Indicadores de rezagamiento*



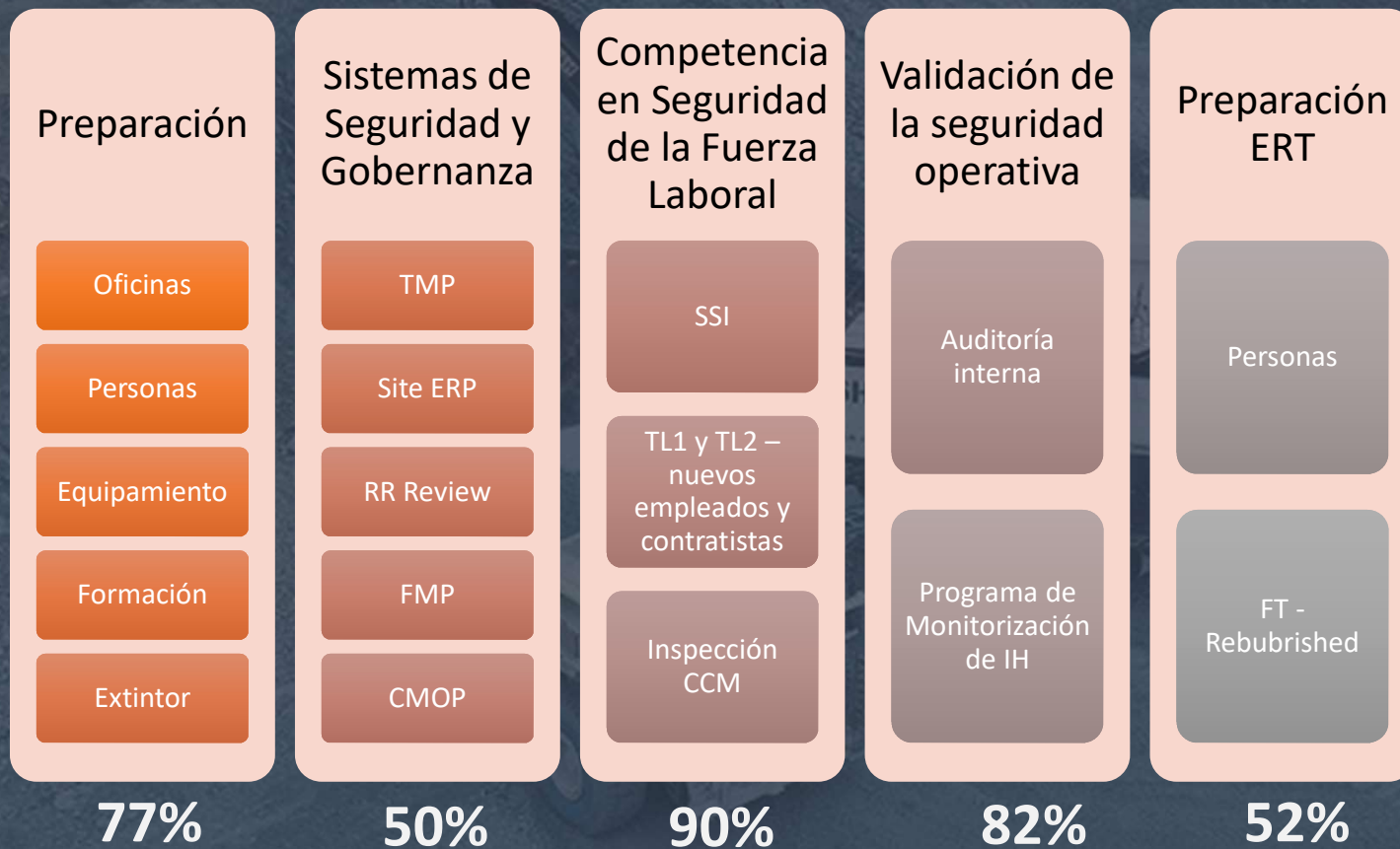
Potential NM severity	Jan	Feb	Apr	May	Total
4 - Mayor Major				1	1
3 - Serio Serious	2	1	4	1	8
Total	2	1	4	2	9

- Se registró una reducción en el caso de casi accidentes en comparación con el periodo anterior, y además disminuyó la gravedad de los eventos.

1. Preparación Operativa de Seguridad

➤ *Indicadores de rezagamiento*

En total: 45%



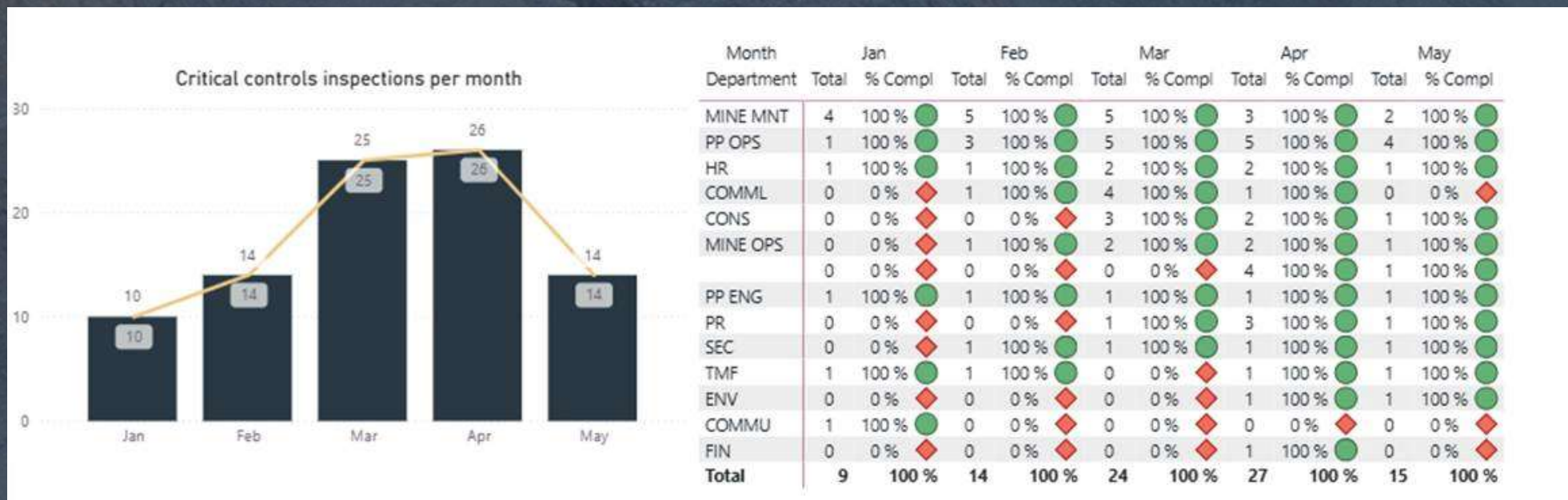
1. Rendimiento en Seguridad

➤ Indicadores adelantados



1. Rendimiento en Seguridad

➤ Inspecciones de Control Crítico



Notas.
 Las áreas registradas en Operaciones de PP y Mantenimiento de Minas fueron las áreas con mayor participación en este periodo.
 Los departamentos complementarios registraron uno.

2. Higiene Industrial

➤ Monitorización

Hazard	Previous Month Running Total	Current Month	YTD Running Total
PNORT	0	0	0
PNORR	0	2	2
Illumination	5	0	6
Silica dust	0	0	0
Noise	51	79	145
WBV	0	4	4
Welding fumes	0	0	0
Coal Dust	0	0	0
Cu Dust	0	0	0
VOC	3	2	7
Common gases	0	2	3
HAV	0	0	0
Thermal Stress	1	1	3
Total Monitoring	60	90	170

Mes de Brecha OEL e informe de advertencia por sitio

Site / Department	Current Month ABOVE OEL (Breach)												WARNING >50% of OEL		TOTAL BREACH 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			N	B	R	R	Y	N	L	G	P	T	V	C
PAN Mining	0	0	0	0	1								7	9	0	0	0	0	1							
PAN Process	0	0	0	5	7								7	8	0	0	0	5	12							
PAN Engineering	0	0	3	2	2								5	9	0	0	3	5	7							
PAN Construction	0	0	2	2	0								0	1	0	0	2	4	4							
PAN Port + Power House	0	0	0	2	2								5	6	0	0	0	2	4							
PAN Other	0	0	3	10	4								6	14	0	0	3	13	17							
TOTAL	0	0	8	21	16								30	47	0	0	8	29	45							

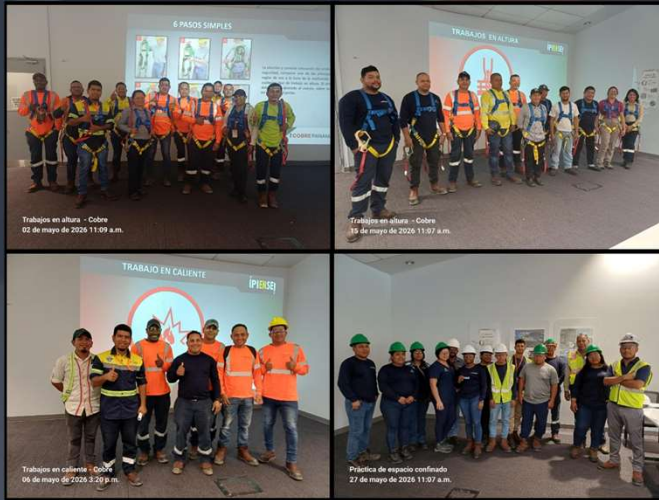
3. Cumplimiento de la formación

	SAFETY TRAINING - MAY 2026	Course duration in hours	Number of sessions per month	Register Employees - Workday	Actual Attendance	Total hours	% Completion
1	Defensive Driving (Practical)	0.3	5	70	58	17.4	83%
2	THINK 1 - Digital	1	1	5	5	5	100%
3	Risk Analysis	4	2	40	28	112	70%
4	Basic Defensive Driving (Theoretical)	3	9	74	56	168	76%
5	Work at Height (Theoretical and Practical)	5	3	40	31	155	78%
6	Hot Work (Theoretical)	3	1	6	6	18	100%
7	Confined Space (Theoretical)	8	1	14	11	88	79%
8	Confined Space (Practical)	3	1	11	11	33	100%
9	Defensive Driving (Practical)	0.3	7	38	38	11.4	100%
10	Manual Load Handling	3	5	68	55	165	81%
11	Cargo Securing	3	1	8	8	24	100%
12	Handling of Hazardous Substances	3	4	61	39	117	64%
13	Hearing Protection	3	2	24	13	39	54%
14	Respiratory Protection	3	2	60	44	132	73%
15	PIT Defensive Management (Theoretical)	3	3	20	11	33	55%
16	PIT Defensive Driving (Practical)	0.3	1	1	1	0.3	100%
17	Evaluation – Defensive Driving (Simulator)	0.3	4	7	7	2.1	100%
18	General Induction of Industrial Safety CP - Digital	1	1	8	8	8	100%
19	Safety General Induction CP - Digital	1	1	1	1	1	100%
20	Think 1 - Digital	1	1	1	1	1	100%
21	General Induction - Talentcards CONTRACTOR	1	30	350	350	350	100%
22	Defensive Driving - General CONTRACTOR	3	9	64	64	192	100%
23	Defensive Driving - Practice CONTRACTOR	0.3	7	22	22	6.6	100%
24	Test Simulator - Defensive Driving CONTRACTOR	0.3	5	45	45	13.5	100%
	Total	53.8	106	1038	913	1692.3	

3. Cumplimiento de la formación

➤ **Fotos.**

Tareas de alto riesgo



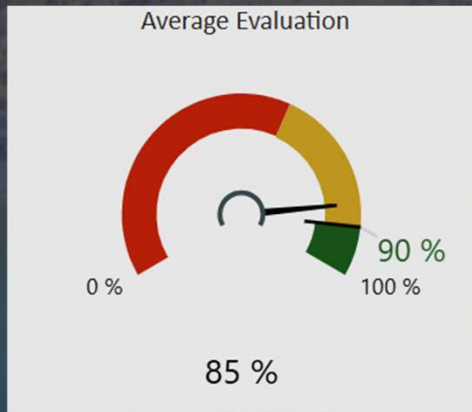
Análisis de riesgos – Manejo manual de carga

Conducción defensiva



4. Sistema de Gestión de Seguridad (HSMS)

Auditoría Interna de Salud y Seguridad



•85% Representa la puntuación media entre todos los departamentos.



5. ERT

Objetivos de emergencia

Programa de Brigadas de Emergencia 2026

Emergency Objectives			
	Details	YTD	MTD
	Training	Tactical for Fireman	63%
Physical Sessions		62%	100%
Fit for duty		0%	0%
Tool Box talks across site (externos)		60%	100%
Brigade Cobre Panama		11%	0%
Inspection	Extinguisher site compliance	66%	66%
	Area fire preparedness NFPA 101	88%	100%
	Muster point compliance	52%	52%
	SCBA Compliance	100%	100%
Emergency Drills	Emergency Response Plan Field test	34%	34%
	Emergency Drills ERT	25%	0%
	Crisis Management	50%	50%

Emergency Calls	
Row Labels	Count of Emergency
Fire	4
Fire alarm activation	39
Medical emergencies	2
Perdida de contencion/HAZMAT	5
Community emergencies	11

- 61 Llamadas de emergencia
- 11 Relacionado con la comunidad.
- 39 activaciones de alarma de incendio sin presencia de incendio
- 4 Freno de apagón.

<p>Total de Brigadistas en CP</p>  <p>222</p>	<p>Brigadistas Reentrenados 2026</p>  <p>30</p>	<p>% Cumplimiento</p>  <p>14%</p>
---	---	---

Nuestro objetivo para este año es consolidar un programa de formación continua que asegure que los miembros de la brigada mantengan y actualicen sus habilidades y conocimientos para responder eficazmente a emergencias. Actualmente tenemos un cumplimiento del 14% para una reeducación.

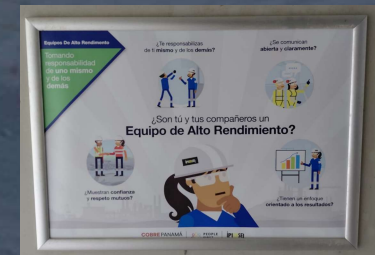
Otros

- Avances en la contratación de un nuevo bombero y un nuevo asistente de ERT

6. Iniciativas de Seguridad



Este mes participamos en la entrega de reconocimientos a los departamentos que obtuvieron la mejor puntuación en la auditoría interna de Salud y Seguridad.



Seguimos promoviendo la campaña del Equipo de Alto Rendimiento mediante la instalación de carteles y vallas publicitarias, y con la distribución del manual #1.



COBRE PANAMÁ

 FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

End



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 10

REPORTE MENSUAL DE PGS

MAYO 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), 363 Piping & Valves Tailings, Modulos de campamentos en Cobre y Puerto.

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

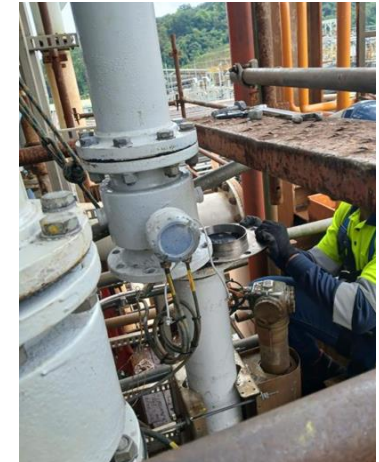
Durante este período, se ha reflejado aumento en los trabajos de reparaciones, por ende aumento del recurso humano calificado para garantizar los estándares de Minera Panamá.

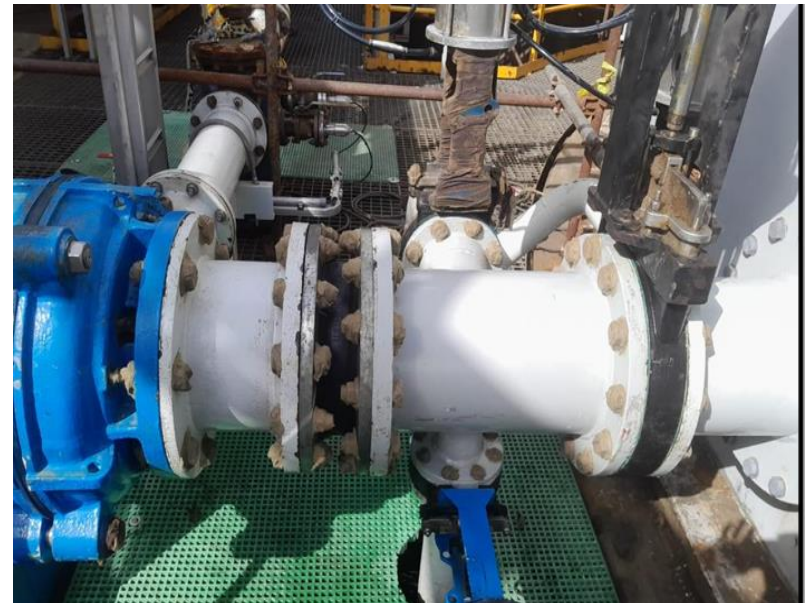
341 - Concentrado Final

1.1 Limpieza, pintura e instalación de soportes para fuentes radioactivas



1.2 Instalación de flujómetros



342 - Concentrado Final**1.1 Instalación de tuberías y válvulas nuevas**

333 – Flotación 1st Cleaner

2.1 Reemplazo de Motor nuevo en bomba 333PP9001 durante el commissioning del área



2.2 Instalación de tuberías de carga y descarga vulcanizadas



333 – Flotación 1st Cleaner**2.3 Modificación de bollas de las celdas FT9000**

322 – Milling

3.1 Instalación del BX2007 reestructurado



322 – Milling

3.2 Instalación de guardas y tapas del BX2005



332 – Rougher & Surge Tank

4.1 Instalación paneles e instalación BX2032



4.2 Retiro de Flujómetro e instalación de brida ciega en línea R2



332 – Rougher & Surge Tank

4.3 Instalación de mangueras neumáticas – Instrumentos – Cableado profibus PA



4.4 Mantenimiento en Switchboards



712 – Planta Filtración

5.1 Culminación de trabajos mecánicos, tuberías y E&I: entrega de planta a equipo de Commissioning



712 – Planta Filtración

5.2 Instalación de instrumentos y cableados E&I



366 – Sand Cycloning

6.1 Instalación de mangueras neumáticas, tuberías, instrumentos y cableado profibus PA



366 – Sand Cycloning

6.2 Reemplazo de tornillería, guardas y codos Overflow en ciclones de ruta crítica



6.3 Reemplazo de tornillería de base de ciclones y distribuidor R1/R2



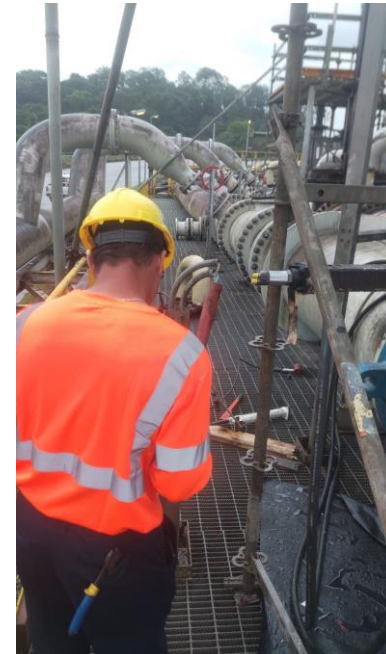
363 – Sistema de Tuberías de Relave

7.1 Habilitación línea 9014 – R2



363 – Estación de Válvulas

8.1 Instalación válvulas en líneas R1/R2 – Modificación Solenoide – Cambio mangueras



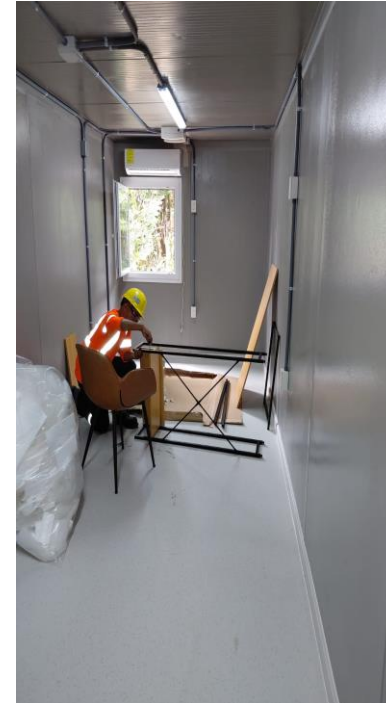
363 – Estación de Válvulas

8.2 Instalación válvulas en líneas R1/R2 – Modificación Solenoide – Cambio mangueras



Campamento Cobre

9.1 Reacondicionamiento de los módulos en campamento Cobre



 **COBRE PANAMÁ**

ANEXO 11

Reporte Mensual de Aportes Comunitarios y Sociales

Cobre Panamá - Mayo 2026

Enfoque del mes

Educación, participación ciudadana, fortalecimiento productivo, infraestructura comunitaria y becas para jóvenes de comunidades de influencia.



Lanzamiento Becas Cobre Panamá 2026

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de mayo de 2026, Cobre Panamá continuó desarrollando acciones sociales y comunitarias orientadas al fortalecimiento de la educación, la participación ciudadana, el desarrollo socioeconómico y la atención de necesidades prioritarias en las comunidades de influencia.

Las actividades ejecutadas reflejan un enfoque integral centrado en el bienestar comunitario, el fortalecimiento de capacidades locales y la construcción de relaciones cercanas con las comunidades, promoviendo oportunidades de desarrollo sostenible y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias.

60 centros educativos beneficiados	3,900 estudiantes impactados	5,928 mochilas entregadas	20,494 lbs. arroz distribuido
10,242 lbs. menestras distribuidas	39,694 lbs. proteínas distribuidas	11 donaciones comunitarias	1,689 beneficiarios de donaciones
43 viajes de transporte comunitario	1,118 beneficiarios transporte comunitario	192 viajes de transporte interno	3,840 beneficiarios transporte interno
3 transportes adicionales	78 beneficiarios transportes adicionales	927 interacciones comunitarias	30 becarios seleccionados

Lectura rápida

El mes se caracterizó por la consolidación de Escuela Feliz, la activación de espacios de participación comunitaria, el fortalecimiento de capacidades productivas y el lanzamiento oficial del Programa de Becas Cobre Panamá 2026.

1. Programa Escuela Feliz

El programa Escuela Feliz continuó consolidándose como una de las principales iniciativas sociales de Cobre Panamá enfocadas en la seguridad alimentaria y el bienestar educativo de niños y niñas en las comunidades de influencia.

El programa brinda diariamente un plato de comida caliente preparado por padres de familia organizados, fortaleciendo la participación comunitaria y promoviendo una mayor vinculación entre las familias y los centros educativos. Adicionalmente, contempla la entrega de mochilas, útiles escolares y otros apoyos que contribuyen a mejorar las condiciones de aprendizaje de los estudiantes.

- Entrega de 5,928 mochilas escolares.
- Lanzamientos y actividades en centros educativos como Cutevilla, Sardina, Palmarazo y Embarcadero.
- Talleres educativos Guardianes del Agua.
- Reuniones de coordinación con directores y asociaciones de padres de familia.
- Incorporación de nuevos centros educativos interesados en formar parte del programa.

60 centros educativos	3,900 estudiantes	20,494 lbs. arroz
10,242 lbs. menestras	39,694 lbs. proteínas	5,928 mochilas



C.E.B.G. Palmarazo - El Harino



C.E.B.G. Sardina - Piedras Gordas



C.E.B.G. Cutevilla - lanzamiento y donación de mochilas

Asimismo, durante el mes se sostuvieron reuniones con representantes de los centros educativos La Rica, La Tulúa, Santa Elena y Palmarazo, quienes manifestaron interés en incorporarse al programa, fortaleciendo las oportunidades de expansión futura.

2. Participación Ciudadana y ASCOM

La Oficina de Asuntos Comunitarios (ASCOM) continuó fortaleciendo los espacios de participación y diálogo comunitario mediante reuniones informativas, visitas comunitarias, conversatorios y actividades de acercamiento con líderes comunitarios y organizaciones locales.

Durante mayo se realizaron actividades de fortalecimiento con Comités Participativos Comunitarios (CPC) y Organizaciones de Base Comunitaria (OBC), promoviendo procesos de participación representativa y coordinación comunitaria en diferentes comunidades del área de influencia.

- Conversatorios con organizaciones comunitarias.

- Reuniones de fortalecimiento de CPC.
- Actividades informativas relacionadas con programas sociales y oportunidades de empleo.
- Participación de observadores comunitarios durante actividades operativas.
- Atención de consultas, solicitudes y casos sociales reportados por las comunidades.



Atención a reunión con comunitarios de Los Molejones, San Benito, Nuevo San José, Turbe y Nazareno



Conversatorio con OBC de Llano Grande para reactivar CPC



Observadores comunitarios - Planta de Proceso

3. Cobre Emprende

Durante mayo se continuó fortaleciendo el programa Cobre Emprende como una herramienta para promover el desarrollo económico local y fortalecer capacidades empresariales en las comunidades de influencia.

Entre las principales actividades desarrolladas destaca la capacitación dirigida a lancheros de Miguel de la Borda, realizada del 11 al 13 de mayo, orientada a fortalecer conocimientos relacionados con atención al cliente, gestión de servicios, seguridad operativa y sostenibilidad de sus actividades económicas.

Resultado destacado

23 comunitarios se certificaron con este programa: 7 mujeres y 16 hombres.



Grupo Cobre Emprende - Miguel de la Borda

4. Desarrollo Socioeconómico

Las acciones de desarrollo socioeconómico durante mayo estuvieron enfocadas en fortalecer medios de vida, capacidades productivas y oportunidades de generación de ingresos para familias y organizaciones comunitarias.

- Seguimiento a módulos avícolas escolares y comunitarios.
- Asistencia técnica a productores locales.

- Evaluación de proyectos productivos para familias en situación de vulnerabilidad.
- Acompañamiento a emprendimientos relacionados con producción avícola.
- Seguimiento a beneficiarios de programas de fortalecimiento productivo.



Donación y traslado de sacos de cascarilla de arroz para cría de pollos de engorde



Apoyo con alimento para módulo de pollos en el C.E.B.G. San Juan Centro

5. Relacionamiento Comunitario y Donaciones

Durante mayo se mantuvo una agenda activa de relacionamiento comunitario enfocada en la atención cercana a las comunidades y el apoyo a necesidades identificadas directamente por sus habitantes.

Las acciones incluyeron donaciones de materiales, herramientas, combustible, víveres, implementos escolares y apoyo a organizaciones comunitarias y familias en situación de vulnerabilidad.

Los enlaces comunitarios registraron **927 interacciones comunitarias** durante mayo 2026, incluyendo conversaciones individuales, reuniones comunitarias, atención de consultas, invitaciones a eventos, evaluaciones de donaciones y seguimiento a necesidades.

Los temas más recurrentes abordados durante las interacciones comunitarias estuvieron relacionados con empleo local y procesos de contratación, solicitudes de apoyo comunitario, programas de capacitación técnica, apoyo social y seguimiento a proyectos comunitarios.

Interacciones comunitarias

Los enlaces comunitarios registraron 927 interacciones comunitarias durante mayo 2026, incluyendo conversaciones individuales, reuniones comunitarias, atención de consultas, invitaciones a eventos, evaluaciones de donaciones y seguimiento a necesidades.

11 donaciones comunitarias	1,689 beneficiarios	43 viajes transporte comunitario	1,118 beneficiarios transporte comunitario
192 viajes transporte interno	3,840 beneficiarios transporte interno	3 transportes adicionales	78 beneficiarios adicionales

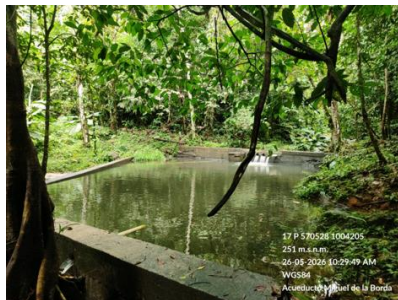
Donación de Güira a la **Junta Comunal de El Guásimo**. Recibe la Honorable Representante Sara Mariota y su equipo de trabajo. Con esta Donación se benefician más de 300 personas



6. Infraestructura Comunitaria

En materia de infraestructura comunitaria se realizaron visitas técnicas, diagnósticos e inspecciones relacionadas con sistemas de agua potable, infraestructura escolar y proyectos comunitarios priorizados.

- Inspecciones de acueductos rurales en Miguel de la Borda y otras comunidades.
- Seguimiento a proyectos de mejoramiento comunitario.
- Evaluaciones técnicas de infraestructura escolar.
- Seguimiento a proyectos de saneamiento y acceso a agua potable.
- Apoyo técnico a iniciativas comunitarias de infraestructura básica.



Inspección de acueductos de Sardina #1, La Pintada



Inspección a acueducto de Miguel de la Borda

7. Becas Cobre Panamá

Durante el mes de mayo, Cobre Panamá lanzó oficialmente el Programa de Becas Cobre Panamá 2026, una iniciativa orientada a promover el acceso a la educación superior y fortalecer las oportunidades de desarrollo profesional de jóvenes provenientes de comunidades de influencia en las provincias de Coclé y Colón.

El lanzamiento oficial se realizó el 9 de mayo de 2026 mediante un taller participativo que reunió a los 30 becarios seleccionados, sus familiares y representantes de Cobre Panamá. Este espacio fue diseñado para fomentar el diálogo, conocer las expectativas de los estudiantes y promover un proceso de construcción conjunta que permita fortalecer continuamente el programa a partir de las necesidades reales de sus beneficiarios.

30 becarios seleccionados	19 mujeres	11 hombres
17 comunidades de Coclé y Colón	19 carreras estratégicas	9 mayo 2026 lanzamiento oficial

Más allá del apoyo económico, las Becas Cobre Panamá se conciben como un programa integral de desarrollo de capacidades que incorpora componentes de mentoría, liderazgo, networking y preparación profesional. Asimismo, promueve la participación de padres de familia y contempla la creación de una futura Red de Exbecarios, con el propósito de fortalecer el liderazgo comunitario y generar oportunidades de colaboración entre generaciones de estudiantes beneficiarios.



Lanzamiento Becas Cobre Panamá 2026 - taller participativo con becarios y familias

8. Conclusiones

Las actividades desarrolladas durante mayo de 2026 reflejan el compromiso continuo de Cobre Panamá con el fortalecimiento de las comunidades de influencia mediante programas educativos, apoyo social, participación ciudadana y acciones orientadas al desarrollo sostenible.

La expansión del programa Escuela Feliz, el fortalecimiento de capacidades productivas a través de Cobre Emprende, el acompañamiento a organizaciones comunitarias y la atención de necesidades identificadas por las comunidades permitieron ampliar el alcance de las iniciativas y continuar generando impactos positivos en la región.

El trabajo articulado con centros educativos, organizaciones comunitarias, instituciones y líderes locales continúa siendo fundamental para promover oportunidades de desarrollo y fortalecer relaciones de confianza con las comunidades.

9. Anexos - Registros

Se incluyen registros de soporte asociados a recepción de alimentos, solicitudes para actividades de Escuela Feliz, asistencia y evidencias de implementación comunitaria.

FORMULARIO DE RECEPCION
ALIMENTOS DEL PROGRAMA ESCUELA FELIZ

Nombre de la Escuela: San Juan de Limón Fecha: 05-06
Hora: 11:31

Tipo de alimento	Cantidad (kg)	Lote	Fecha de vencimiento	Temperatura (°C)
Arroz	5.6			
maíz encastro	112.8			
Porotos	18			
Frijoles Rojos	18			
Pasta Integral	18 kg de pasta			
Lentajas				
Avena				

Entregado por: [Firma]
Recibido por: [Firma] 05/06/2026
Director Encargado: [Firma]

MINISTERIO DE EDUCACION
C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN
El Valle - La Florida

Documento de recepción de alimentos - 4 de mayo de 2026

COBRE PANAMÁ
MINERÍA S.A.

Panamá, 18 de Mayo de 2026

Profesor
Alexis Peña
Director C.E.B.G. Sanluis

Presente

Estimado profesor:

Por medio de la presente, solicitamos muy respetuosamente su autorización para llevar a cabo el lanzamiento del proyecto Escuela Feliz, programa diseñado para brindar alimentación a estudiantes en diversas escuelas de las provincias de Coclé y Coclé.

El evento se tiene previsto realizar en el C.E.B.G. Sanluis, ubicado en el Corregimiento de Pacho Gordo, Distrito de La Florida, Provincia de Coclé, el día jueves 28 de mayo de 2026, a las 11:00 a.m.

Nos encantaría contar con su presencia, ya que su participación como autoridad del plantel es clave para el éxito de esta iniciativa. Juntos, daremos un paso importante a un esfuerzo que busca fortalecer la educación en la región y brindar un apoyo más cercano a nuestras comunidades escolares.

Agradecemos de antemano su tiempo y compromiso con la educación y el bienestar de los estudiantes.

[Firma]
Quedamos atentos a su confirmación.

Atentamente,
p. MINERA PANAMA, S.A.

Mara Galva
Gerente de Relaciones Públicas

[Firma]
Mara Galva

MINISTERIO DE EDUCACION
C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN
COCLE - LA FLORIDA

Carta de solicitud para lanzamiento de Escuela Feliz y donación de mochilas

COBRE PANAMÁ
MINERÍA S.A.

COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LIMÓN
LISTA DE ASISTENCIA

Fecha (Día/Mes/Año): 05/06/2026 Completo: Mano Fajado
Lugar (Municipio): Municipal de La Florida Provincia: Coclé
Tipo de Reunión: Reunión de apoyo del lanzamiento del proyecto Duración: 1 hora
a) Inicio reunión (h) 11:00 b) Fin reunión (h) 12:00
c) Cierre reunión (h) 12:00 d) Cierre reunión (h) 12:00
Responsable (Nombre y apellido): Alexis Peña
Firma: [Firma]

1	<u>[Nombre]</u>	
2	<u>[Nombre]</u>	
3	<u>[Nombre]</u>	
4	<u>[Nombre]</u>	
5	<u>[Nombre]</u>	
6	<u>[Nombre]</u>	
7	<u>[Nombre]</u>	
8	<u>[Nombre]</u>	
9	<u>[Nombre]</u>	
10	<u>[Nombre]</u>	
11	<u>[Nombre]</u>	
12	<u>[Nombre]</u>	
13	<u>[Nombre]</u>	
14	<u>[Nombre]</u>	
15	<u>[Nombre]</u>	
16	<u>[Nombre]</u>	
17	<u>[Nombre]</u>	
18	<u>[Nombre]</u>	
19	<u>[Nombre]</u>	
20	<u>[Nombre]</u>	
21	<u>[Nombre]</u>	
22	<u>[Nombre]</u>	
23	<u>[Nombre]</u>	
24	<u>[Nombre]</u>	
25	<u>[Nombre]</u>	
26	<u>[Nombre]</u>	
27	<u>[Nombre]</u>	

Observaciones: [Firma]

Registro de Asistencia Cobre Emprende / soporte comunitario