

PLAN DE PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA

INFORME MENSUAL DE
IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
AUTORIZADAS

ENERO 2026

ANEXO 1

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS



ACTIVIDADES DURANTE LA
PRESERVACIÓN Y GESTIÓN
SEGURA

ENERO 2026

Contenido

1. Introducción	4
2. Actividades Generales Relevantes.	5
2.1 Simulacros operacionales de equipos de ruta crítica.	5
2.2 Prueba de válvulas y equipos	8
2.3 Inspección de extintores, gabinetes contra incendios, hidrantes y puntos de encuentros.	9
2.4 Inspección de duchas y lavaojos.....	10
2.5 Operación y control de niveles de pozas.	11
2.6 Monitoreo de consumo energético.	12
2.7 Auditorias.....	13
3. Sección de Trituración.....	15
3.1 Limpieza de circuitos.....	15
3.2 Limpieza de área bombas sumideros.	17
3.3 Limpieza con hidrolavadora.....	17
3.4 Limpieza y orden en oficina.	18
4. Sección de Molienda.....	19
4.1 Limpieza general.....	19
5. Sección de Flotación	21
5.1 Orden y limpieza de contenedor de herramientas.	21
5.2 Limpieza de pisos.....	21
5.3 Limpieza de áreas verdes.	22
5.4 Pruebas de implementación de formatos para aislamientos de energía.....	22
5.5 Soporte en actividades de mantenimiento mecánico.....	23
5.6 Limpieza de sedimentos en canaletas del área.....	23
6. Sección de Servicios	24
6.1 Limpieza general.....	24

6.2	Monitoreo diario de niveles y pH en pozas.	26
------------	--	-----------

1. Introducción

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

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

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

2. Actividades Generales Relevantes.

2.1 Simulacros operacionales de equipos de ruta crítica.

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

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

Ruta crítica totalmente ejecutada: planta seca (trituration línea 1) el 7 de enero, planta húmeda y seca el 8 de enero (tren 2 de molinos y flotación), finalmente (tren 3 de molinos y flotación) 15 de enero.

Durante las pruebas del 7 y 8 de enero se pusieron en funcionamiento 420 de los 611 activos de la ruta crítica (69 %). La mayor parte del equipo pendiente estaba bajo aislamiento de energía (123 activos), 66 de los cuales estaban bloqueados debido a actividades de construcción.

Solo 42 activos disponibles no se pusieron en funcionamiento (7 %), todos ellos no críticos o redundantes.

Y en las pruebas del 15 de enero se operaron 157 de los 252 activos de la ruta crítica representando el 62 %. La mayoría de los equipos pendientes estaban bajo aislamiento de energía (81 activos), 75 de los cuales estaban bloqueados debido a actividades de construcción.

Solo 7 activos disponibles no se pusieron en funcionamiento (3 %), todos ellos no críticos o redundantes. Los recursos de personal se centraron en los equipos básicos de puesta en marcha.



Ilustración 1 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en trituración.



Ilustración 2 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en molinos.



Ilustración 3 Monitoreo de equipos durante simulacro operacional en flotación.

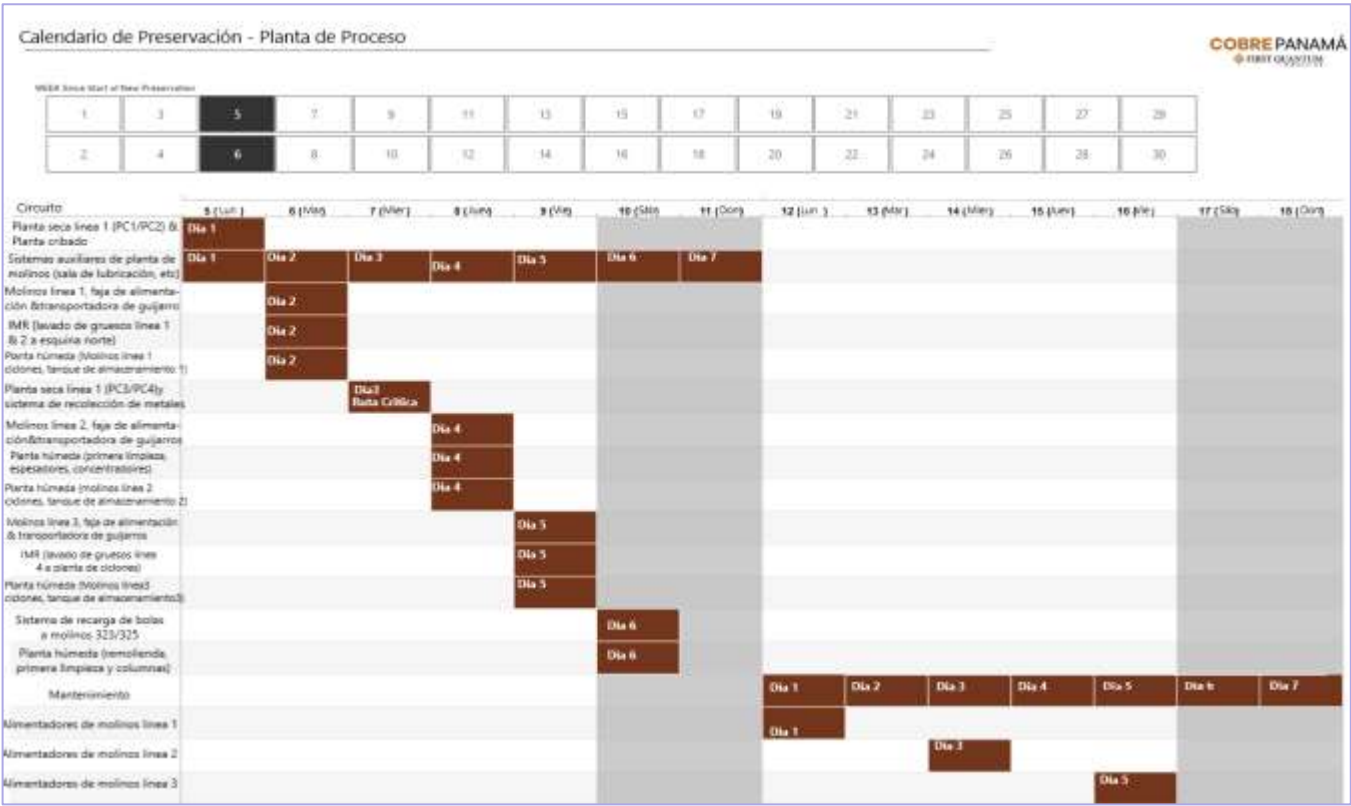


Ilustración 4 Calendario de simulacros operacionales de equipos en planta de procesos.

2.2 Prueba de válvulas y equipos

El principal objetivo de las pruebas de válvulas y equipos es verificar su correcto funcionamiento, seguridad y conformidad con especificaciones técnicas, garantizar la operatividad, asegurando hermeticidad y prevenir fallas críticas. En los siguientes gráficos se observa el estado en porcentaje de equipos y válvulas probadas o no durante el mes de enero de la planta de procesos.

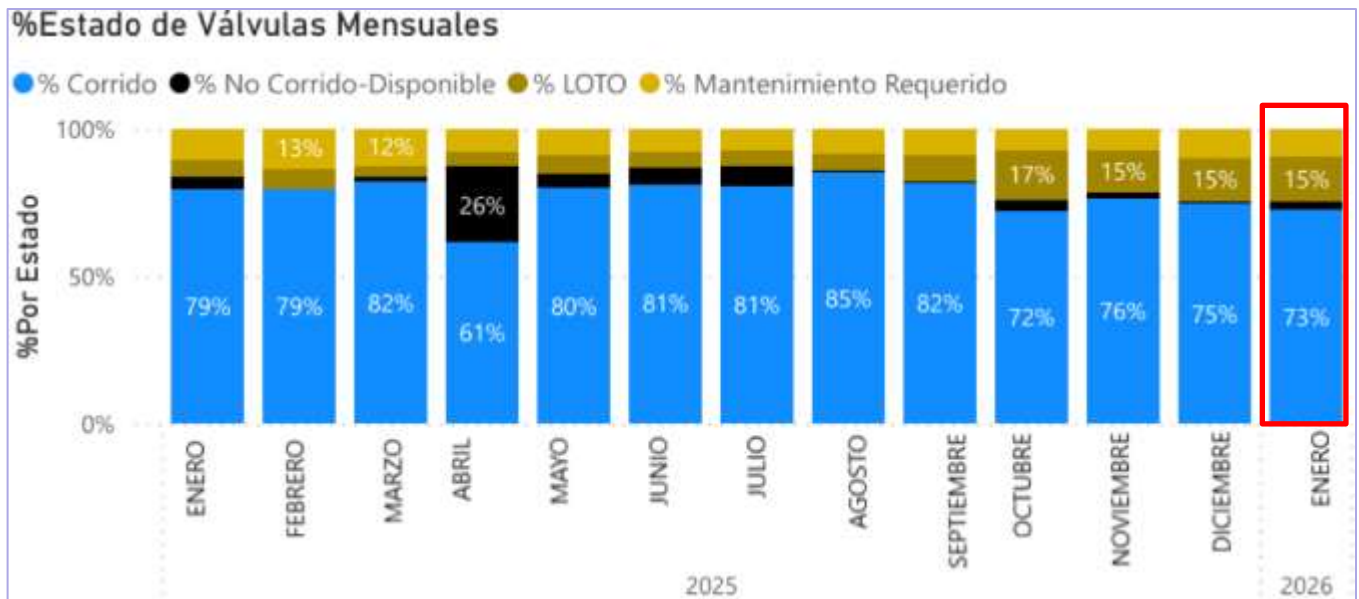


Ilustración 5 Gráfico porcentual de las pruebas de válvulas en enero.

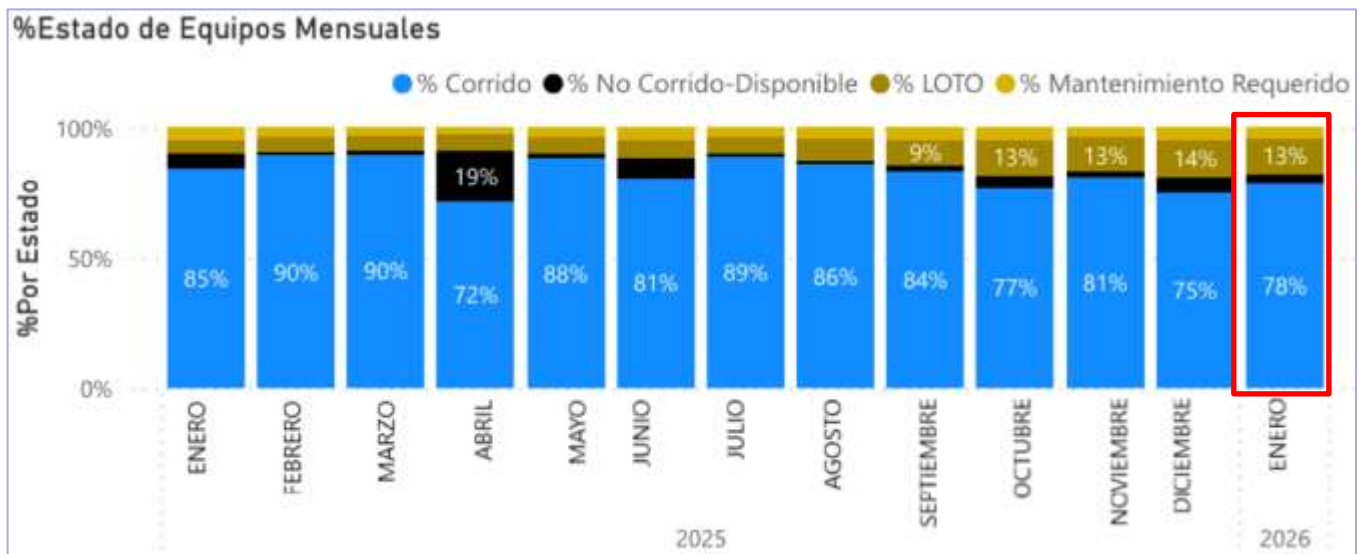


Ilustración 6 Gráfico porcentual de las pruebas de equipos en enero.

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 7 Datos de cumplimiento de inspección – enero.



Ilustración 8 Inspección extintor, hidrante y punto de encuentro.

2.4 Inspección de duchas y lavajos.

Mensualmente se realiza la inspección de duchas y lavajos para constatar que tengan una buena condición en todas las áreas de la planta de procesos.

Los propósitos adicionales de esta inspección son los siguientes:

- Brindar agua de limpieza ante un incidente con sustancias peligrosas para la piel y los ojos, protegiendo la salud del trabajador.
- Asegurar que cualquier persona pueda usar el equipo en caso de requerirlo.
- Garantizar el cumplimiento del plan de emergencias.
- Detectar necesidades de mantenimiento preventivo o correctivo



Ilustración 9 Inspección de ducha y lava ojos

2.5 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 enero se realizó un manejo de agua de las pozas ambientales de 7,643,329 m³, y utilización de agua de proceso de 473,797 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.
- Prevenir riesgos ambientales y operativos.
- Facilitar el monitoreo de pH de las aguas.
- Uso correcto del agua para las pruebas de equipos.

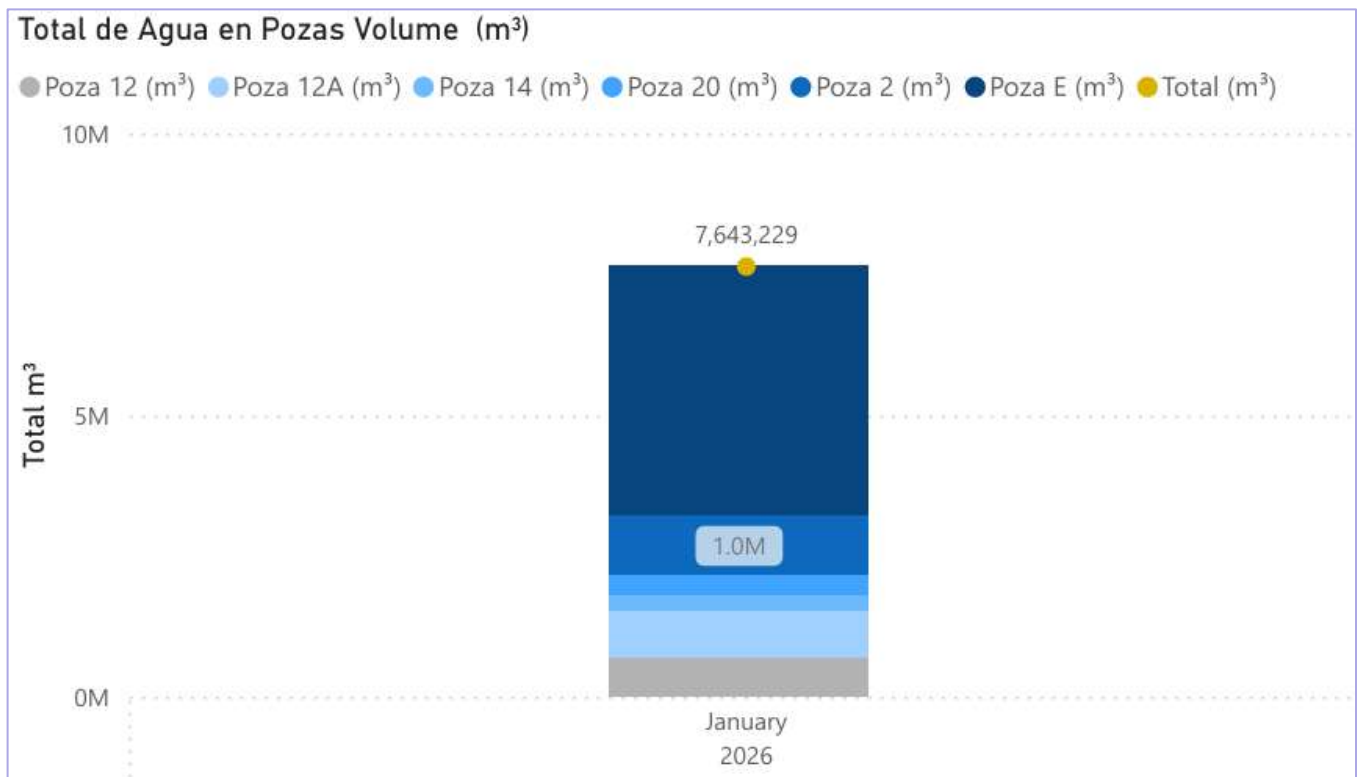


Ilustración 10 Total de volumen de agua de pozas – enero.

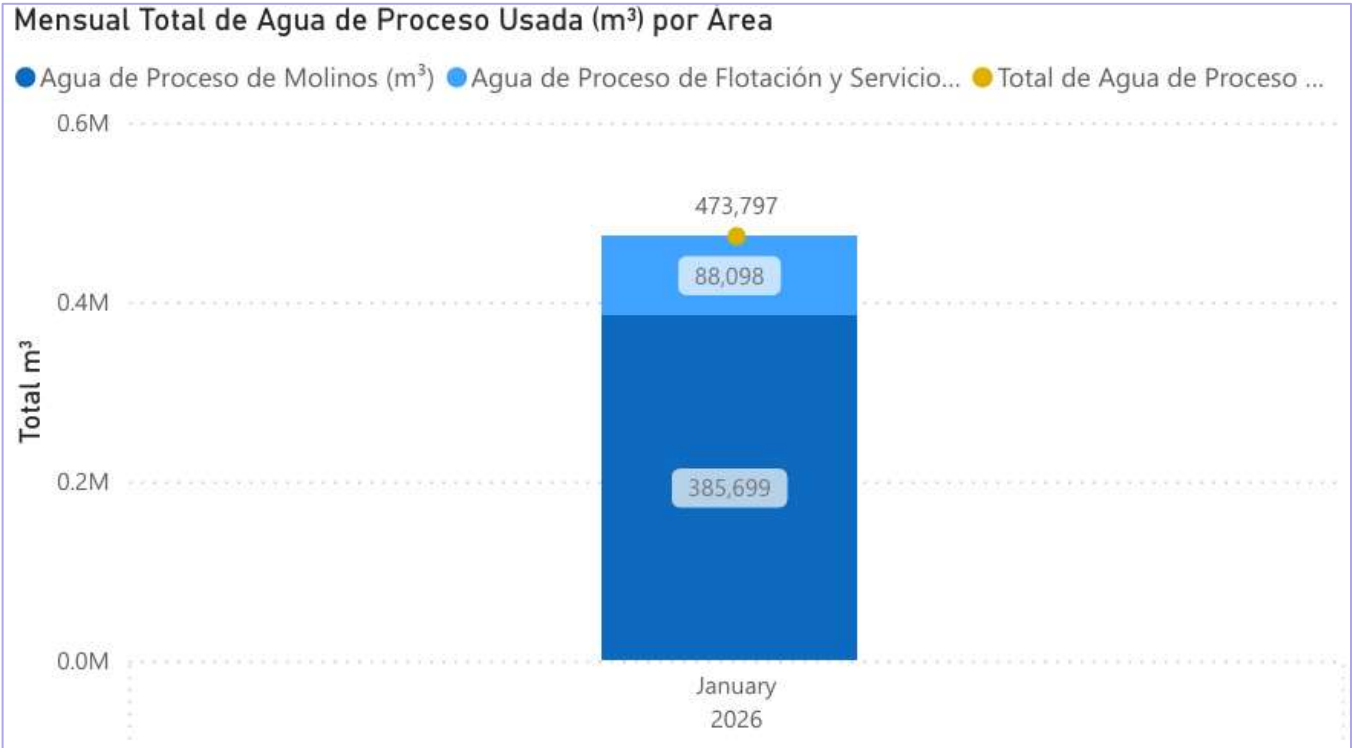


Ilustración 11 Consumo total de agua de proceso – enero.

2.6 Monitoreo de consumo energético.

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

Importancia del monitoreo del consumo energético:

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

fecha	01-ene	02-ene	03-ene	04-ene	05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	12-ene	13-ene	14-ene	15-ene
MW	14.2	14.2	13.5	13.5	17.5	19.1	18.8	21.4	21.2	18.8	16	13.5	13.5	13.5	13.5

fecha	16-ene	17-ene	18-ene	19-ene	20-ene	21-ene	22-ene	23-ene	24-ene	25-ene	26-ene	27-ene	28-ene	29-ene	30-ene	31-ene
MW	13.5	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5

Ilustración 12 Datos de consumo de energía establecidos por día en enero.

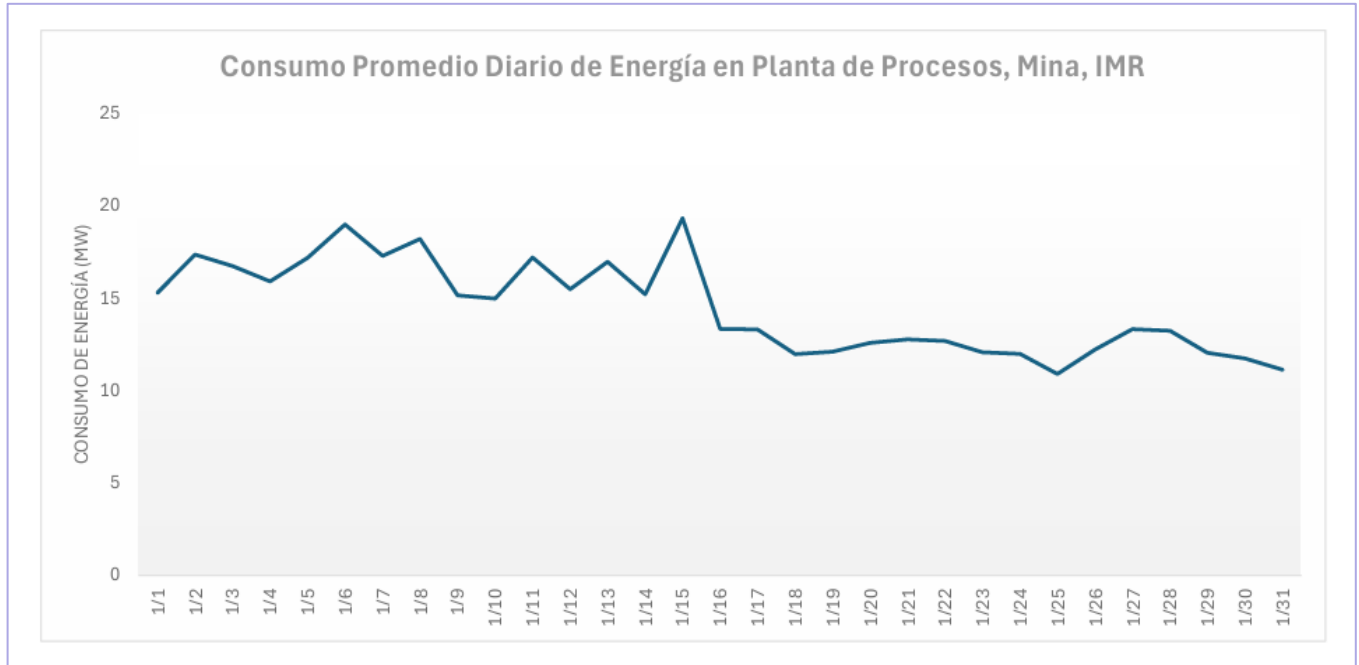


Ilustración 13 Gráfico consumo diario de energía – enero.

2.7 Auditorías.

- Auditoría ambiental interna y externa

La auditoría ambiental busca que se cumplan con los compromisos ambientales, manteniendo la revisión de áreas, segregación de desechos, simulacros ambientales, adicional se realiza revisión para que no haya aguas estancadas, cumplimiento de las revisiones de los sistemas contra incendios, inspección de andamios, licencias vigentes, limpieza de áreas y limpieza de vegetación en general.



Ilustración 14 Visita de evaluadores de auditoría ambiental interna y externa.

- Auditoría de seguridad interna.

Las auditorías de seguridad se realizan con el propósito de identificar riesgos y fallas en los procesos o equipos; prevenir accidentes, lesiones o pérdidas creando conciencia en los colaboradores sobre las prácticas seguras, logrando mejorar la productividad y el ambiente laboral aun en esta etapa de preservación.



Ilustración 15 Elementos que se revisan durante auditorías.



Ilustración 16 Auditoría de seguridad industrial en planta de procesos.

3. Sección de Trituración

3.1 Limpieza de circuitos.

La limpieza del circuito se realiza con la finalidad de mantener los equipos en buenas condiciones, hacer una inspección visual de cómo se mantienen e identificar posibles fallas, durante el mes de enero se organizó limpieza general de cajones para facilitar la intervención de mecánicos para trabajos de revestimiento de placas deterioradas y pintura de estructuras, también se enfocó en la limpieza de estructuras y pisos con acumulación de sedimentos.



Ilustración 17 Limpieza de piso en edificio de trituración secundaria.



Ilustración 18 Remoción de escombros en estructura de fajas transportadoras (Antes y después).



Ilustración 19 Limpieza de cajones con sedimento para trabajos de mantenimiento.



Ilustración 20 Limpieza de sedimentos en losa de los diferentes edificios.

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 21 Limpieza de zona de sumidero (Antes y después).

3.3 Limpieza con hidrolavadora.

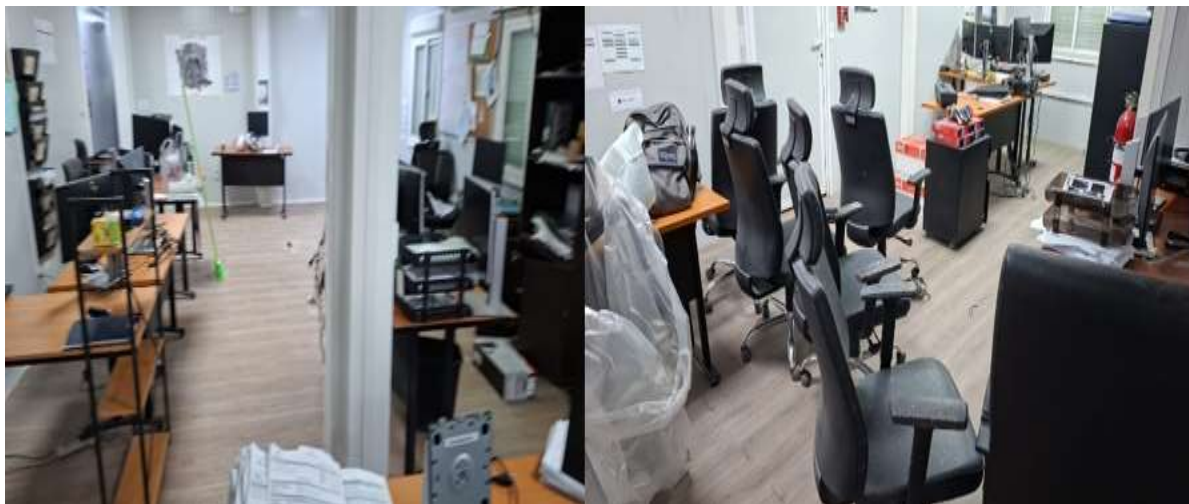
Se realiza limpieza de zona gris y estructuras con hidrolavadora para evitar acumulación de limos y sedimentos que involucren alguna condición insegura para el personal que se encuentra en el área, también se busca preservar la estructura de los equipos rotativos propios del edificio principalmente trituración secundaria.



Ilustración 22 Limpieza de piso y estructuras con hidrolavadora (Antes y después).

3.4 Limpieza y orden en oficina.

Se realiza la apertura de la oficina de trituración secundaria para realizar inventarios, acomodo y limpieza de los mobiliario, pisos y ventanas.



***Ilustración 23** Inventario de mobiliario y limpieza de oficina (Antes).*



***Ilustración 24** Mobiliario de oficina y limpieza (Después).*

4. Sección de Molienda

4.1 Limpieza general.

En área de molinos se realizó limpieza en estructuras de soporte del cableado eléctrico asociados a los equipos de la zona, considerando la remoción de sedimentos en cajones de descarga de molinos, también se hizo énfasis en las limpiezas de limos enfocados principalmente en el sistema de enfriamientos y túneles.

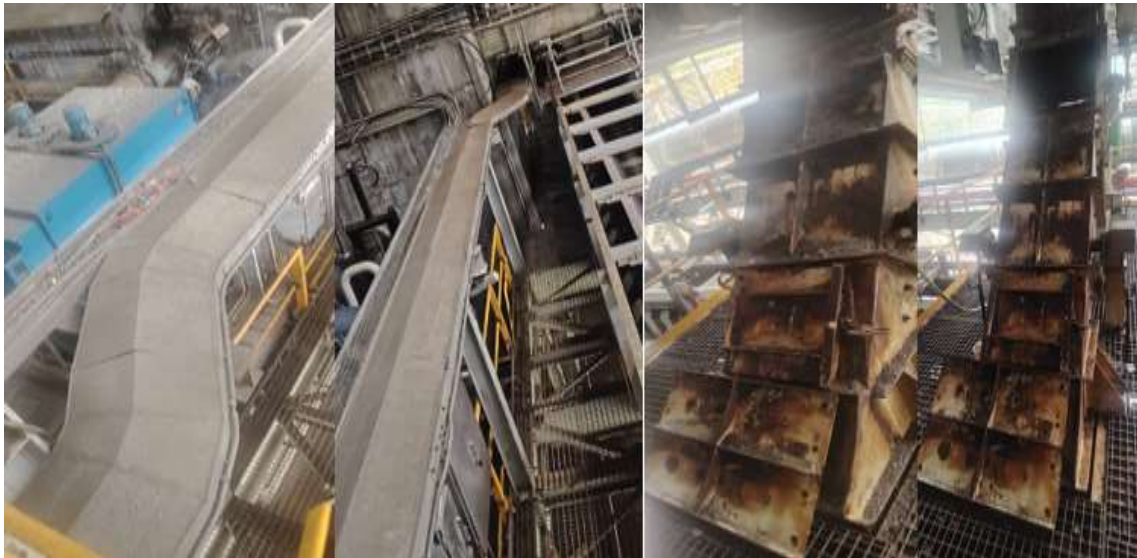


Ilustración 25 Limpieza de estructuras (Antes y después)



Ilustración 26 Limpieza de canaletas y área gris (Antes y después).



Ilustración 27 Limpieza de pisos con limos (Antes y después).

5. Sección de Flotación

5.1 Orden y limpieza de contenedor de herramientas.

Durante el mes de enero se realizó orden y limpieza del contenedor de herramientas para lograr tener un inventario actualizado de lo que en el contenedor se mantiene guardado, adicional se descartó lo que no cumple con los estándares.



Ilustración 28 Orden y limpieza de contenedor de herramientas.

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 gruesa y tanques de almacenamiento sin presencia de impurezas cumpliendo con el plan mensual.



Ilustración 29 Proceso de limpieza de piso (Antes y después).

5.3 Limpieza de áreas verdes.

Durante el periodo de preservación se continua con el proceso de limpieza de áreas verdes ya que así se mantiene las zonas en forma despejada y segura. Siendo estas limpiezas importantes para prevenir la propagación de plagas y acumulación de arbustos en los alrededores de oficinas, también se busca mantener los espacios más seguros y agradables.



Ilustración 30 Limpieza de áreas verdes.

5.4 Pruebas de implementación de formatos para aislamientos de energía.

Las pruebas de implementación de formatos para los aislamientos de energía son fundamentales para garantizar el correcto cumplimiento en la seguridad del personal, el control de riesgos y el cumplimiento de normas durante trabajos de mantenimiento o reparación de equipos.



Ilustración 31 Revisión de formatos de aislamientos de energía.

5.5 Soporte en actividades de mantenimiento mecánico.

Personal de operaciones brindó soporte en las tareas de mantenimiento mecánico, ayudando específicamente en la asistencia correctiva de los equipos del área que requerían completarse en los planes semanales.



Ilustración 32 Ayuda en actividades de mantenimiento mecánico.

5.6 Limpieza de sedimentos en canaletas del área.

La limpieza de sedimentos en las canaletas de las vías es importante porque permite el correcto drenaje del agua pluvial, evitando acumulación, protege la estructura de la vía, previene la erosión y mantiene un entorno más limpio y saludable.



Ilustración 33 Limpieza de sedimentos en canaletas (Antes y después).

6. Sección de Servicios

6.1 Limpieza general

Durante el mes de enero se realizaron limpiezas de limos en pisos de contención con hidrolavadora y limpieza de canaletas de desagüe y áreas verdes.



Ilustración 34 Limpieza de pisos con limo.

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 35 Limpieza y adecuación de canaletas de desagüe.



Ilustración 36 Verificación y etiquetado de línea de concentrado hacia puerto.



Ilustración 37 Limpieza de área verdes.

6.2 Monitoreo diario de niveles y pH en pozas.

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



Ilustración 38 Pozas de sedimentación

REPORTE MENSUAL PLANTA DE PROCESOS-ENG



ACTIVIDADES GENERALES

Enero 2026

Table of Contents

Introducción	3
Trituración	4
➤ Actividades	4
Molinos	14
➤ Actividades	14
Servicios y IMR	18
➤ Actividades	18
➤ Actividades	23
• Plan de Actividades febrero 2026	24
Departamento de Electricidad	26
➤ Actividades	26
Departamento de Confiabilidad	40
➤ Actividades	40
Conclusión	54

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

- 313-PP-9027 Reemplazo de codo en tubería de bomba de sumidero



- 311-PP-9001 Reemplazo de unión en tubería de línea de agua de servicio



- 315-CV-9001/2 Reemplazo de rodillos de retorno



- Inspecciones mecánicas y monitoreo de parámetros en las corridas de preservación en vacío.



311-CR-3001 Preparativos para armado de PC3 (Desinstalación de bujes con desgaste.

-



- 323-CV-9003 Preparativos para reemplazo de banda



- 311-CR-3001 Preparativos para el armado de PC3



- 323-CV-9003 Preparativos para reemplazo de banda.



- 313-BN-9002 Instalación de pared falsa del Bin.



- 313-CR-9001, 323-CR-9001/3 Inspecciones mecánicas de trituradoras



- 313-CV-9001 Retiro de codo para liberar taponamiento en caja de lavado



- 323-CV-9001 Reemplazo de rodillos de retorno



- 313-CR-3001 Armado de trituradora PC3







- 323-CV-9003 Preparativos para reemplazo de banda





- 313-BN-9002 Instalación de pared falsa del Bin

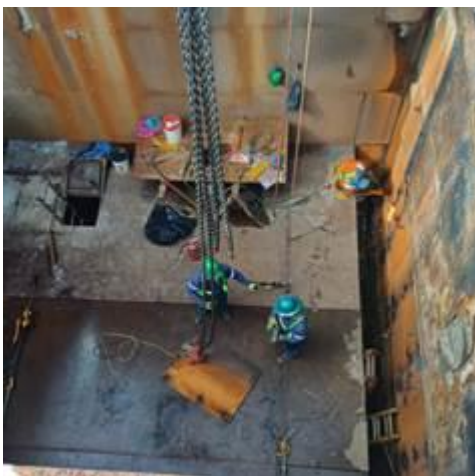


- 311-CR-3001 Pruebas y ordenamiento y limpieza luego del armado





- 313-BN-9003 Instalación de pared falsa del Bin



- 311-LU-1201 Reemplazo de bomba de lubricación



Molinos

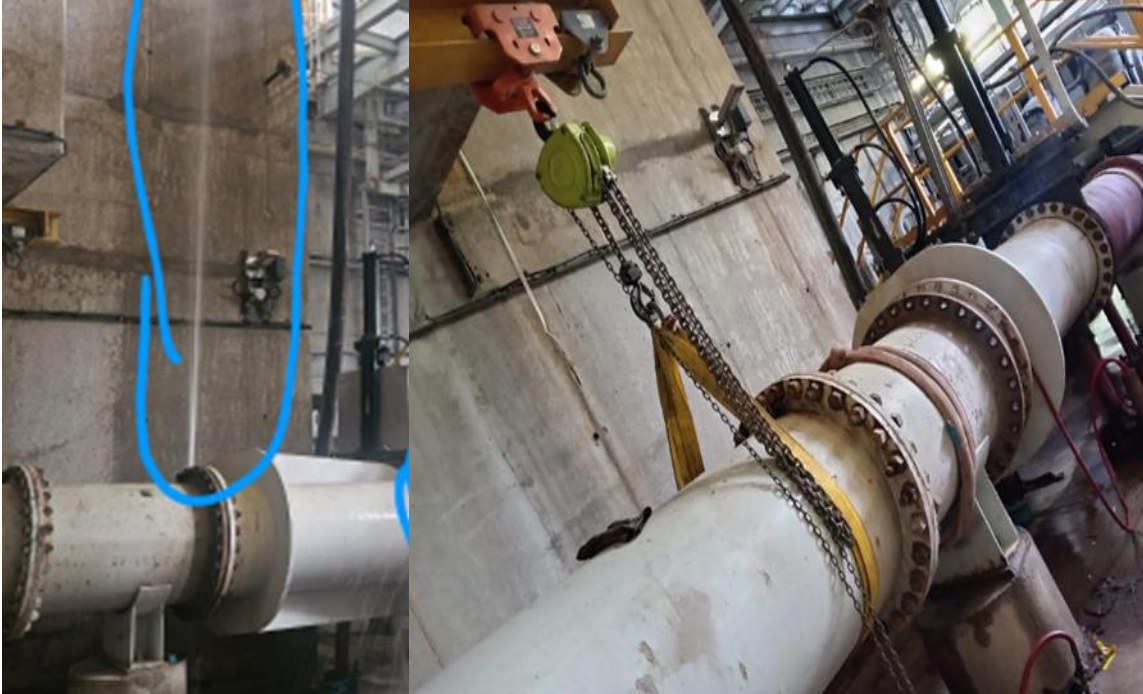
Se realizan trabajos de mantenimiento en diferentes áreas de la planta de molinos para preservar los equipos con buena integridad.

➤ Actividades

- Instalación de los ciclones en la batería de ciclones del molino de bolas 3



- Reemplazo de sello de la brida de tubería de descarga de la bomba número 2 de alimentación de ciclones molinos SAG 2.



- Se realizó el reemplazo de los acoples en la batería de ciclones del SAG 2.





- Se realizó la instalación de los acumuladores en la unidad 322-HU-9005



-
- Se realizó la limpieza y el cambio de o-ring en los alojamientos de los filtros de baja presión en la sala hidráulica del SAG 3.



Servicios y IMR

Se realizan trabajos de mantenimiento en el área de servicios para preservar los equipos con buena integridad.

➤ Actividades

- Reemplazo de bomba de recirculación de agua de proceso a trituración.



- Inspección de las tuberías de alimentación a los trenes de la planta de arena



- Remplazo de bomba 363-PP-9308 en la fosa medioambiental del IMR



- Desmontaje tubería de descarga bomba 366-PP-9005 para reparación.



- Limpieza profunda de filtros del básquet de las líneas de alimentación de las bombas de agua de sello



- Reemplazo de Check Valve de la poza medioambiental del POND E



- Reemplazo de elastómero de bombas de vacío, remplazo de Bolla y cambio de acople flexible de los equipos 821-PP-9001 9101 de la posa medioambiental POND 12.



- Lanzamiento del P.I.G de limpieza en el concentra ducto.

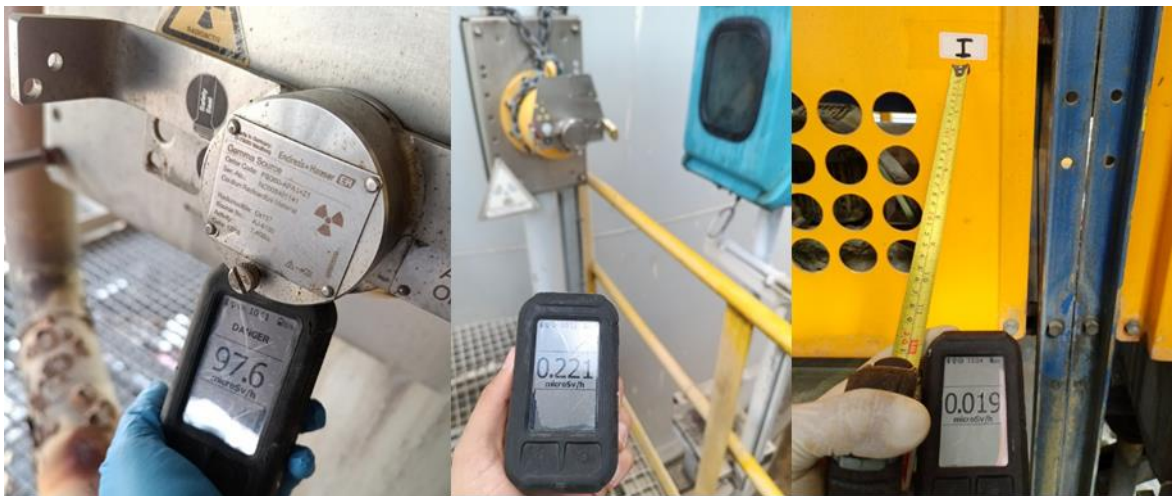


Instrumentación

➤ Actividades

• Inspección y Vigilancia radiológica de fuentes de radiación ionizante MNF

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



Área	Fecha de ejecución	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
342	3/1/2026	8W C&M Radiation Source 342	1429342
324	9/1/2026	8W C&M Radiation Source 324	1430963
383	8/1/2026	8W C&M Radiation Source 383	1430815
391	8/1/2026	8W C&M Radiation Source 391	1430816
334	15/1/2026	8W C&M Radiation Source 334	1431920
338	12/1/2026	8W C&M Radiation Source 338	1432028
366	22/1/2026	8W C&M Radiation Source 366	1433142
322	29/1/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9003	1434761
322	29/1/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9004	1434768
322	29/1/2026	8W C&M ANSTAT 322SA9005	1434762

332	28/1/2026	8W C&M MSA 332SA9007	1435280
332	30/1/2026	8W C&M Radiation Source 332	1435279

- **Vigilancia radiológica bunker de almacenamiento de fuentes radiactivas (área 313-BD-3001)**

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



Área	Fecha de ejecución	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
313-BD-3001	2/1/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1428207
313-BD-3001	8/1/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1429624
313-BD-3001	16/1/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1430952
313-BD-3001	22/1/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1432009
313-BD-3001	28/1/2026	1W C&M Radiation Source Bunker	1433373

- **Plan de Actividades febrero 2026**

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

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
333	46057	8W C&M MSA 333SA9001	1435991
333	46057	8W C&M Radiation Source 333	1436501

322	46064	8W C&M Radiation Source Train1	1437089
322	46064	8W C&M Radiation Source Train2	1437091
322	46064	8W C&M Radiation Source Train3	----
322	46071	8W C&M Radiation Source ST 01	----
322	46071	8W C&M Radiation Source ST 02	----
322	46071	8W C&M Radiation Source ST 03	----
336	46078	8W C&M Radiation Source 336	----
341	46078	8W C&M Radiation Source 341	----
342	46078	8W C&M Radiation Source 342	----

- Vigilancia radiológica bunker de almacenamiento de fuentes radiactivas

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
313-BD-3001	46058	1W C&M Radiation Source Bunker	1435056
313-BD-3001	46064	1W C&M Radiation Source Bunker	1436300
313-BD-3001	46071	1W C&M Radiation Source Bunker	----
313-BD-3001	46078	1W C&M Radiation Source Bunker	----

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

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
821-PO-9006	46078	4W Instrument Inspec Quicklime	----

- Inspección y Mantenimiento de la Línea de Concentrado hacia filtración

Área	Fecha de programación	Nombre de la inspección	Orden de trabajo
342	46057	8W C&M Insp Conc. Line Instr	1413484

Departamento de Electricidad

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

➤ Actividades

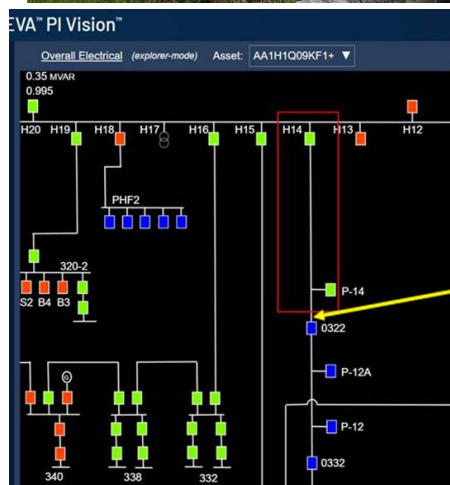
- Remoción de seccionadores, cables, aisladores, postes e interruptor en el área del interruptor 310-SWG-0322, por desplazamiento de tierra.



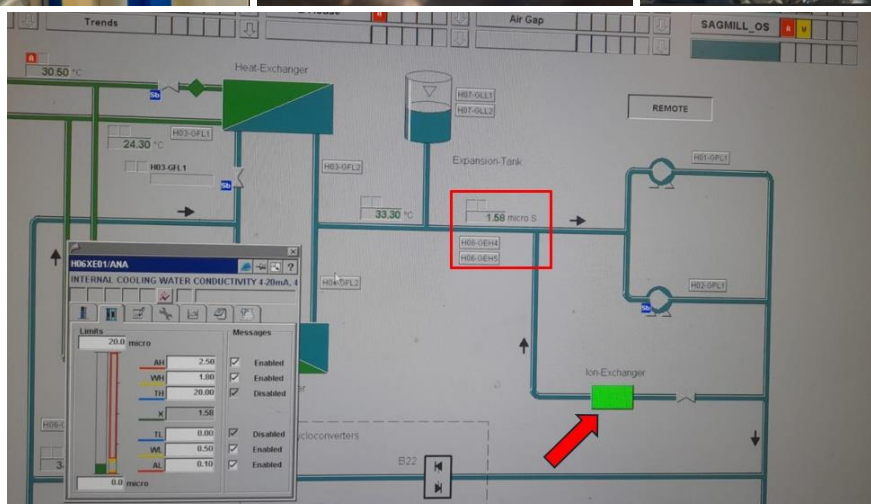
- Remoción de seccionadores, cables, aisladores, postes e interruptor en el área del interruptor 310-SWG-0322



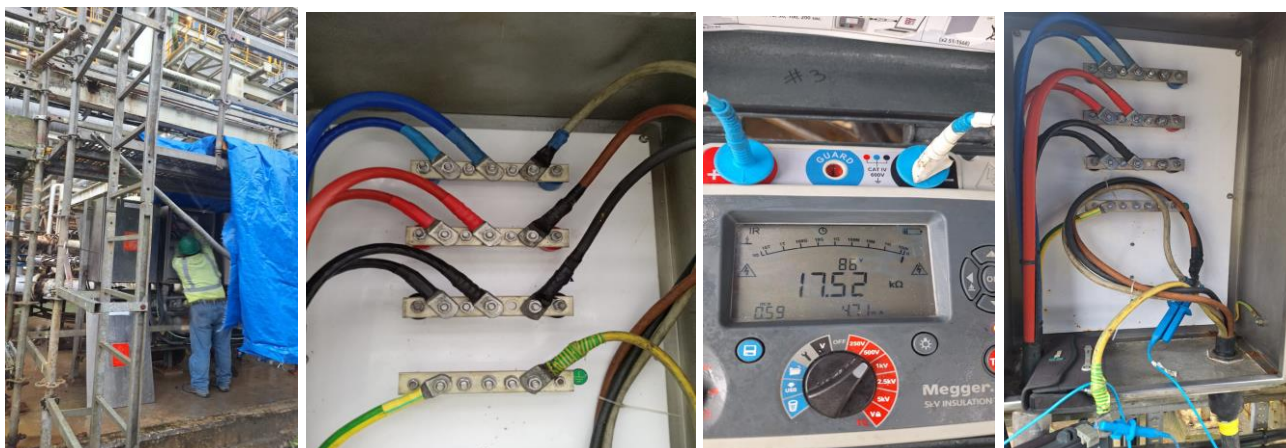
- Remoción de seccionadores, cables, aisladores, postes e interruptor en el área del interruptor 310-SWG-0322.



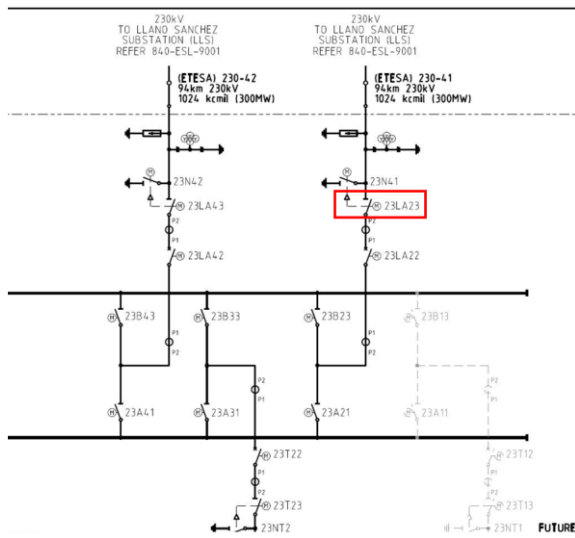
- Cambio de resina desionizadora en molinos de bolas “5” (Molino Siemens).



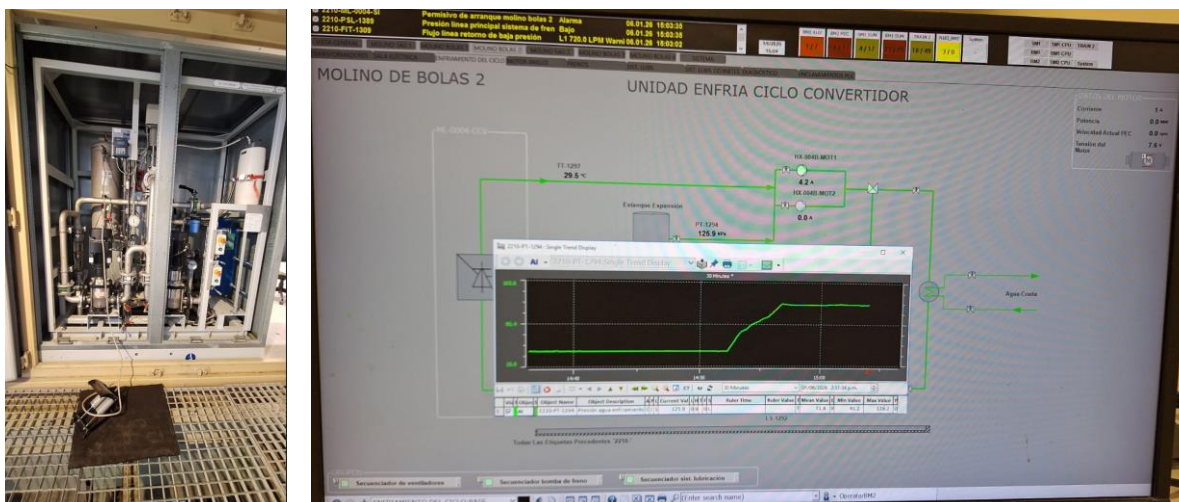
- Prueba de aislamiento y desconexión de motor-bomba Goodwin 322-PP-9027.



- Cambio de caja de control de seccionador 23LA23 de la línea 230-41 S/E Botija.



- Recarga del sistema de presión de agua del ciclo convertidor del molino de bolas “2”.



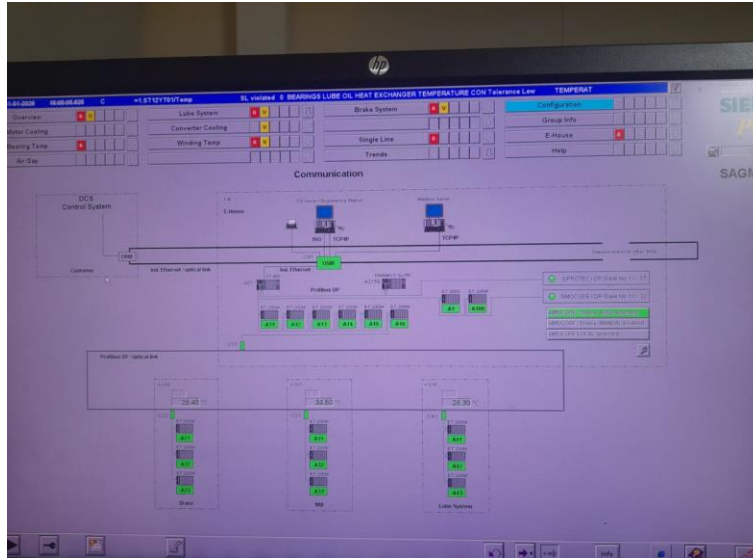
- Desconexion de bombas de alta presión “3” y “5” de sistema de lubricación BM “4”.



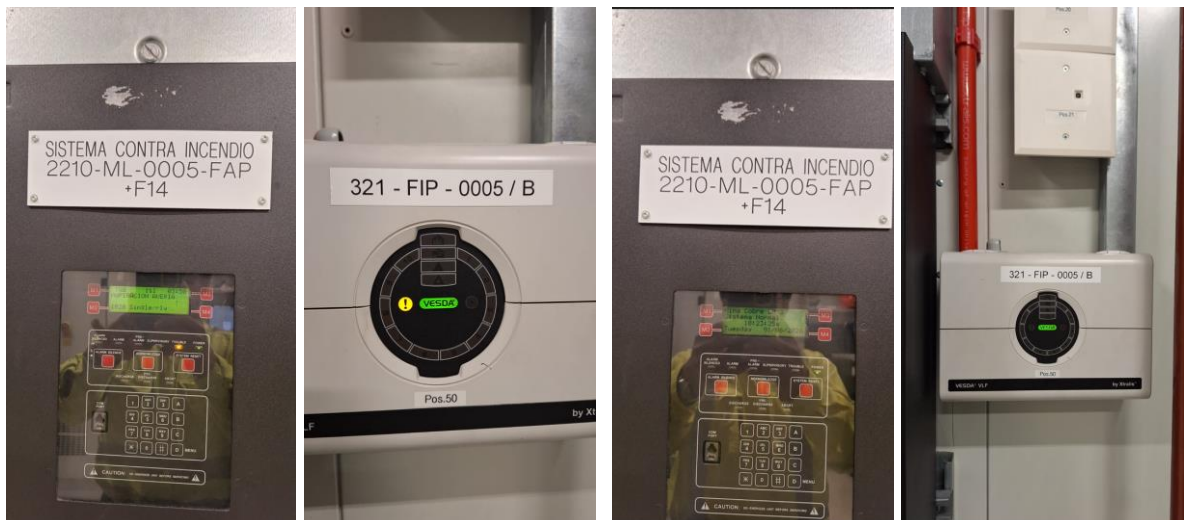
- Revisión de caja de conexión de terminales de 311-CR-2001.



-
- The image is a 2x3 grid of six photographs documenting the installation of a server room. The top-left photo shows a workstation with a monitor and keyboard on a white desk, with a large black power supply unit (PSU) on the floor. The top-middle photo is a close-up of a network switch with many cables plugged in. The top-right photo shows a white server rack with a label that reads '+1.B10' and '322-PCS-31'. The bottom-left photo shows a close-up of a network switch with many cables plugged in. The bottom-middle photo shows a close-up of a network switch with many cables plugged in. The bottom-right photo shows a server rack with a green light and a blue screen displaying network status information, including '243°C 2025-01-21 20:00:39' and 'Gargo'.



- Restablecimiento del sistema de detección de incendio del molino de bolas "3".



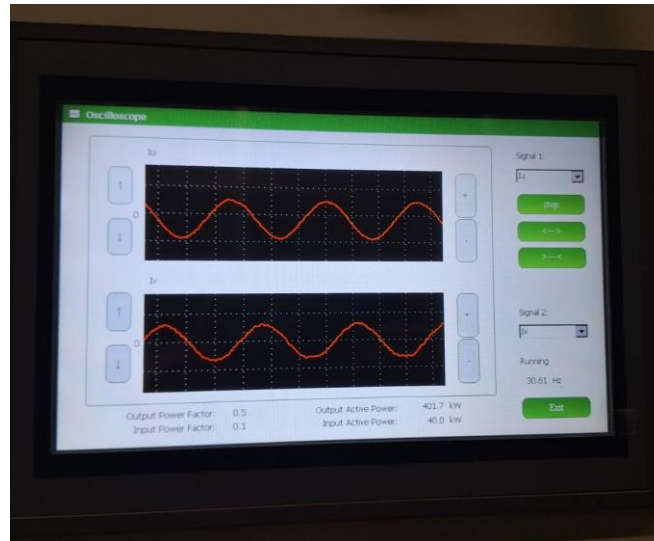
- Restablecimiento del UPS "363-UPS-9231" (Cambio de baterías).



- Instalación de válvula de venteo del cicloconvertidor del molino Sag “1”.



- Reemplazo de celda de poder “A1” del variador de media tensión 322-PP-3102-VSD.

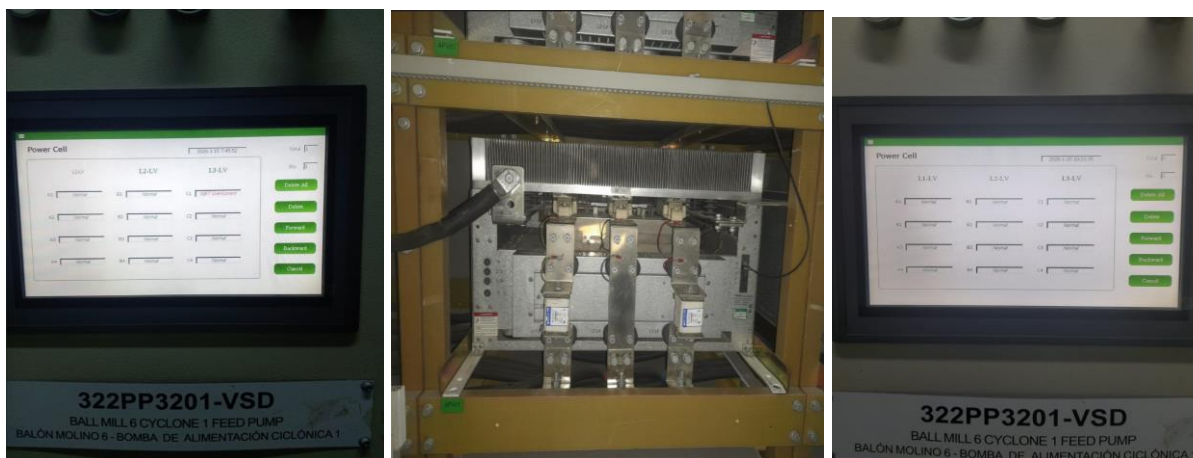


- Reemplazo de variador Danfoss 325-CV-9003-VSD por daño de filtración de agua.





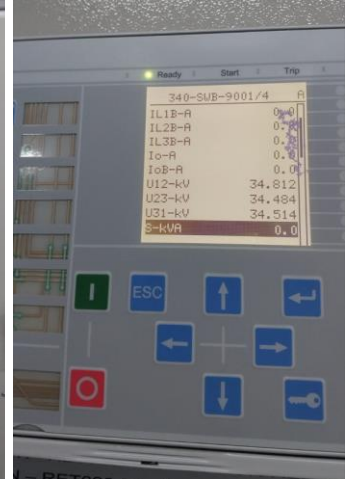
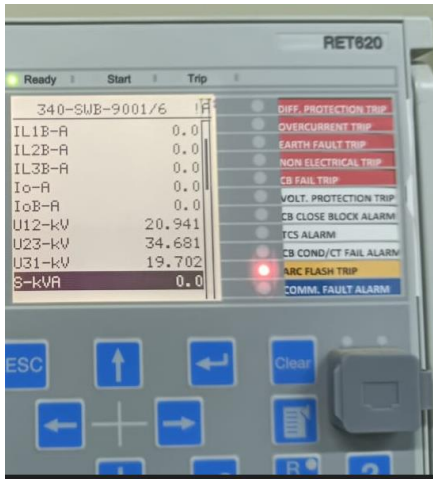
- Reemplazo de celda de poder “C1” del variador de media tensión 322-PP-3201-VSD.



- Cambio de resina desionizadora en molinos Sag “1” (molino ABB).



- Reemplazo en tablero 340-SWB-9001 de fusible de fase “A” por perdida de voltage.



Departamento de Confiabilidad

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

➤ Actividades

CM Eléctrico:

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

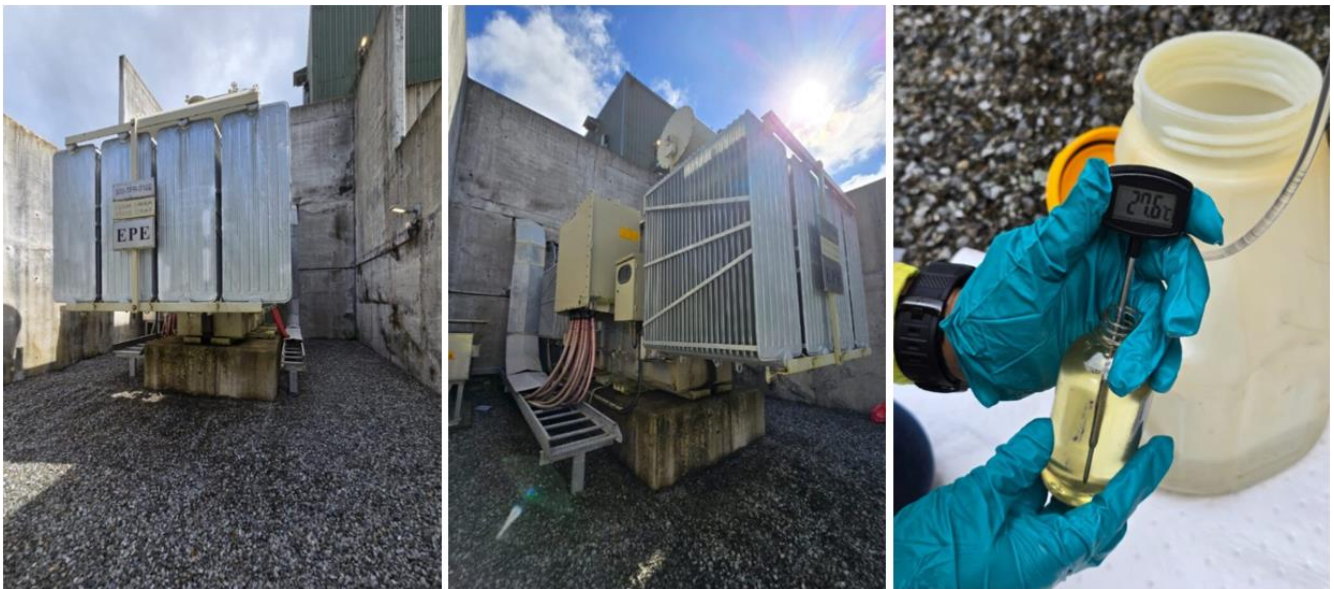


Imagen: 320-TFR-3102



Imagen: 322-TFR-2013



Imagen: 366-TFR-9002

- Inspección visual del estado de los cambiadores de toma (Tap Changers) en transformadores.



Imagen: 304-TFR-9201

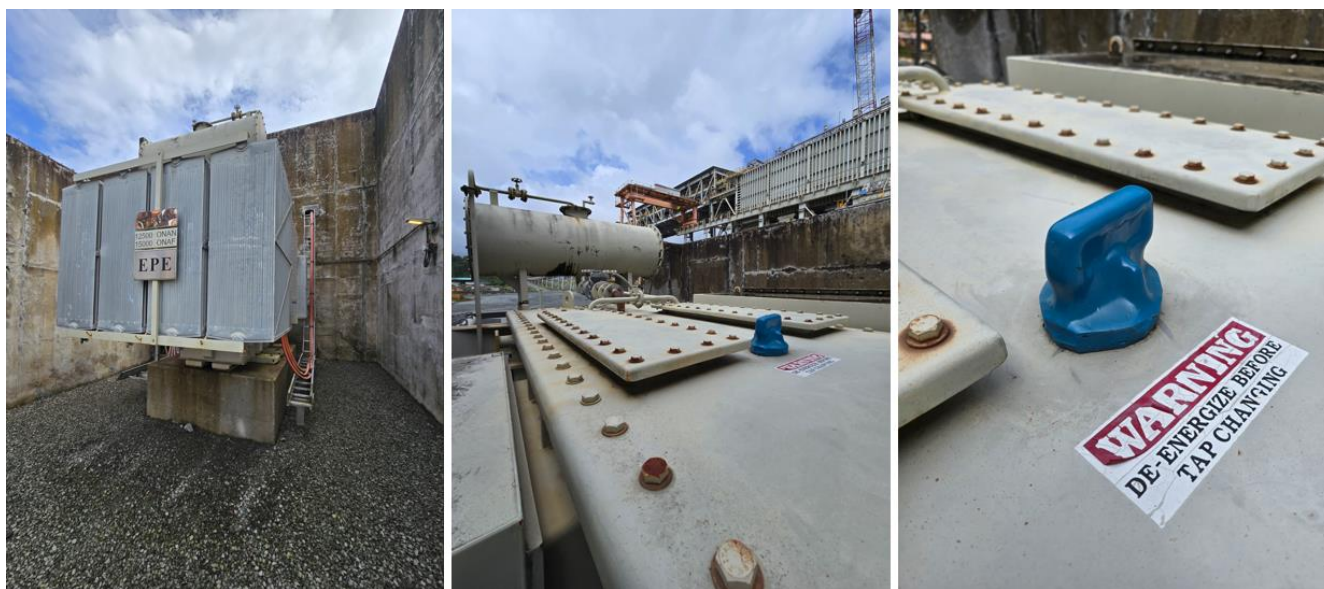


Imagen: 313-TFR-2101

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



Imagen: 320-TFR-9002

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



Imagen: Ekofluid – ECOIL 5000



Imagen: Generador - KOHLER GS196

- Inspección visual y termográfica en la línea de alimentación 308-OHL-0006 de 34.5kV.

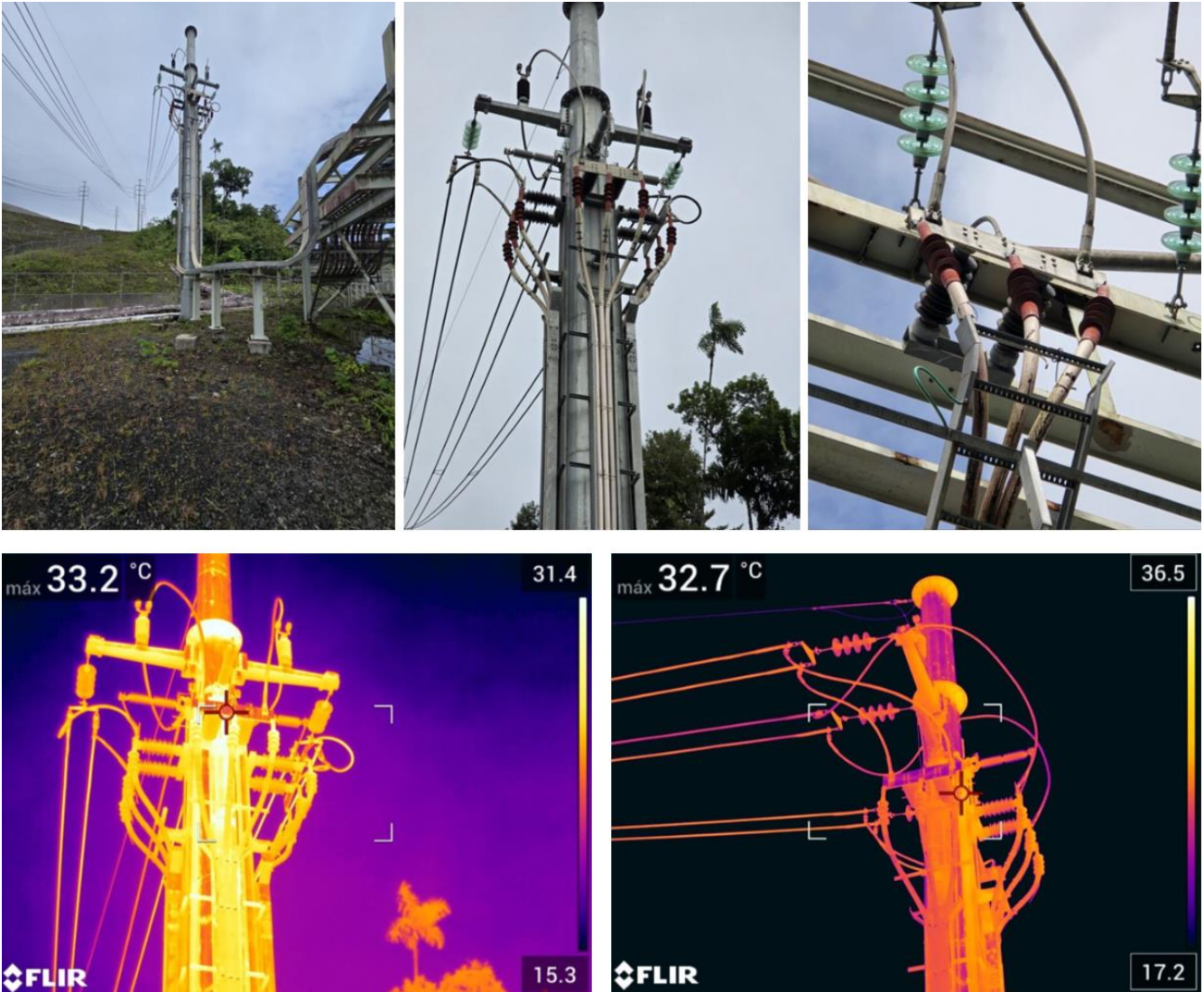


Imagen: Línea 308-OHL-0006

- Inspección visual y ejecución de pruebas eléctricas en el transformador de reemplazo para el 363-TFR-9001.



Imagen: Transformador EPE – 150kVA, 34.5/0.48kV, SN:61313076

- Pruebas eléctricas estáticas en motores de traslación asociadas al variador de velocidad 2, de la grúa 313-CN-9001.



Imagen: 313-CN-9001, Motor de traslación 2141-H1

CM FIXED EQUIPMENT:

- Se realizó inspección de soldaduras mediante inspección visual y líquidos penetrantes



-
- Inspección visual y medición de espesores de los codos y tubería de las bombas 366-PP-9101, 366-PP-9102, 366-PP-9401, 366-PP-9402

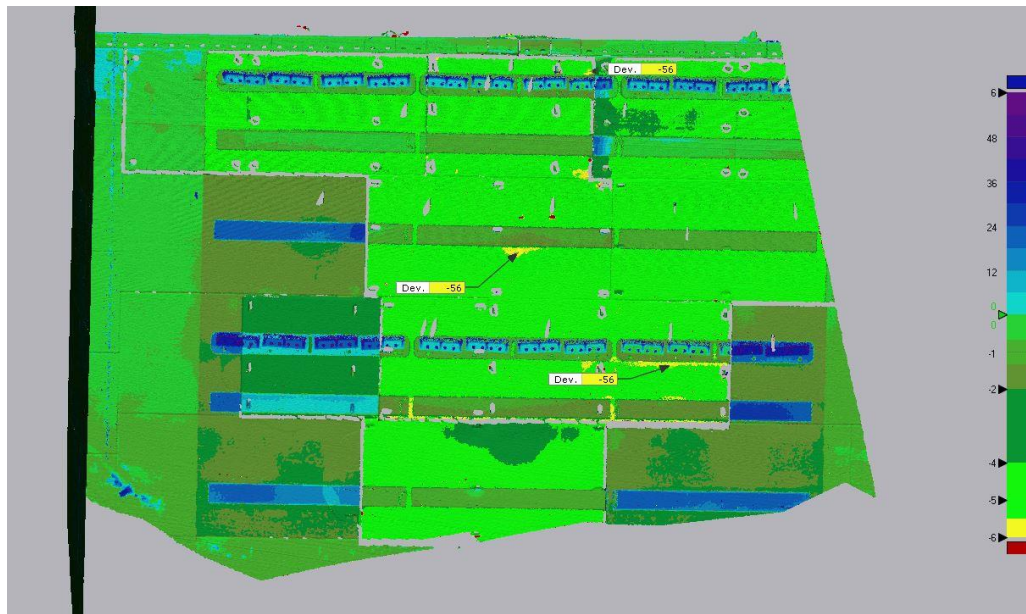
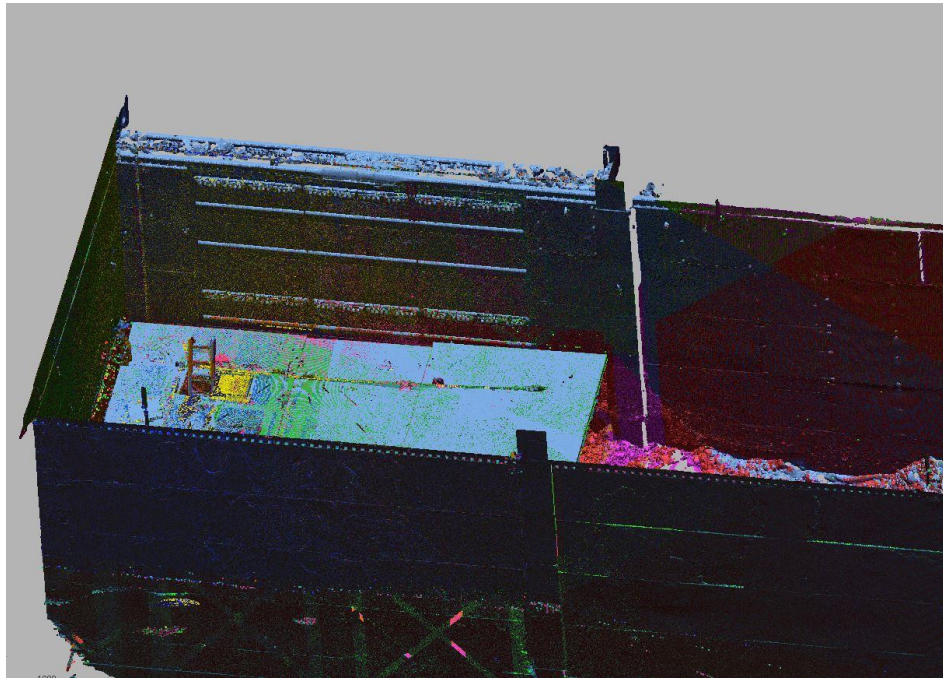


- Inspección visual y medición de espesores de las tuberías del ciclo convertidor del SAG1, SAG2, molino bolas 1, 2, 3 y 4.

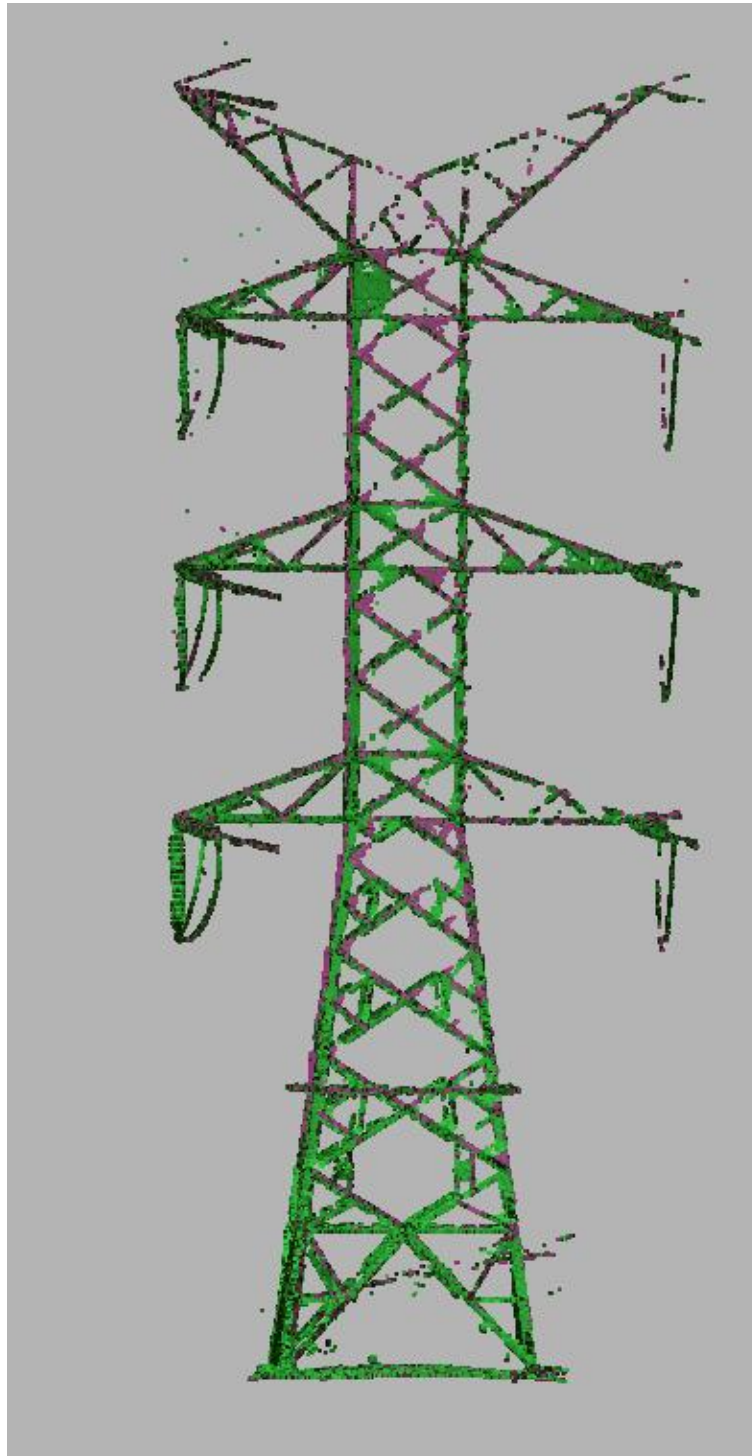


WEAR & SURVEY

- Escaneos 3D para análisis de desgastes en soportes de pared falsa BIN 313-BN-9002



-
- Topografía de torres de alta tensión T12N tramo 3 mediante escaneos 3D para cálculos de verticalidad y torsión.



Lubricación:

- Lubricación de equipos catalogados esenciales casa 2 semanas: en el área Pond 12, 14, 12ª, 2 Y en el área de sand collection



- Cambio de aceite en trituradora primaria #3 (311-CR-3001)



- Cambio de aceite en las 17 bombas en Decant (Area 364) - Trust Bearing



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



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.

ANEXO 2

REPORTE MENSUAL DE PGS

ENERO
2026

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	3
SITE SERVICES	4
1. Facilidades	4
1.1 Mantenimiento de sistemas contra incendio incluyendo bombas, tanques, y sistemas de alarma.	4
1.2 Inspección y mantenimiento de los sistemas de Protección contra incendio de acuerdo con la norma NFPA 25.	4
1.3 Mantenimiento de dispositivos y bombas de nivel de control automático.	4
1.4 Mantenimiento de 114 edificios. Infraestructura, Plomería, Electricidad, HVAC.	5
1.5 Mantenimiento del separador de agua/aceite en las instalaciones de la bahía de mantenimiento preventivo.	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.	6
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.	11
3. Campamento	14
3.1 Inspecciones Diarias a campo de equipos e infraestructura	14
3.1.1 Inspecciones Eléctricas	15
3.1.2 Termografía	17
3.1.3 Mantenimiento de Equipos de Cocina y Lavandería	19
4. Taller Táctico	21
4.1 Mantenimiento de la flota táctica	21
4.2 Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos	23
4.3 Mantenimiento Preventivos Equipos Tácticos	24
4.4 Mantenimiento programado de generadores – Correctivos programados	24
5. Carretera – Civil	25

INTRODUCCIÓN

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

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

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

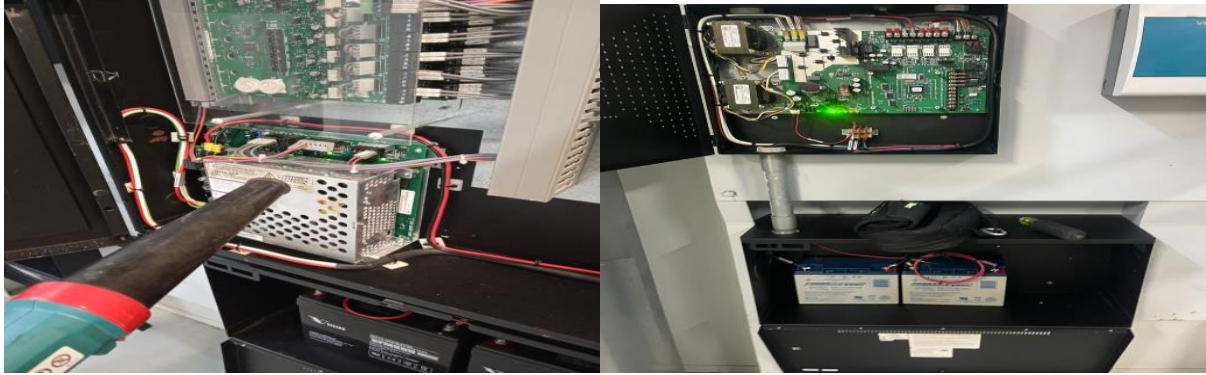
OBJETIVO

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

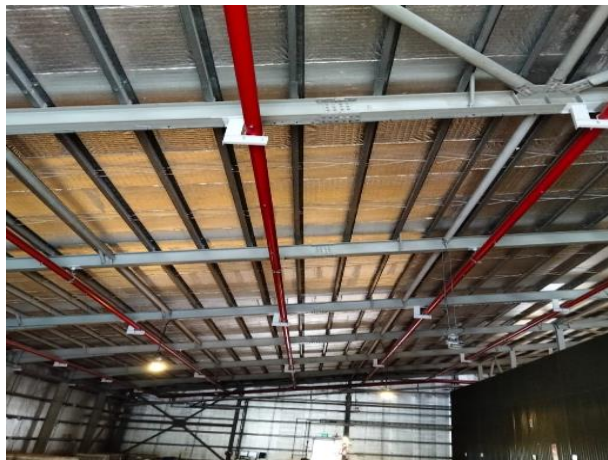
SITE SERVICES

1. Facilidades

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



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



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



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

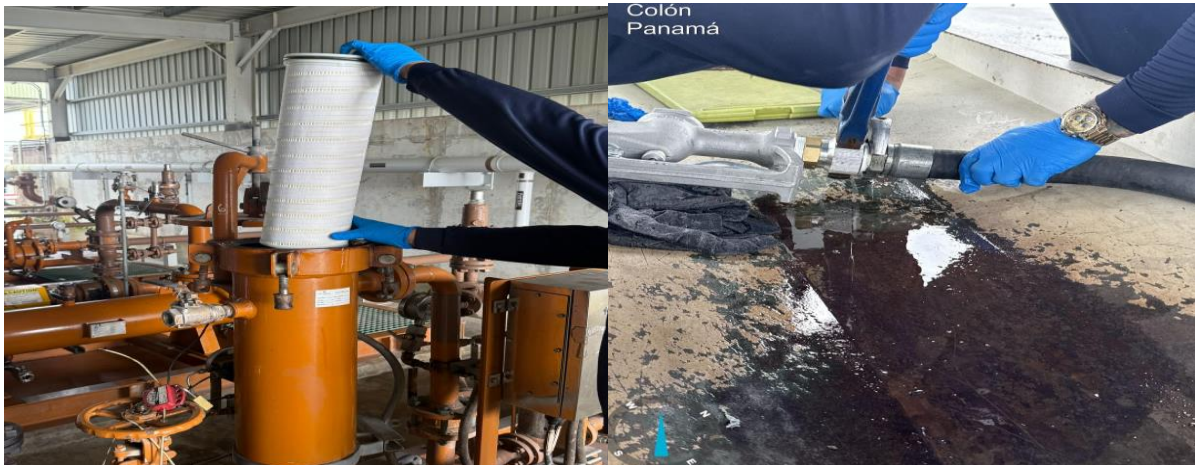
- HVAC



- Infraestructura



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



2. Utilidades

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

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



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

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

Plantas de tratamiento de agua potable WTP Cobre y MSA:

- Se continúa cumpliendo con el límite permisible en todos los parámetros en el proceso de depuración de agua potable para envío hacia campamentos o áreas de Servicios, la toma de muestras según la frecuencia establecida por Copanit 21 con un laboratorio certificado por normativa vigente.
- Mantenimiento de estructuras de tanques de agua tratada y cruda
- Toma de muestras diarias y actualización de plataforma.
- Relleno de tanques con sustancias químicas utilizadas dentro del proceso para desinfección y floculación.
- Traslado de sustancias químicas.



- Secado de tinas de contención, reparación de tuberías, ajustes de dosificación reparación de mangueras de dosificación y llenados de camión para la repartición de agua en los frentes de trabajo, reparación de línea de dosificación de cloro
- Lavado de mantenimiento de arena verde con ácido cítrico
- Reparación de blower y válvulas en área de MSA y recuperación de litraje en membranas de ultrafiltración y sustitución de válvula de enjuague.
- Mantenimiento a estructuras de tanques y de agua cruda y tratada.
- Limpieza general de área MSA.



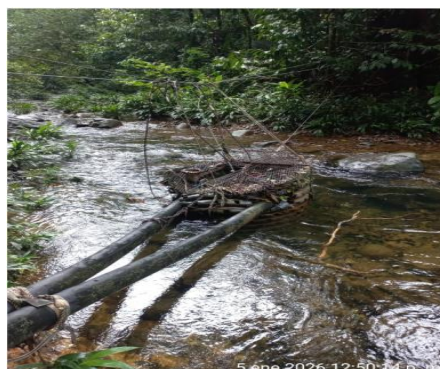
- Purga de tanque de agua tratada.



- Lavado y retro lavados del Sistema de filtración incluyendo lechos membranas de ultrafiltración y filtros de carbón.

Planta de tratamiento de agua Potable campamentos SK y Caribe:

- Limpiezas de la toma de agua Quebrada Cola de Caballo



- Se continua con procesamiento de agua de manera regular, cubriendo toda la demanda existente.
- Se continua con 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 remoción de partículas orgánicas acumuladas durante la filtración.
- Relleno de tanques de almacenamiento para dosificación hipoclorito de sodio.
- Revisión de extintores, botiquines y fumigaciones todo vigente.
- Limpieza de drenajes.
- Se inicia Construcción de caseta de bombas en área de SK.



- Rellenos de filtros de carbón en área Caribe.



- 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 fi

- 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.



- Recolección, traslado y envió de lodos deshidratados.
- succión de aceites usados en área de termoeléctrica BOP y bahías de lubricación en MSA y talleres.



- 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.
- Soldadores dan soporte con estructuras de techo de las cocinas y comedores en puerto entre otras tareas.
- Succión de aguas residuales en los manholes activos de todo el proyecto y traslado de lodos.
- Compactación de desechos



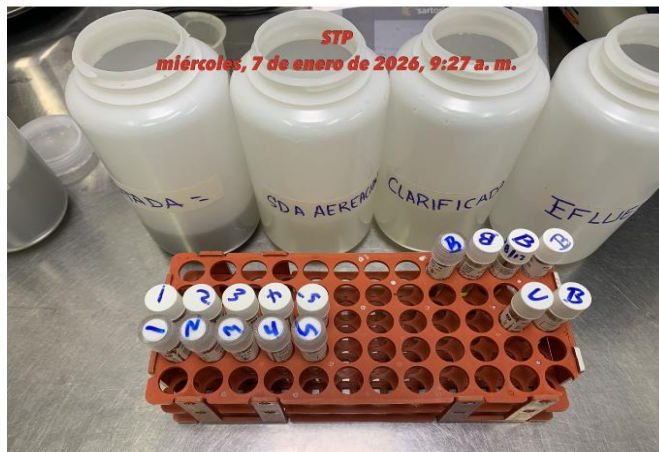
- Control de polvo y succión de aguas residuales.



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
- Muestras para parámetros establecidos por normativa.



- Colocación de drenajes de lluvias del techo.



- Preparación de productos químicos
- Separación de tuberías que abastecen los sedimentadores primarios las mismas se encuentran obstruidas con arena se procederá a la limpieza.



- Limpiezas de reactores y recirculación de lodos.
- Limpieza de infraestructuras para darles mantenimiento.
- Limpiezas, purgas y envíos de lodo hacia otra planta.
- Limpiezas de drenajes e instalaciones como pisos y componentes de la planta

Planta de tratamiento de agua Residual de Caribe

- Se realizan trabajos de mantenimiento en las infraestructuras y bomba del digestor para extracción de agua clarificada.



- Se continua con agua tratada para control de polvo cargada por los HT y los WTM.



- Limpiezas internas, externas se coloca tanque para almacenamiento de grasa en Sistema de contención.
- Limpiezas de canaletas y sedimentadores primarios y secundarios, purgas de lodos de descarte para enviar al digestor.
- Centrifugado de lodos, limpiezas de paquetes lamelares del tanque de contacto.
- preparación de productos químicos como sulfato de aluminio e hipoclorito de calcio, relleno de dosificador de soda caustica.
- Reparacion de escalones de acceso al sedimentador primario.



- Mixer fuera de servicio se requiere el cambio.



- Se continua con los muestreos por parte del laboratorio externo manteniendo los parámetros dentro de la lo establecido por normativa.



Cambio de un bloque de placas lamelares de BIODISCO 2 - WO-400 cerrada 1317929



Limpieza de cajilla distribución de agua cruda ecualizadores 1-2



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.

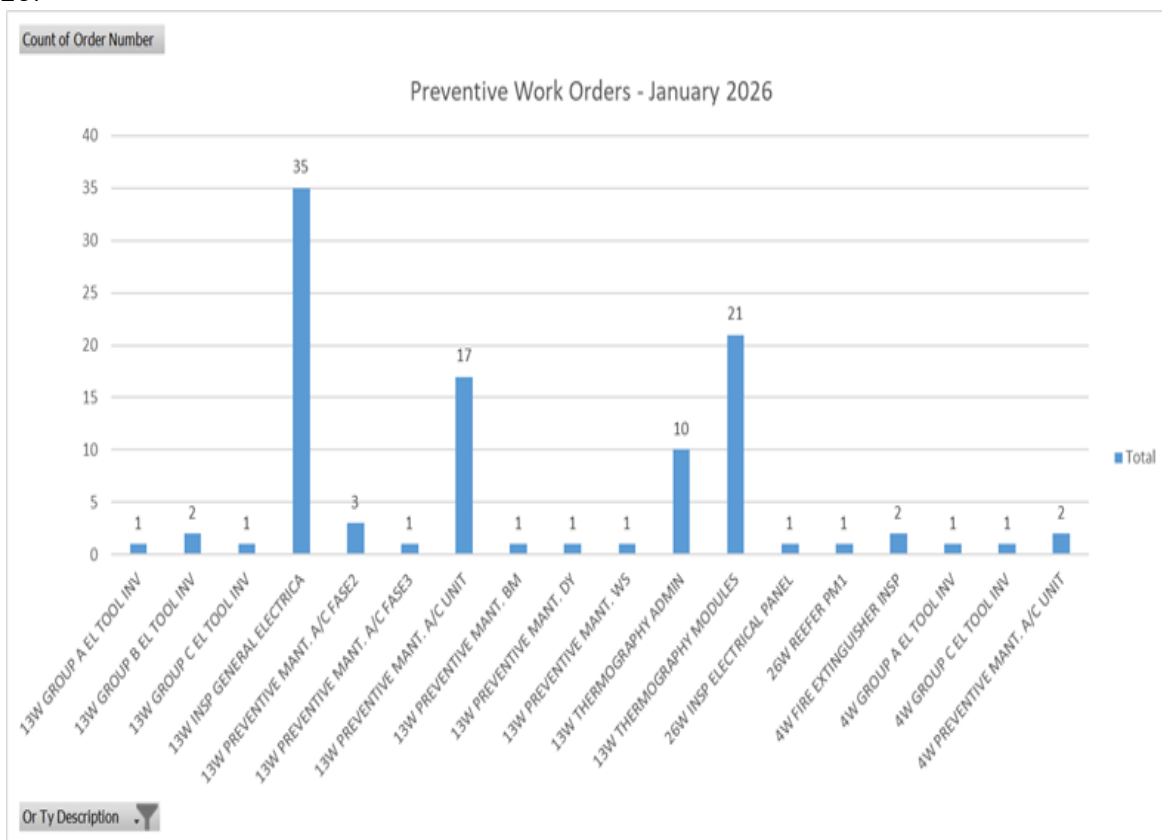
Responsables:

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 enero 2026:



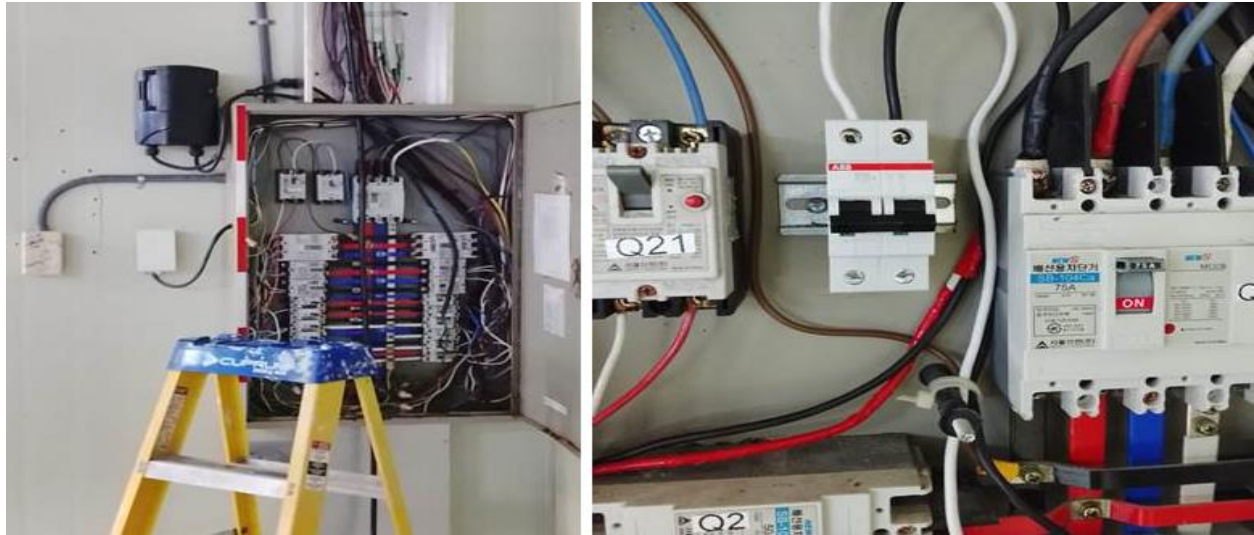
3.1.1 Inspecciones Eléctricas

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 octubre se realizaron 6 inspecciones eléctricas en las facilidades dentro de los campamentos:

Campamento	Facilidad	Áreas Inspeccionadas	Orden de Trabajo
Caribbean Camp	Reception Office	1 edificio	1428608
Caribbean Camp	Barber Shop	1 edificio	1428607
Caribbean Camp	QHSE Office	1 edificio	1428609
Caribbean Camp	Telecom Room	1 edificio	1427431
Caribbean Camp	ATM Room	1 edificio	1427430
Caribbean Camp	Building Ablutions GAP	1 edificio	1427590
Caribbean Camp	Building Gym GAP	1 edificio	1426187
Caribbean Camp	Building Recreation GAP	1 edificio	1427591
Caribbean Camp	Building Dining & Kitchen GAP	1 edificio	1426191
Caribbean Camp	Accommodation Blocks Caribbean	Paneles Eléctricos de 1 Campamento	1424506
Caribbean Camp	House Unit 1 Caribbean	8 habitaciones	1427844
Caribbean Camp	House Unit 2 Caribbean	8 habitaciones	1427841
Caribbean Camp	House Unit 11 Caribbean	8 habitaciones	1422666
Caribbean Camp	House Unit 12 Caribbean	8 habitaciones	1422668
Caribbean Camp	House Unit 13 Caribbean	8 habitaciones	1423550
Caribbean Camp	House Unit 14 Caribbean	8 habitaciones	1423555
Caribbean Camp	House Unit 15 Caribbean	8 habitaciones	1423552
Caribbean Camp	House Unit 16 Caribbean	8 habitaciones	1423557
Caribbean Camp	House Unit 17 Caribbean	8 habitaciones	1423720
Caribbean Camp	House Unit 18 Caribbean	8 habitaciones	1426189
Caribbean Camp	House Unit 19 Caribbean	8 habitaciones	1426193
Caribbean Camp	House Unit 20 Caribbean	8 habitaciones	1426196
Caribbean Camp	House Unit 21 Caribbean	8 habitaciones	1426197
Caribbean Camp	House Unit 22 Caribbean	8 habitaciones	1426870
Caribbean Camp	House Unit 23 Caribbean	8 habitaciones	1426869
Caribbean Camp	House Unit 24 Caribbean	8 habitaciones	1426865
Caribbean Camp	House Unit 25 Caribbean	8 habitaciones	1427113
Cobre Camp	Building Ablutions Cobre	1 edificio	1427432
Cobre Camp	Building Admin Reception Cobre	1 edificio	1430116
Cobre Camp	Housekeeping Office Cobre	1 edificio	1427293
Cobre Camp	Warehouse Cobre	1 edificio	1430022
Cobre Camp	Acomodation Block T1A-B Cobre	51 habitaciones	1427294
Cobre Camp	Acomodation Block T1-B Cobre	56 habitaciones	1430348
Cobre Camp	Acomodation Block T1-C Cobre	83 habitaciones	1428613
Cobre Camp	Acomodation Block T4-S Cobre	54 habitaciones	1435433
Garden Village Camp	Building Laundry GV	1 edificio	1427297

Evidencia Fotográfica:



Inspección Eléctrica Panel de Oficina de Recate en Garden Village



Inspección en Paneles de Distribución Principal del Campento

3.1.2 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.

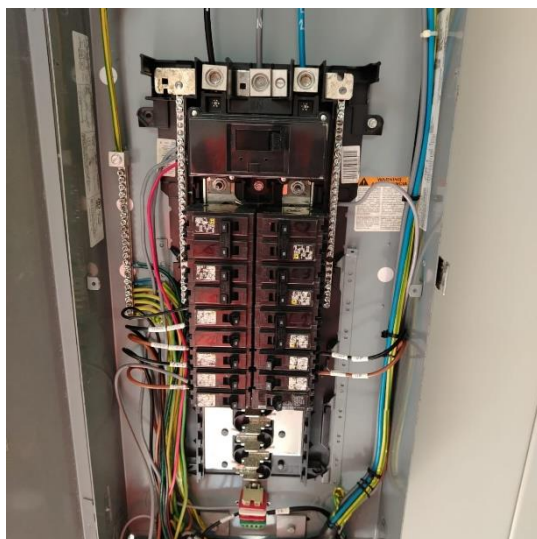
Durante el mes de octubre se realizaron inspecciones termografías en las facilidades dentro de los campamentos:

Campamento	Facilidad	Área Inspeccionada	Orden de Trabajo
Caribbean Camp	Barber Shop	1 edificio	1428679
Caribbean Camp	Building Dining & Kitchen GAP	1 edificio	1426192
Caribbean Camp	Building Gym GAP	1 edificio	1426188
Caribbean Camp	Building Recreation GAP	1 edificio	1427589
Caribbean Camp	House Unit 1 Caribbean	8 habitaciones	1427843
Caribbean Camp	House Unit 11 Caribbean	8 habitaciones	1422667
Caribbean Camp	House Unit 12 Caribbean	8 habitaciones	1422669
Caribbean Camp	House Unit 13 Caribbean	8 habitaciones	1423551
Caribbean Camp	House Unit 14 Caribbean	8 habitaciones	1423554
Caribbean Camp	House Unit 15 Caribbean	8 habitaciones	1423553
Caribbean Camp	House Unit 16 Caribbean	8 habitaciones	1423556
Caribbean Camp	House Unit 17 Caribbean	8 habitaciones	1423719
Caribbean Camp	House Unit 18 Caribbean	8 habitaciones	1426190
Caribbean Camp	House Unit 19 Caribbean	8 habitaciones	1426194
Caribbean Camp	House Unit 2 Caribbean	8 habitaciones	1427842
Caribbean Camp	House Unit 20 Caribbean	8 habitaciones	1426195
Caribbean Camp	House Unit 21 Caribbean	8 habitaciones	1426198
Caribbean Camp	House Unit 22 Caribbean	8 habitaciones	1426866
Caribbean Camp	House Unit 23 Caribbean	8 habitaciones	1426867
Caribbean Camp	House Unit 24 Caribbean	8 habitaciones	1426868
Caribbean Camp	House Unit 25 Caribbean	8 habitaciones	1427114
Caribbean Camp	QHSE Office	1 edificio	1428879
Caribbean Camp	Reception Office	1 edificio	1428681
Cobre Camp	Acomodation Block T1A-B Cobre	51 habitaciones	1428065
Cobre Camp	Acomodation Block T1-B Cobre	84 habitaciones	1430347
Cobre Camp	Acomodation Block T1-C Cobre	84 habitaciones	1429066
Cobre Camp	Acomodation Block T4-S Cobre	54 habitaciones	1435434
Cobre Camp	Building Admin Reception Cobre	1 edificio	1430115
Cobre Camp	Housekeeping Office Cobre	1 edificio	1428064
Cobre Camp	Warehouse Cobre	1 edificio	1430114
Garden Village Camp	Building Laundry GV	1 edificio	1427296

Evidencia Fotográfica:



Inspección de Termografía de Panel de Habitación Módulo



Inspección de Termografía de Paneles de Distribución Secundarios de Módulos de Acomodación

3.1.3 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 noviembre de programaron los siguientes mantenimientos a equipos:

Campamento	Facilidad	Equipos Atendidos	Orden de Trabajo
Cobre Camp	Building Kitchen Cobre	Mantenimiento de Baños María	1411548
Cobre Camp	Building Laundry 1 Staff Cobre	Mantenimiento de Lavadoras	1414579
Garden Village Camp	Building Laundry GV	Mantenimiento de Secadoras	1420393

Evidencia Fotográfica:



Mantenimiento de Lavadoras en Garden Village

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 octubre de programaron las siguientes actividades:

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

Planes de Inspecciones y Mantenimientos

Plan Inspecciones de llantas

1 COBRE PANAMÁ										
FIRST QUANTUM MINERAL-COBRE PANAMA PROJECT										
WEEKLY PLAN KALTIRE INSPECTION										
from January 12th,2025 to January 16th,2026										
ID	Predecessor	Status	Modelo	Equipo	W/O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource Names
						Start: Mon 12/01/26 12:00 AM - Mon 12/01/26 12:00 AM	6h	Mon 12/01/26 07:30 AM	Mon 12/01/26 02:30 PM	
						Status Equipo: OP		Mon 12/01/26 07:30 AM	Mon 12/01/26 02:30 PM	
22		OP	Truck Hino Serie 500	BTT-0000-903	1433558	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 12/01/26 07:30 AM	Mon 12/01/26 09:00 AM	MTYRE[2]
23	22	OP	Truck Hino Serie 500	BTT-0000-902	1433559	Operative - Inspection Tire	1 h	Mon 12/01/26 09:00 AM	Mon 12/01/26 10:00 AM	MTYRE[2]
24	23	OP	Truck Boom Iveco Trakker 440AT	BTT-0000-802	1433561	Operative - Inspection Tire	1 h	Mon 12/01/26 10:00 AM	Mon 12/01/26 11:00 AM	MTYRE[2]
25	24	OP	Truck Boom Freightliner M2 112	BTT-0000-602	1433563	Operative - Inspection Tire	1 h	Mon 12/01/26 11:00 AM	Mon 12/01/26 12:00 PM	MTYRE[2]
26	25	OP	Truck Hino Serie 500	BTT-0000-905	1431867	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Mon 12/01/26 01:00 PM	Mon 12/01/26 02:30 PM	MTYRE[2]
						Start: Tue 13/01/26 12:00 AM - Tue 13/01/26 12:00 AM	7h	Tue 13/01/26 07:30 AM	Tue 13/01/26 01:30 PM	
						Status Equipo: OP		Tue 13/01/26 07:30 AM	Tue 13/01/26 01:30 PM	
27	225+1	OP	Truck Hino Serie 500	BTT-0000-904	1431868	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 13/01/26 07:30 AM	Tue 13/01/26 09:00 AM	MTYRE[2]
28	27	OP	Forklift Hyster H70FT 3T	FLM-0000-104	1431870	Operative - Inspection Tire	1 h	Tue 13/01/26 09:00 AM	Tue 13/01/26 10:00 AM	MTYRE[2]
29	28	OP	Forklift Hyster H70FT 3T	FLM-0000-101	1431871	Operative - Inspection Tire	1 h	Tue 13/01/26 10:00 AM	Tue 13/01/26 11:00 AM	MTYRE[2]
30	29	OP	Backhoe Caterpillar 426F2	BHL-0000-002	1433567	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Tue 13/01/26 11:00 AM	Tue 13/01/26 01:30 PM	MTYRE[2]
						Start: Wed 14/01/26 12:00 AM - Wed 14/01/26 12:00 AM	6h	Wed 14/01/26 07:30 AM	Wed 14/01/26 02:30 PM	
						Status Equipo: OP		Wed 14/01/26 07:30 AM	Wed 14/01/26 02:30 PM	
31	275+1	OP	Trailer Flatbed Gallegos	FBD-0000-006	1433570	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 14/01/26 07:30 AM	Wed 14/01/26 09:00 AM	MTYRE[2]
32	31	OP	Telehandler Manitou MHT1490	THM-0000-101	1433571	Operative - Inspection Tire	1 h	Wed 14/01/26 09:00 AM	Wed 14/01/26 10:00 AM	MTYRE[2]
33	32	OP	Telehandler Manitou MTX1840	THM-0000-804	1433572	Operative - Inspection Tire	1 h	Wed 14/01/26 10:00 AM	Wed 14/01/26 11:00 AM	MTYRE[2]
34	33	OP	MHTX860	THM-0000-003	1433573	Operative - Inspection Tire	1 h	Wed 14/01/26 11:00 AM	Wed 14/01/26 12:00 PM	MTYRE[2]
35	34	OP	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-002	1433574	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Wed 14/01/26 01:00 PM	Wed 14/01/26 02:30 PM	MTYRE[2]
						Start: Thu 15/01/26 12:00 AM - Thu 15/01/26 12:00 AM	6h	Thu 15/01/26 07:30 AM	Thu 15/01/26 02:30 PM	
						Status Equipo: OP		Thu 15/01/26 07:30 AM	Thu 15/01/26 02:30 PM	
36	315+1	OP	Forklift Hyster E50XN 2.5T	FLE-0000-201	1433575	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 15/01/26 07:30 AM	Thu 15/01/26 09:00 AM	MTYRE[2]
37	36	OP	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-001	1433576	Operative - Inspection Tire	1 h	Thu 15/01/26 09:00 AM	Thu 15/01/26 10:00 AM	MTYRE[2]
38	37	OP	Forklift Hyster H110FT 5T	FLM-0000-609	1433578	Operative - Inspection Tire	1 h	Thu 15/01/26 10:00 AM	Thu 15/01/26 11:00 AM	MTYRE[2]
39	38	OP	Crane Terex MAC25 25T	CRS-0000-101	1433577	Operative - Inspection Tire	1 h	Thu 15/01/26 11:00 AM	Thu 15/01/26 12:00 PM	MTYRE[2]
40	39	OP	Crane Grove RT700E 60T	CRM-0000-401	1433580	Operative - Inspection Tire	1.5 h	Thu 15/01/26 01:00 PM	Thu 15/01/26 02:30 PM	MTYRE[2]
						Start: Fri 16/01/26 12:00 AM - Fri 16/01/26 12:00 AM	7h	Fri 16/01/26 07:00 AM	Fri 16/01/26 03:00 PM	
						Status Equipo: Backlog		Fri 16/01/26 07:00 AM	Fri 16/01/26 03:00 PM	
2		Backlog	RT9130E 120T	CRL-0000-301	1433648	CAMBIO DE DOS LLANTAS	7 h	Fri 16/01/26 07:00 AM	Fri 16/01/26 03:00 PM	MTYRE[2]

FIRST QUANTUM MINERAL-COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY PLAN KALTIRE INSPECTION from January 26th, to February 01st, 2026									
ID	Modelo de Equipo	Predecessoras	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duración	Comienzo	Fin
Comienzo: lun 26/1/26 00:00 - lun 26/1/26 23:59h Status Equipo: OP Operative - Inspection Tire 1.5 h lun 26/1/26 07:30 lun 26/1/26 14:30 Operative - Inspection Tire 1.5 h lun 26/1/26 09:00 lun 26/1/26 10:30 Operative - Inspection Tire 1.5 h lun 26/1/26 10:30 lun 26/1/26 12:00 Operative - Inspection Tire 1.5 h lun 26/1/26 13:00 lun 26/1/26 14:30 Comienzo: mar 27/1/26 00:00 - mar 27/1/26 23:59h Status Equipo: OP Operative - Inspection Tire 1.5 h mar 27/1/26 07:30 mar 27/1/26 11:30 Operative - Inspection Tire 1.5 h mar 27/1/26 09:00 mar 27/1/26 10:30 Operative - Inspection Tire 1 h mar 27/1/26 10:30 mar 27/1/26 11:30 Comienzo: mié 28/1/26 00:00 - mié 28/1/26 23:59h Status Equipo: OP Operative - Inspection Tire 1.5 h mié 28/1/26 07:30 mié 28/1/26 14:30 Operative - Inspection Tire 2 h mié 28/1/26 09:00 mié 28/1/26 11:00 Operative - Inspection Tire 1 h mié 28/1/26 11:00 mié 28/1/26 12:00 Operative - Inspection Tire 1.5 h mié 28/1/26 13:00 mié 28/1/26 14:30 Comienzo: jue 29/1/26 00:00 - jue 29/1/26 23:59h Status Equipo: OP Operative - Inspection Tire 1.5 h jue 29/1/26 07:30 jue 29/1/26 09:00 Operative - Inspection Tire 2 h jue 29/1/26 09:00 jue 29/1/26 11:00 Operative - Inspection Tire 2 h jue 29/1/26 11:00 jue 29/1/26 14:00 Operative - Inspection Tire 2 h jue 29/1/26 14:00 jue 29/1/26 16:00 Operative - Inspection Tire 1.5 h jue 29/1/26 16:00 jue 30/1/26 07:30 Comienzo: vie 30/1/26 00:00 - vie 30/1/26 23:59h Status Equipo: OP Operative - Inspection Tire 1.5 h vie 30/1/26 07:30 jue 30/1/26 09:00 Operative - Inspection Tire 2 h vie 30/1/26 09:00 jue 30/1/26 11:00 Operative - Inspection Tire 2 h vie 30/1/26 11:00 jue 30/1/26 14:00 Operative - Inspection Tire 2 h vie 30/1/26 14:00 jue 30/1/26 16:00									
54	OP		Forklift Hyster E60XN-33	FLE-0000-301	1434882				
55	OP	54	Forklift Hyster E50XN 2.5T	FLE-0000-204	1434914				
56	OP	55	Trailer Flatbed Gallegos	FBO-0000-005	1434921				
57	OP	56	Trailer Flatbed Gallegos	FBO-0000-007	1434925				
58	OP	54CC+1 dt	Trailer Flatbed Gallegos	FBO-0000-008	1434927				
59	OP	58	Trailer Flatbed Intraax 53121	FBO-0000-102	1434931				
60	OP	59	Trailer Flatbed Intraax 53121	FBO-0000-103	1435887				
61	OP	58CC+1 dt	Truck Fire International 7400	FTT-0000-001	1435888				
62	OP	61	Truck Fire Class KME ARFF	FTT-0000-101	1435889				
63	OP	62	Tank Lime Gallegos	LIT-0000-008	1435891				
64	OP	63	CAT 236D	SSL-0000-001	1435892				
65	OP	61CC+1 dt	CAT 226B	SSL-0000-008	1435893				
66	OP	65	STT-0000-002	STT-0000-002	1435894				
67	OP	66	STT-0000-002	STT-0000-003	1435895				
68	OP	67	STT-0000-002	SUT-0000-101	1435897				
69	OP	68	Sweeper Floor Tennant S30	SWM-0000-005	1435898				
70	OP	65CC+1 dt	Sweeper Floor Tennant S30	SWM-0000-008	1435899				
71	OP	70	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-002	1435900				
72	OP	71	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-003	1435901				
73	OP	72	Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-004	1435902				

Planes de Mantenimiento e inspecciones

FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET / TRUCK MULE FREIGHTLINER From January 12th, to 18th, 2026									
ID	Modelo	Equipo	W.O	Task Name	Duration	Start	Finish	Resource	12 Jan 26
Start: Mon 12/01/26 12:00 AM - Mon 12/01/26 11:59 PM Tipo: 24/7 Perform Service PM6 4h Mon 12/01/26 07:30 AM Mon 12/01/26 11:30 AM STMC Tipo: PM Perform Service PM5 7h Mon 12/01/26 07:30 AM Mon 12/01/26 04:00 PM STMC[2] Perform Service PM7 3.5 h Mon 12/01/26 11:30 AM Mon 12/01/26 03:30 PM STMC Start: Tue 13/01/26 12:00 AM - Tue 13/01/26 11:59 PM Tipo: 24/7 Perform Service PM3 3h Tue 13/01/26 10:30 AM Tue 13/01/26 02:30 PM STMC Tipo: PM Perform Service PM2 7h Tue 13/01/26 07:30 AM Tue 13/01/26 03:30 PM STMC[2] Perform Service PM8 FALTA AIR, FILTER, FILTER, FUEL, CARTRIDGE 3 h Tue 13/01/26 07:30 AM Tue 13/01/26 10:30 AM STMC Start: Wed 14/01/26 12:00 AM - Wed 14/01/26 11:59 PM Tipo: No Value CAMBIO PEDAL DE ACELERAR 7h Wed 14/01/26 07:30 AM Wed 14/01/26 03:30 PM STMC Tipo: 24/7 Perform Service PM5 3.5h Wed 14/01/26 07:30 AM Wed 14/01/26 11:00 AM STMC Tipo: PM Perform Service PM5 FALTA FILTRO DE AIRE PRIMARIO 3h Wed 14/01/26 11:00 AM Wed 14/01/26 03:00 PM STMC Start: Thu 15/01/26 12:00 AM - Thu 15/01/26 11:59 PM Tipo: No Value Habilitar/No carga 7h Thu 15/01/26 07:30 AM Thu 15/01/26 03:30 PM STMC[2] R/cableado placa Electrica 7h Thu 15/01/26 07:30 AM Thu 15/01/26 03:30 PM STMC CAMBIO PEDAL DE ACELERAR 7h Thu 15/01/26 07:30 AM Thu 15/01/26 03:30 PM STMC Tipo: PM Perform Service PM5 7h Thu 15/01/26 07:30 AM Thu 15/01/26 03:30 PM STMC Perform Service PM4 3.5 h Thu 15/01/26 07:30 AM Thu 15/01/26 10:30 AM STMC Perform Service PM3 3.5 h Thu 15/01/26 10:30 AM Thu 15/01/26 03:00 PM STMC Start: Fri 16/01/26 12:00 AM - Fri 16/01/26 11:59 PM Tipo: No Value Habilitar/No carga 7h Fri 16/01/26 07:30 AM Fri 16/01/26 04:00 PM STMC[2] CAMBIO PEDAL DE ACELERAR 7h Fri 16/01/26 07:30 AM Fri 16/01/26 03:30 PM STMC Tipo: 24/7 Perform Service PM6 3.5h Fri 16/01/26 07:30 AM Fri 16/01/26 11:00 AM STMC Tipo: PM Perform service PM8 3h Fri 16/01/26 11:00 AM Fri 16/01/26 03:00 PM STMC Perform Service PM3 4h Fri 16/01/26 11:00 AM Fri 16/01/26 04:00 PM STMC Start: Sat 17/01/26 12:00 AM - Sat 17/01/26 11:59 PM Tipo: No Value Habilitar/No carga 7h Sat 17/01/26 07:30 AM Sat 17/01/26 03:30 PM STMC[2] Tipo: Inspeccion C&M Inspection 7.5h Sat 17/01/26 07:30 AM Sat 17/01/26 04:00 PM STMC C&M Inspection 1.5 h Sat 17/01/26 07:30 AM Sat 17/01/26 09:00 AM STMC C&M Inspection 1.5 h Sat 17/01/26 09:00 AM Sat 17/01/26 10:30 AM STMC C&M Inspection 1.5 h Sat 17/01/26 10:30 AM Sat 17/01/26 12:00 PM STMC C&M Inspection 1.5 h Sat 17/01/26 12:00 PM Sat 17/01/26 02:30 PM STMC C&M Inspection 1.5 h Sat 17/01/26 02:30 PM Sat 17/01/26 04:00 PM STMC Tipo: PM Perform Service PM6 FALTA AIR, FILTER, FILTER, FUEL, CARTRIDGE 3.5h Sat 17/01/26 07:30 AM Sat 17/01/26 11:00 AM STMC Start: Sun 18/01/26 12:00 AM - Sun 18/01/26 11:59 PM Tipo: No Value Habilitar/No carga 7h Sun 18/01/26 07:30 AM Sun 18/01/26 03:30 PM STMC									
27	SDMO	GSS-0000-020	1407682						
28	H110F1	FLM-0000-603	1411252						
29	SDMO K30U	GSS-0000-010	1285583						
31	Caterpillar C7.1	GSL-0000-601	1408087						
29	CL120	ITT-0000-103	1401121						
30	Teksan T26PE6L	GSS-0000-102	1433428						
14	CAT 236D	SSL-0000-001	1433419						
32	Caterpillar D110E2	GSS-0000-401	1430410						
33	Pramac GSW30P 24kVA	GSS-0000-503	1406847						
17	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-002	1433325						
18	TL1055CLRC	THC-0000-001	1433330						
19	CAT 236D	SSL-0000-001	1433419						
34	DP50	FLM-0000-401	1401114						
35	Nenjo GF400C	GSS-0000-107	1408161						
36	Gamma GCL5-200-1	GSS-0000-108	1433262						
20	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-002	1433325						
21	CAT 236D	SSL-0000-001	1433419						
37	Caterpillar D110E2	GSS-0000-401	1430410						
38	SDMO J60U 60kVA	GSS-0000-206	1406846						
39	ATL XAS3000D	ACM-0000-104	1426286						
22	Forklift Hyster E70XN 3T	FLE-0000-002	1433325						
8	Water Treatment Plant 01	3420WP003	1433417						
9	Pump MSA Diesel Backup	241-MT-9005	1433418						
10	Pump Stockpile Diesel Fire	391-PP-9007	1433420						
11	Pump Sprinklers Reagents	391-PP-9083	1433421						
12	Generator Caterpillar C15	GSL-0000-203	1433422						
40	Teksan T26PE6L	GSS-0000-103	1433430						

COBRE PANAMÁ			FIRST QUANTUM MINERALS, COBRE PANAMA PROJECT																																	
FIRST QUANTUM			WEEKLY MAINTENANCE PLAN OF TACTICAL & GENSET / TRUCK MULE FREIGHTLINER																																	
			From January 26th, to February 01ts, 2026																																	
Id	M de	Precedo	Tipo	Modelo	Equipo	W/O	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos	26 ene '26							29 Feb '26																	
												M	T	W	T	F	S	S	D	M	T	W	T	F	S	S	D	M	T	W	T	F	S	S	D	
							Comienzo: lun 26/1/26 00:00 - lun 26/1/26 23:59	7h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 15:00																										
							Tipo: 24/7	4.5h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 11:30																										
							Perform Service PM1	4.5 h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 11:30	STMC[2]																									
26				24/7	Generator SMO K30U	GSS-0000-009	1435152																													
							Tipo: BACKLOGS	5h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 12:00																										
14			BACKLOGS		RSM-0000-101	1436086																														
15			BACKLOGS		FLM-0000-302	1436094																														
							ENGRASE DE BOOM Y PUNTOS SUPERIORES	5 h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 12:00	STMC[2]																									
							Engrase y lubricación cadenas	5 h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 12:00	STMC[2]																									
24					PMsiehandler Manitou MHTX860	THM-0000-003	1436443																													
							Tipo: PM	7 h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 15:00																										
							Perform Service PM3	7 h	lun 26/1/26 07:00	lun 26/1/26 15:00	STMC[2]																									
							Comienzo: mar 27/1/26 00:00 - mar 27/1/26 23:59	10h	mar 27/1/26 07:00	mié 28/1/26 08:00																										
							Tipo: BACKLOGS	10h	mar 27/1/26 07:00	mié 28/1/26 08:00																										
							INSTALACION DE PLACA DE DIODOS	10 h	mar 27/1/26 07:00	mié 28/1/26 08:00	STMC																									
17			BACKLOGS		Generator P88-3	GSM-0000-002	1436411																													
							Tipo: PM	4.5h	mar 27/1/26 07:00	mar 27/1/26 11:30																										
							Perform Service PM2 F	4.5 h	mar 27/1/26 07:00	mar 27/1/26 11:30	STMC[2]																									
25			PM		ATL Hillight V5+ LTM-0000-523	1435143																														
28			PM		ATL Hillight V5+ LTM-0000-524	1435804																														
							Tipo: PM	4 h	mar 27/1/26 07:00	mar 27/1/26 11:00	STMC[2]																									
							Comienzo: mié 28/1/26 00:00 - mié 28/1/26 23:59	10h	mié 28/1/26 07:00	jue 29/1/26 08:00																										
							Tipo: 24/7	4.5h	mié 28/1/26 07:00	mié 28/1/26 11:30																										
							Perform Service PM6	4.5 h	mié 28/1/26 07:00	mié 28/1/26 11:30	STMC[2]																									
29			24/7		Caterpillar D110E2	G5B-0000-401	1430411																													
							Tipo: BACKLOGS	10h	mié 28/1/26 07:00	jue 29/1/26 08:00																										
							REPARACION 2 CONCRETAS	10 h	mié 28/1/26 07:00	jue 29/1/26 08:00	STMC[2]																									
18			BACKLOGS		TALLER 304-BG-9002	1436427																														
							Tipo: PM	4.5h	mié 28/1/26 07:00	mié 28/1/26 11:30																										
							Perform Service PM1 FALTA FILTER HYDRAULIC	4.5 h	mié 28/1/26 07:00	mié 28/1/26 11:30	STMC[2]																									
27			PM		COMPRESSOR SULLAIR 225H	ACM-0000-305	1434003																													
							Comienzo: jue 29/1/26 00:00 - jue 29/1/26 23:59	10h	jue 29/1/26 07:00	vie 30/1/26 08:00																										
							Tipo: BACKLOGS	10h	jue 29/1/26 07:00	vie 30/1/26 08:00																										
							CAMBIO MUELLE DELANTERO R	10 h	jue 29/1/26 07:00	vie 30/1/26 08:00	STMC[2]																									
19			BACKLOGS		Truck Tipper Freightliner	TTP-0000-001	1304351																													
							Tipo: PM	7h	jue 29/1/26 07:00	jue 29/1/26 15:00																										
							Perform Service PM4	4.5 h	jue 29/1/26 07:00	jue 29/1/26 11:30	STMC[2]																									
30			PM		GSW170I	G5B-0000-403	1415624																													
							Perform Service PM5	7 h	jue 29/1/26 07:00	jue 29/1/26 15:00	STMC[2]																									
							Comienzo: vie 30/1/26 00:00 - vie 30/1/26 23:59	10h	vie 30/1/26 07:00	sáb 31/1/26 08:00																										
							Tipo: 24/7	4.5h	vie 30/1/26 07:00	vie 30/1/26 11:30																										
							Perform Service PM7	4.5 h	vie 30/1/26 07:00	vie 30/1/26 11:30	STMC[2]																									
32			24/7		Caterpillar D110E2	G5S189	1433435																													
							Tipo: BACKLOGS	10h	vie 30/1/26 07:00	sáb 31/1/26 08:00																										
							REACONDICIONAMIENTO	10 h	vie 30/1/26 07:00	sáb 31/1/26 08:00	STMC[2]																									
20			BACKLOGS		siehandler Manitou MHTX860	THM-0000-002	1436112																													
							Tipo: PM	4h	vie 30/1/26 07:00	vie 30/1/26 11:00																										
							Perform Service PM6	4 h	vie 30/1/26 07:00	vie 30/1/26 11:00	STMC[2]																									
33			PM		ATL Hillight V5+ LTM-0000-510	1404093																														
							Comienzo: sáb 31/1/26 00:00 - sáb 31/1/26 23:59	10h	sáb 31/1/26 07:00	dom 1/2/26 08:00																										
							Tipo: BACKLOGS	10h	sáb 31/1/26 07:00	dom 1/2/26 08:00																										
							REACONDICIONAMIENTO	10 h	sáb 31/1/26 07:00	dom 1/2/26 08:00	STMC[2]																									
21			BACKLOGS		siehandler Manitou MHTX860	THM-0000-002	1436112																													
							Tipo: Inspeccion	6h	sáb 31/1/26 07:30	sáb 31/1/26 14:30																										
8			Inspection		Water Treatment Plant 01	3420VP0003	1436439																													
							C&M Inspection	1.5 h	sáb 31/1/26 07:30	sáb 31/1/26 09:00	STMC																									
9			8 Inspection		Pump MSA Diesel Backup 241-MT-9005	1326724																														
							C&M Inspection	1.5 h	sáb 31/1/26 09:00	sáb 31/1/26 10:30	STMC																									
10			9 Inspection		Pump Stockpile Diesel Fire 391-PP-9007	1326725																														
							C&M Inspection	1.5 h	sáb 31/1/26 10:30	sáb 31/1/26 12:00	STMC																									
11			10 Inspection		Pump Sprinklers Reagents 391-PP-9083	1436462																														
							C&M Inspection	1.5 h	sáb 31/1/26 12:00	sáb 31/1/26 14:30	STMC		</																							

4.2 Mantenimiento Correctivos Programados Equipos Tácticos

	CRM-402 Reparación Sistema Eléctrico
	THM002 Trabajos de Restauración

4.3 Mantenimiento Preventivos Equipos Tácticos

	• SSL004 Mantenimiento General
---	--

4.4 Mantenimiento programado de generadores – Correctivos programados

	
--	---

Inspecciones de llantas Flota Táctica

	
---	--

5. Carretera – Civil

Trabajos Importantes De Deslizamiento En Vías Externas E Internas

5.1 Vías Externas Camp. La Ceiba.

Durante las temporadas lluviosas sea han generado varios deslizamientos en taludes de corte y relleno a lo largo de la carretera de Llano grande hacia la 33, como resultado de la perdida de material el cual muestra signos de inestabilidad progresiva, con desplazamiento visible y perdida de base estructural, debido a esto se produjo un deslizamiento en talud cerca de la vía que pone en riesgo estructuras del campamento ceiba.

se recibe por parte de seguridad física un llamado sobre deslizamiento en la vía y caída de árbol, se procede a realizar lo siguiente:

- Envío de equipo para el retiro del material que obstruye la vía.
- Organización de un plan de trabajo para la restauración del talud
- Ejecución del plan

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

1. Utilización de control de trafico
2. Implementación de medidas de contención, tales como rellenos estructurales.
3. Garantizar la estabilidad en el talud de relleno en esta sección.

5.2 Deslizamiento Vía Externa Camp. La Ceiba





Remocion de material en la via



Inicio de los trabajos



Talud estabilizado

5.3 Vías Internas Coastal Road 9k+000

En el kilómetro 9 de la vía Coastal Road se presenta una falla hidráulica severa que ha provocado la socavación del borde de la vía, comprometiendo la estabilidad de la estructura vial y generando una condición de alto riesgo para la circulación vehicular.

- Pérdida significativa de material de subrasante y base en el hombro de la vía.
- Exposición y debilitamiento de los postes del sistema de defensa metálica.
- Esguerramiento superficial no controlado hacia el talud natural.
- Deslizamiento del área de relleno que servía de soporte a la estructura de la vía.

La afectación ha obligado a la reducción del carril mediante barreras de seguridad, evidenciando que el problema se encuentra en una fase crítica.

Riesgos asociados.

- Colapso parcial del carril afectado.
- Desplazamiento o caída del sistema de defensa metálica.
- Interrupción total del tránsito vehicular.
- Riesgo de accidentes por reducción de calzada y pérdida de estabilidad del pavimento.
- Incremento de costos por daños mayores a la estructura vial.

Acciones inmediatas

- Se delimito con señalización vial el cierre del carril derecho
- Se envió comunicado general informando a los usuarios de la vía sobre esta situación para tomar las precauciones necesarias.

- Se colocaron 3 puntos de control 1 antes y 2 después de la falla, para revisión periódica con el objetivo de verificar si el terreno se mantiene estable o está teniendo algún desplazamiento.
- Desmante para una mejor revisión del área.



Imágenes del area afectada



ANEXO 3

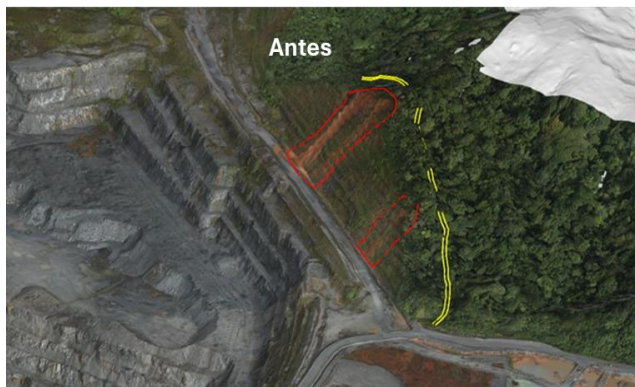
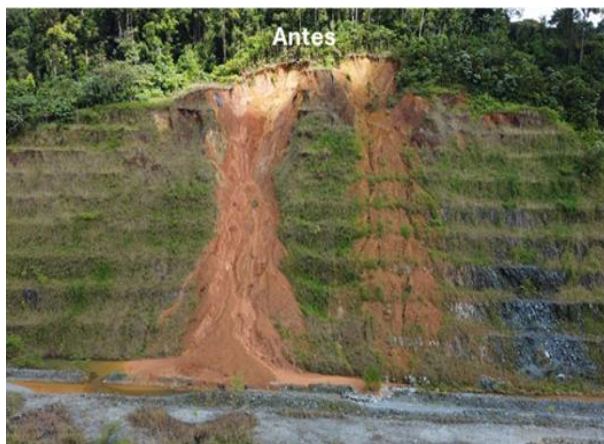
REPORTE MENSUAL PGS
ENERO 2026
MINA

I. DEPARTAMENTO DE MINA

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

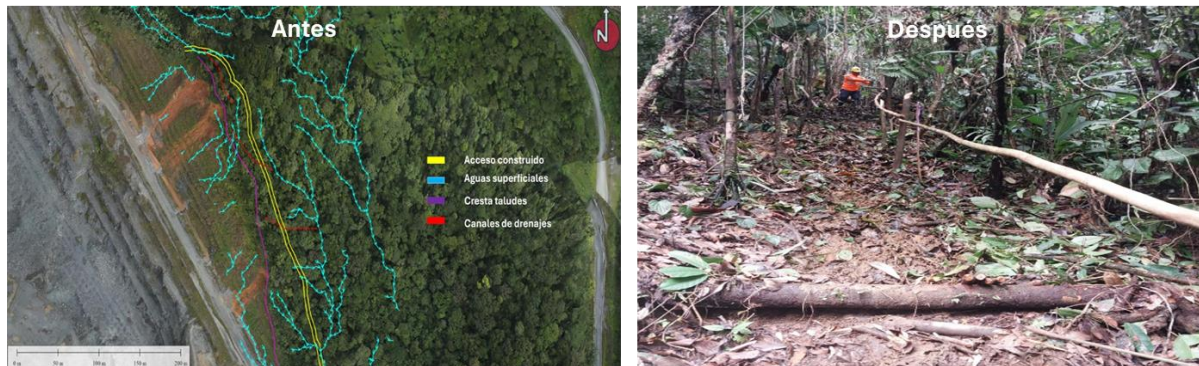
1. Remediación de deslizamiento y erosión, en los taludes de la pared Noreste.

Se realizó remediación de deslizamiento en los taludes, carguio de material producto de la erosión, remplazo de banqueteta con roca y construcción de cunetas para derivar las aguas superficiales.



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

Se realizó socuela del área identificada y delimitada previamente, construyéndose pasamanos para los accesos del personal. Igualmente se inició la construcción de canales para derivar las aguas superficiales en sentido opuesto a la corona o cresta de los taludes para evitar la erosión de agua superficial en la pared.



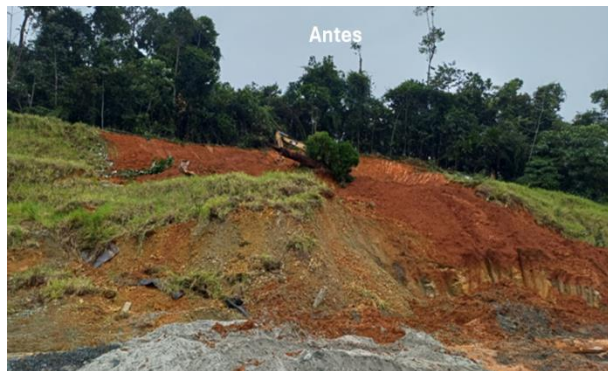
3. Construcción de plataforma de reubicación de la subestación eléctrica que traslada energía hacia la poza 12.

Se identificó en campo la nueva área de construcción de la plataforma, asegurando que la misma se encontrara sobre terreno natural, haciéndose inicialmente una limpieza de material incompetente. Posteriormente se colocó roca en la nueva área identificada, realizando compactación en capas de 1 metro hasta llegar al grado final de la plataforma y finalizar la construcción.



4. Remediación de deslizamiento y erosión de los taludes de la planta de nitrato de amonio.

Se realizó remediación de deslizamiento en los taludes de la planta de nitrato de amonio, carguío de material producto de la erosión, remplazo de banqueteta con roca y movimiento de tubería HDP en la banqueteta de roca.



5. Construcción de taludes en acopio de NAG.

Se realizó construcción y conformación de dos banquetetas de 7.5 m de altura de talud y 4 m de ancho de banqueteta con una inclinación de 37°, de manera de garantizar la estabilidad de la pila de material. Esto permite una optimización en la recuperación de NAG, el cual es indispensable para nosotros en este momento; proporcionando una mayor seguridad al momento del carguío cuando se extrae este material.



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

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

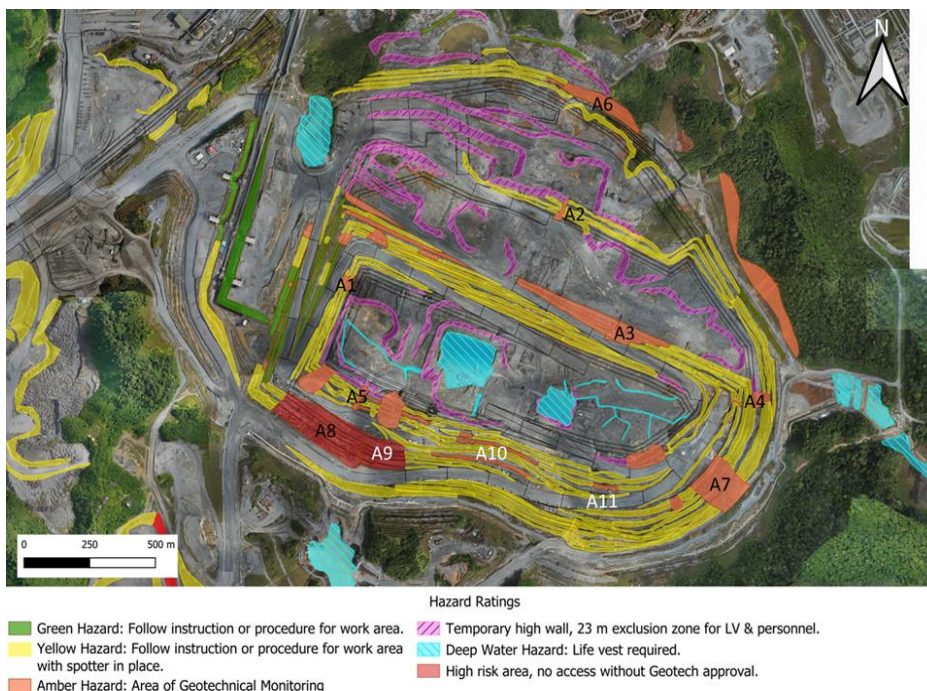


II. DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

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

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

No se evidencian cambios significativos en los niveles de riesgos.



2. Actualización del registro de inestabilidades en Tajo Botija, desarrollo de Tajo Colina y acopios de material estéril.

Se actualizan un total de 3 inestabilidades reportadas durante enero de 2026 clasificadas como falla circular.

- **Area Este del Tajo Botija (cerca de mirador Este):** Ligero desprendimiento de saprolita en zona sin remediación con enrocado.
- **Area Sur del Tajo Colina:** Ligero desprendimiento de saprolita en banco de la pared.

COBRE PANAMÁ

- **Area de camino o acceso hacia Poza 12:** Formación de grietas en tensión en subestación eléctrica, ocasionado por las fuertes lluvias reportadas a partir del 1 de enero de 2026. Como acción correctiva, se desinstaló el cableado de la subestación y se sugiere la reubicación de la subestación.



Inspección de campo del 3 de enero de 2026. Aparición de grieta en tensión en sub Estación, en camino hacia Poza 12. Se realizaron trabajos de desconexión de cableado y se sugiere reubicar sub Estación, debido al riesgo de colapso de la estructura.

3. Resumen de inspecciones mensuales de tajos, acopios de material estéril y área de trituradoras.

4. Resumen de utilización y disponibilidad de los sistemas de monitoreo.

Se registran 19mm de desplazamiento en el nuevo polígono de desplazamiento, al este de la falla Botija. No se generaron alarmas. 7mm de desplazamiento se registraron debido a las fuertes lluvias del 1 al 2 de enero.

ANEXO 4

REPORTE MENSUAL DE PGS

Mantenimiento de equipo minero

Enero 2026

Introducción

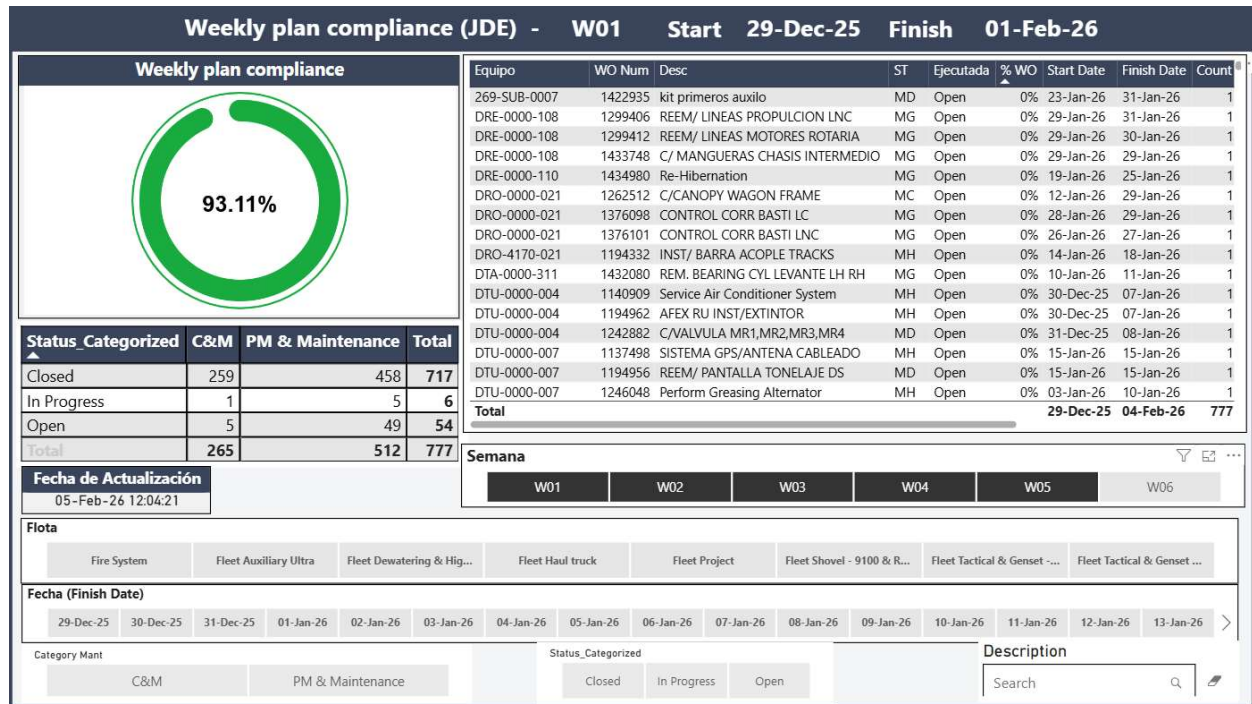
La Fase de Preservación y Gestión Segura (PGS) es clave para cuidar los equipos mineros cuando no están en operación. Su objetivo es mantener condiciones seguras, estables y controladas, evitando su deterioro y los riesgos inherentes a su inoperatividad.

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

El plan de preservación y mantenimiento de los equipos móviles en mina contemplaba para enero de 2026 un total de 777 actividades, de las cuales se ejecutaron 717. Cumplimiento de 93.11%.



2. Principales actividades

2.1. Flota DTU y 777

MST001 – Cambio Cilindro de Suspensión



DTU004 y DTU007 – Inspección de Pantógrafo



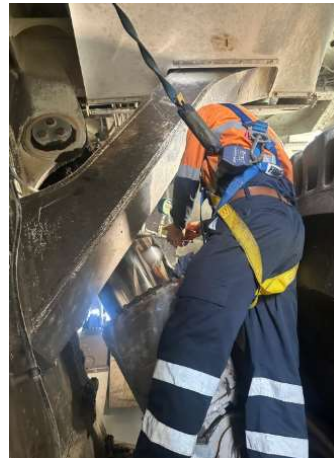
DTU04 – Cambio Variador de Main Blower



DTU12 -Cambio de Cilindro de direccion DS



DTU07 - Cambio de cilindro de levante DS y Calibración de Suspensiones



DTU38 – Cambio de líneas hidráulicas fabricadas localmente



2.2. Flota de Campo

DRO21 – Cambio de Mangueras de mástil



DRE107 Mantenimiento Anillos Colectores



DRE108 – instalación de Soportes de Bastidores



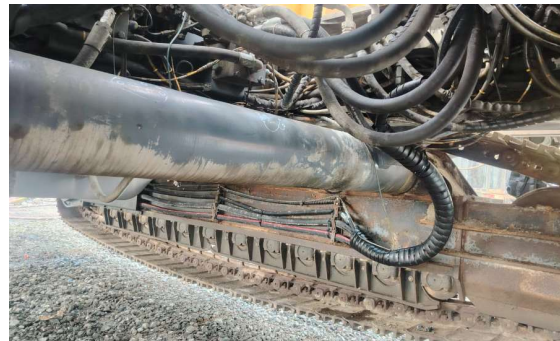
DRE107 – Reemplazo vidrio de cabina



DRE107 – Reemplazo Deslizaderas de Rotaria



DRE107 Reemplazo de líneas de traslación



SHE05 – inspección de TX de Crowd sin hallazgos



SHE01 – reparación de Escalera Principal



SHE01 – inspección 3 meses – Gab eléctricos



SHE01 – reparación de Grieta CrossTube y Dipper Handle



SHE05 – Actualización de Centurion y lubricación manual de brazos



EXL002 – Instalación de líneas hidráulicas Bomba #4



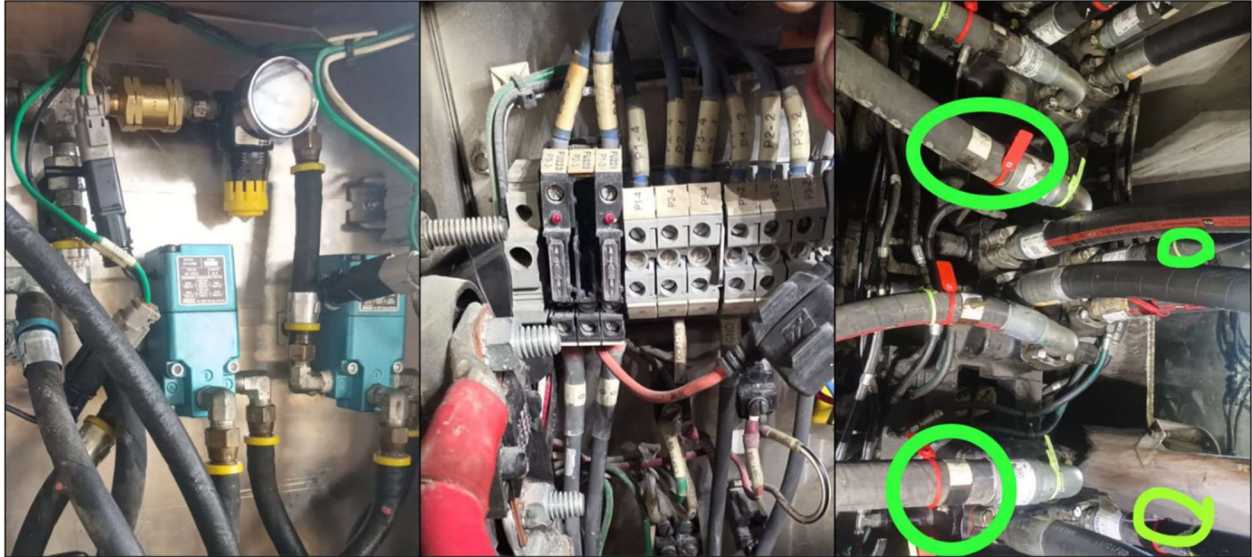
EXL004 – Cambio líneas de Bomba de giro



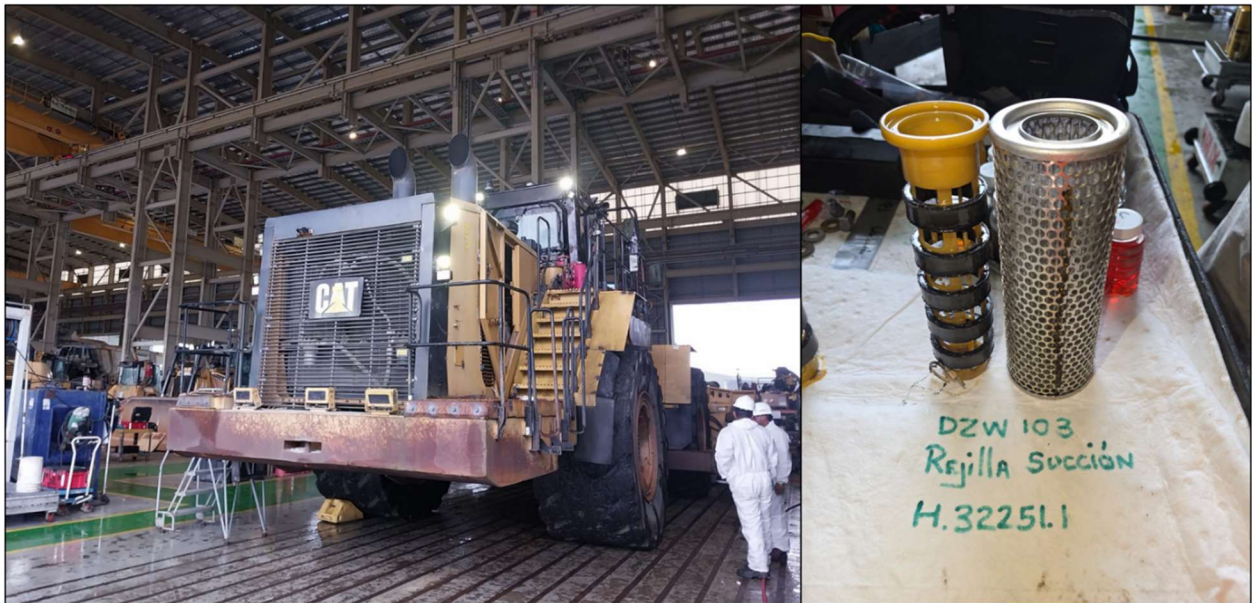
2.3. Flota equipo auxiliar



WLL 003 – Reparaciones de sistema eléctrico e hidráulico



WLL 003 – DZW103 – PM0



WLL 003 – instalación de CRA 005 y Tambor 4



DZW001 – PM0



Inspecciones de C&M



2.4. Flota equipo auxiliar de menor tamaño

Mantenimiento preventivo DTL03



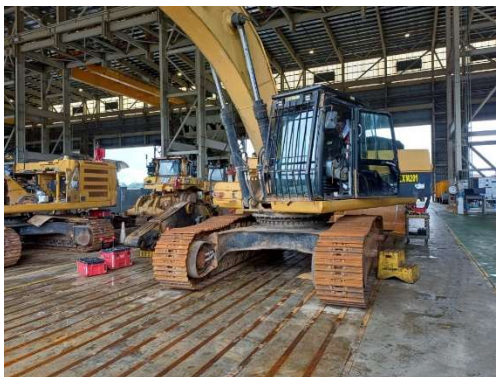
Cambio bujes en EXS002



Reparar tensor de alternador en DZ009



Cambio bomba de diesel en EXM201





2.5. Dewatering y Alto voltaje

Transporte de barcasas hacia el Pit (grúa) 1



Preparación para reparación bombas 224-PP-9007 / 224-PP-9008 3



Preparación para reparación bomba XFP



Ajuste de tiempo en motor DWP009



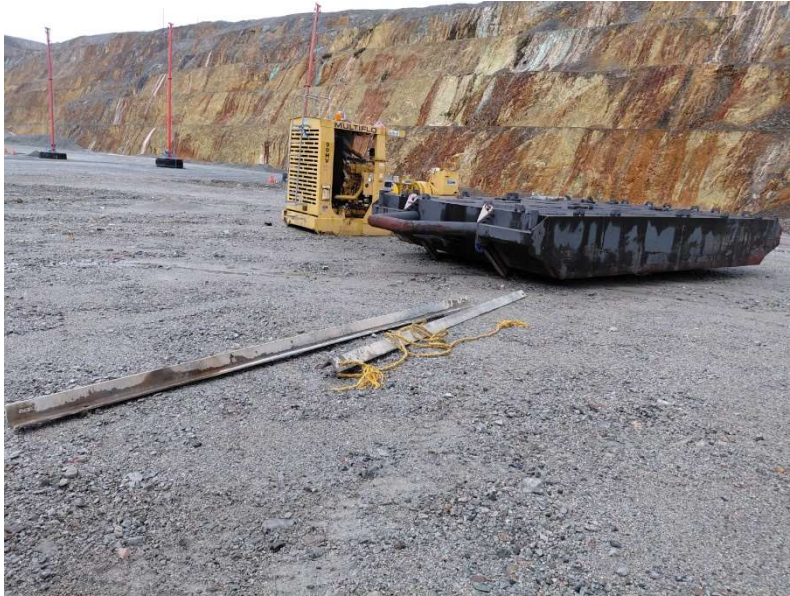
Mantenimiento bomba de aceite DWP009



Extracción de 224-PP-9014



Armado de Bomba 07 / Barcaza 16



Mantenimiento circuito SHE05



ANEXO 5



REPORTE MENSUAL INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVES

ACTIVIDADES REALIZADAS EN ENERO 2026

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
1. Operaciones Planta de ciclones y tuberías	5
1.1 Reporte de Bombeo de las Estaciones de Bombeo de Aguas de Contacto Recirculadas	6
1.2 Evidencia Fotográfica	7
1.2.1 Mantenimiento de la compuerta en PB5 y PB9 del sistema de alcantarillado de la carretera a la costa km0+00 al km 5+00, así como el control de sedimentos del soporte de la calle hacia las IRF.	7
1.2.2 Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de las IRF, incluyendo sus bombas del sistema de recolección de filtraciones, y coordinar las inspecciones de mantenimiento necesarias.	7
1.2.3 Inspección de estado de las zanjas de las SCF para garantizar su funcionamiento normal.	8
1.2.4 Ejecutar el lavado de las tuberías de relaves de flotación primaria en coordinación con los servicios generales	9
1.2.5 Ejecutar inspección de las de las tuberías de trenes para determinar su utilidad	10
1.2.6 Reubicar las tuberías en línea con el plan establecido.	10
1.2.7 Realizar las inspecciones de las líneas de polietileno de alta densidad (HPDE) en toda el área para identificar posibles reparaciones o requerimientos de termofusión ____	11
2. Monitoreo y Control de Manejo Hídrico	12
2.1 Criterios de Control	12
2.2 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR	13
2.2.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento	13
2.2.2 Calidad de agua	16
2.2.3 Descarga de agua y Recuperación	18
2.2.4 Monitoreo Subterráneo	20
2.3 Vuelo de dron	24
2.4 Resumen de actividades y progreso	25
2.4.1 Actividades no rutinarias realizadas	25
2.4.2 Actividades pendientes del periodo	25



2.5 Plan para el próximo mes _____	26
3. Planificación.....	27
3.1 Actividades planificadas durante el mes _____	27
3.2 Comparación semanal: plan vs. ejecución _____	28
3.3 Actividades Planificadas para el próximo mes _____	28
3.4 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones _____	29
4. Movimiento de tierras.....	31
4.1 Actividades ejecutadas en el mes _____	31
4.2 Equipos _____	32
4.3 Disponibilidad de equipos _____	32
4.4 Evidencia Fotográfica _____	35
5. Geotecnia, Control y aseguramiento de calidad	38
5.1 Lista de verificación de inspección _____	40
5.2 Estadísticas de Erosiones Reportadas _____	42
5.3 Listado de Reportes de No Conformidad (NCRs) _____	42
5.4 Instrumentación geotécnica _____	43
5.4.1 Piezómetros de Cuerda Vibrante y Casagrande _____	46
5.4.2 Celdas de asentamiento _____	62
5.4.3 Acelerógrafo _____	67
5.4.4 Inclínómetros _____	68
5.5 Evidencia Fotográfica _____	72
5.5.1 Observaciones Positivas - Inspección del IMR _____	72
5.5.2 Hallazgos Claves - Inspección del IMR _____	76
5.6 Resumen de inspección _____	78
5.6.1 Observaciones Positivas _____	78
5.6.2 Aspectos Clave _____	78
5.7 Recomendaciones _____	79
6. Topografía.....	80



INTRODUCCIÓN

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

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

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

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



1. OPERACIONES PLANTA DE CICLONES Y TUBERÍAS

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

Cumplimiento de la
planificación mensual

90%

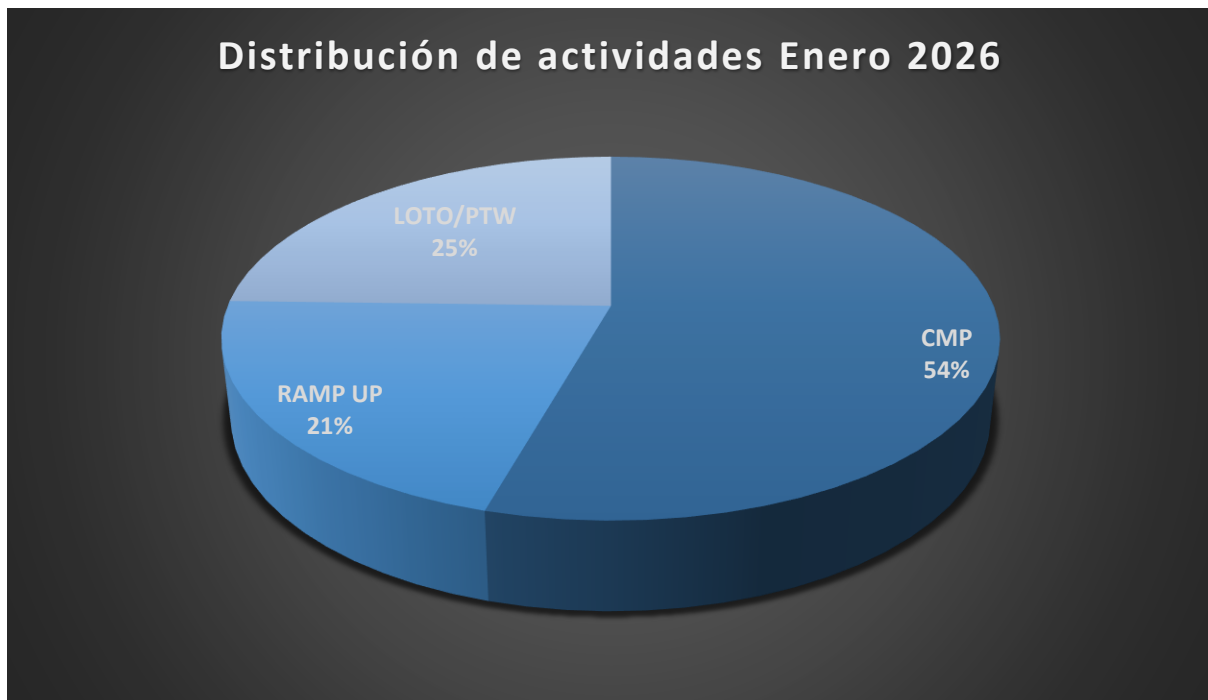


Figura 1 - Distribución mensual de actividades de Operaciones (SCP)

Se realizó monitoreo diario de las bombas de filtración y de las Instalaciones de Recolección de Arena, asegurando el retorno de agua desde el sistema de recolección de filtraciones hacia el depósito. Adicionalmente, se realizó la corrida de preservación mensual con algunas restricciones por flujo de agua de sello, sin embargo, se realizó con éxito el lavado de las Rougher Lines. Las actividades no ejecutadas corresponden a soportes no solicitados por parte del Departamento de Servicios y las actividades de limpieza que fueron impactadas por la baja disponibilidad de personal a inicio del mes.



Tabla 1 - Acrónimos de Gráficos Pie

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

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

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

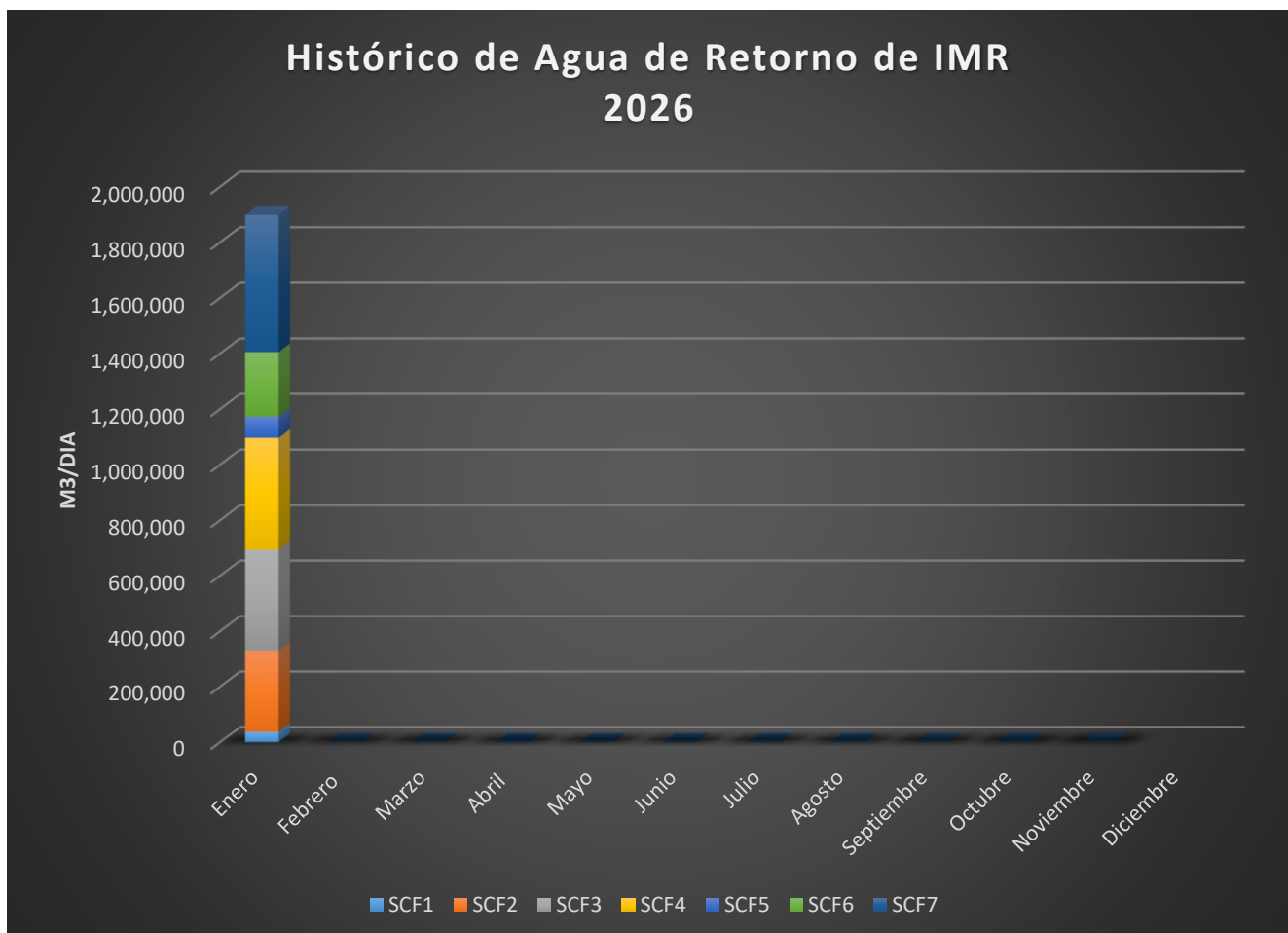


Figura 2 - Volumen Anual de aguas de contacto recirculadas de la IMR por estación de bombeo (m3/día)



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

Mes	SCF1	SCF2	SCF3	SCF4	SCF5	SCF6	SCF7	Total
Enero	38,192	292,351	363,134	403,096	77,069	231,684	493,187	1,898,712

1.2 Evidencia Fotográfica

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



Figura 3 - Inspección de funcionalidad de Compuerta PB05/09

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



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

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



Figura 5 - Inspección de canchales de Estaciones Recolectoras de Filtraciones

1.2.4 Ejecutar el lavado de las tuberías de relaves de flotación primaria en coordinación con los servicios generales

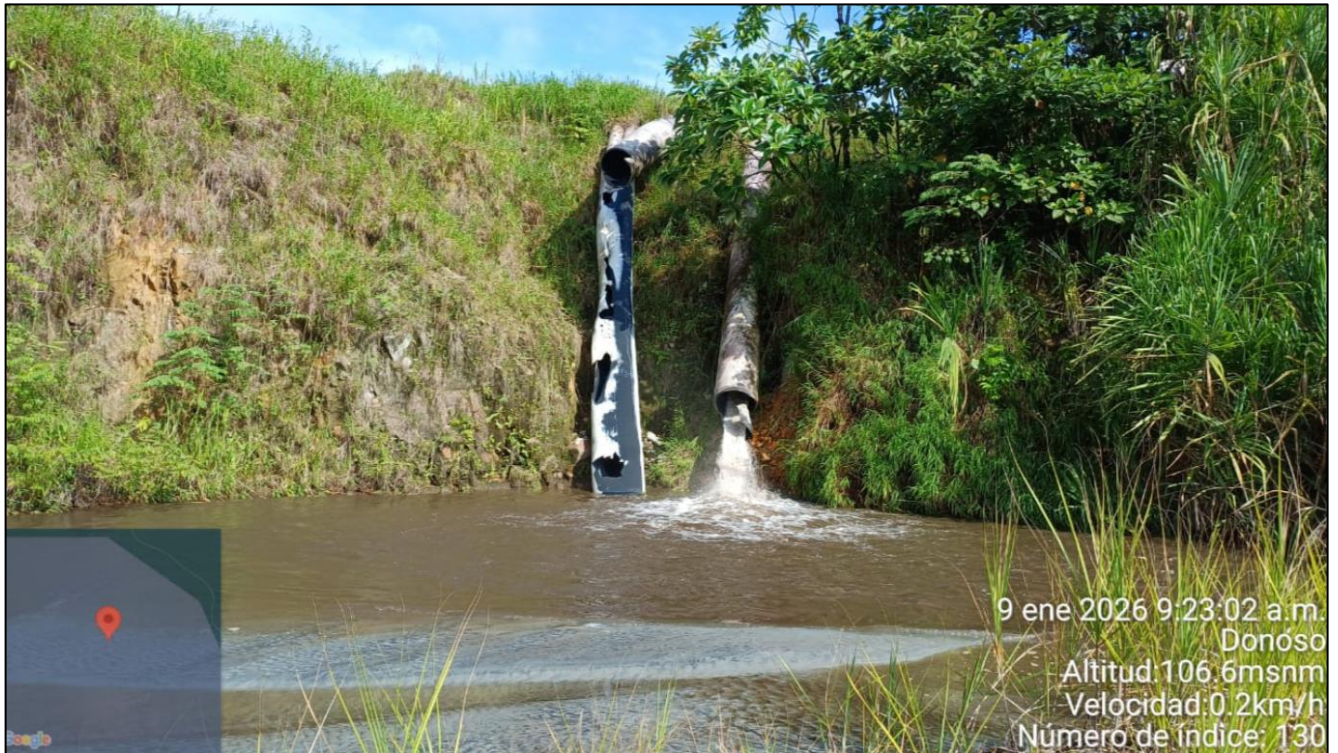


Figura 6 - Lavado de tuberías de Relaves desde Flotación hacia el Muro Este, Corner del Sur y Corner del Norte

1.2.5 Ejecutar inspección de las de las tuberías de trenes para determinar su utilidad



Figura 7 - Inspección de líneas de retorno de SCF04 y SCF06

1.2.6 Reubicar las tuberías en línea con el plan establecido.



Figura 8 - Reubicación de tuberías de descarga de arena y tuberías de relaves para reparación de erosiones.

1.2.7 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 9 - Inspección de líneas de Relaves HDPE, durante simulacro operativo en estaciones de válvulas, ruta costera y muros de la IMR.

2. MONITOREO Y CONTROL DE MANEJO HÍDRICO

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

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

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

Las actividades de mantenimiento y monitoreo se desarrollaron con normalidad durante el período evaluado; sin embargo, el vuelo de dron programado para la generación de ortofotos y el reporte de elevaciones de playas no pudo completarse en su totalidad, debido que el post proceso del vuelo se encuentra en ejecución.

En conjunto estos resultados reflejan un manejo hídrico efectivo, con un enfoque claro en la estabilidad y la sostenibilidad del sistema.

2.1 Criterios de Control

La Figura 10 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.

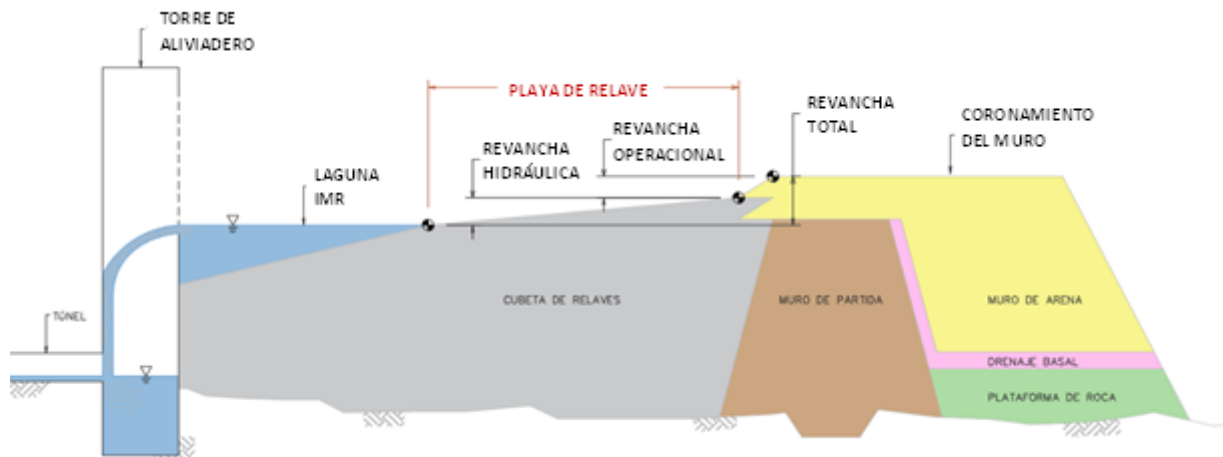


Figura 10 - Esquema de almacenamiento y niveles de agua de la IMR

2.2 Monitoreo y Control Operativo Laguna IMR

2.2.1 Niveles de Agua y Capacidad de Almacenamiento

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

2.2.1.1 Nivel del agua y Precipitación

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

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

Ítem	Valor	Criterio de Referencia
Elevación Mínima Laguna (m s. n. m.) ⁽¹⁾	87.05	MOWL ⁽²⁾ : 87.14 m.s.n.m
Elevación Máxima Laguna (m s. n. m.)	87.65	
Elevación Media (m s. n. m.)	87.31	
Precipitación Mensual (mm)	749.00	318 (236%)
Precipitación Máxima Diaria (mm)	197.00	Fecha del evento: 01/01/2026
Notas: (1) m s. n. m.: metros sobre el nivel del mar. (2) MOWL: el Nivel Máximo de Operación del Agua (MOWL, por sus siglas en inglés) corresponde a la cota máxima que puede alcanzar la lámina de agua dentro del depósito de relaves bajo condiciones operativas normales.		

Durante el mes, los niveles de agua oscilaron entre 87.05 m s. n. m. y 87.65 m s. n. m., como se muestra en la Figura 11. El nivel incrementó con la precipitación máxima diaria y no comprometió la capacidad de almacenamiento ni la estabilidad estructural.



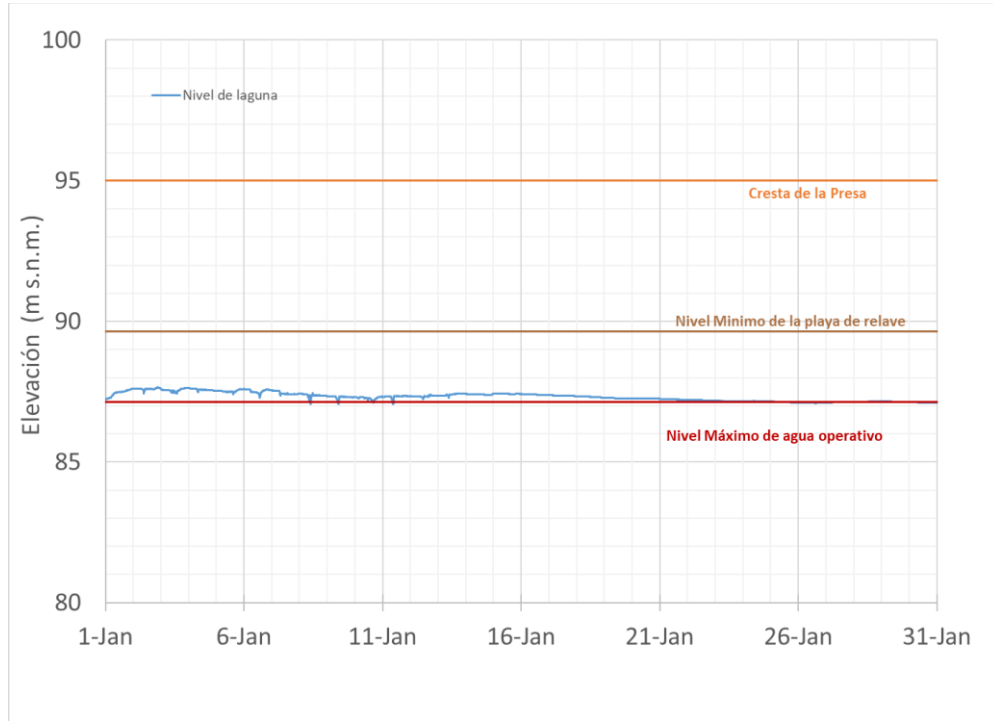


Figura 11 - Gráfica del Nivel del Agua en la Laguna

La Figura 12 detalla la distribución diaria de precipitaciones, donde destacan variaciones significativas entre días y un evento máximo 197.00 mm el 01 de enero. La precipitación acumulada mensual fue de 749.00 mm, resaltando la importancia de un manejo adecuado de los márgenes de almacenamiento para mitigar impactos asociados a lluvias intensas.

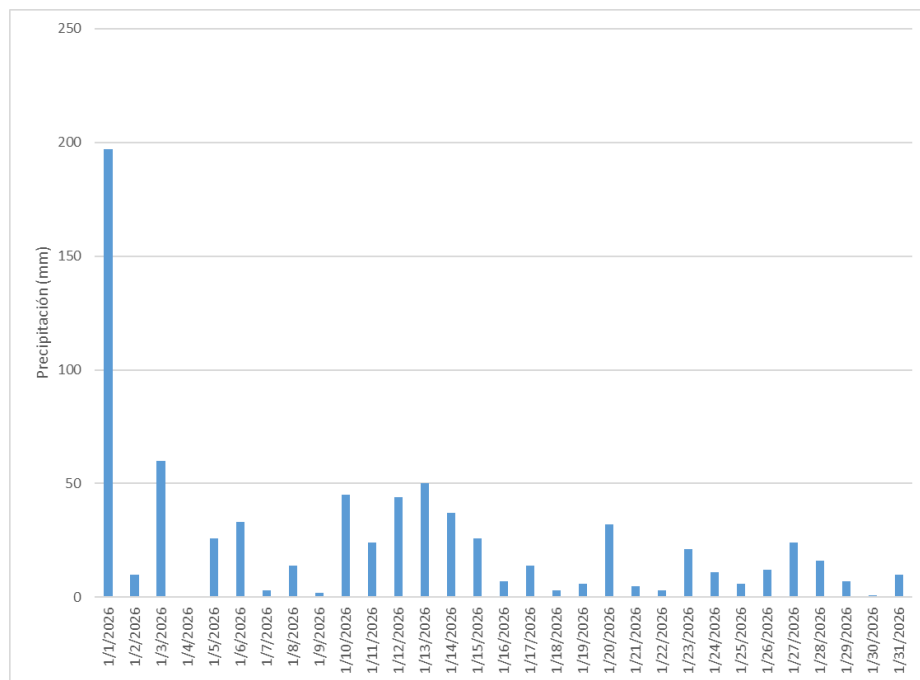


Figura 12 - Gráfica de la distribución diaria de la precipitación durante enero 2026 (mm)

2.2.1.2 La revancha hidráulica

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

Tabla 4 - Resumen de la revancha hidráulica

Ítems	Valor	Criterio de Referencia
Revancha Hidráulica Mínima (m)	1.99	≥ 2.5 [m]
Revancha Hidráulica Máxima (m)	2.59	
Revancha Hidráulica Promedio (m)	2.33	
Notas: Cada una de estas corresponde a: *Capacidad mínima, máxima y promedio de almacenamiento por inundación.		

La revancha hidráulica presentó disminuciones eventuales asociadas a las precipitaciones registradas durante el mes. Estas variaciones fueron monitoreadas de manera continua como parte de la operación regular de la instalación, sin comprometer los márgenes de seguridad establecidos.

1.2.1.3 Inventario de agua

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

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

Ítem	Valor	Otros Datos
Inventario Mínimo de Agua (m ³)	7,846,403	≥ 6,000,000 (m ³)
Inventario Máximo de Agua (m ³)	10,268,043	
Inventario Promedio del agua (m ³)	8,878,020	
Diferencia de Almacenamiento (m ³) ⁽¹⁾	-1,667,224	-



La Figura 13 detalla las fluctuaciones diarias de la revancha hidráulica y el inventario de agua en la instalación.

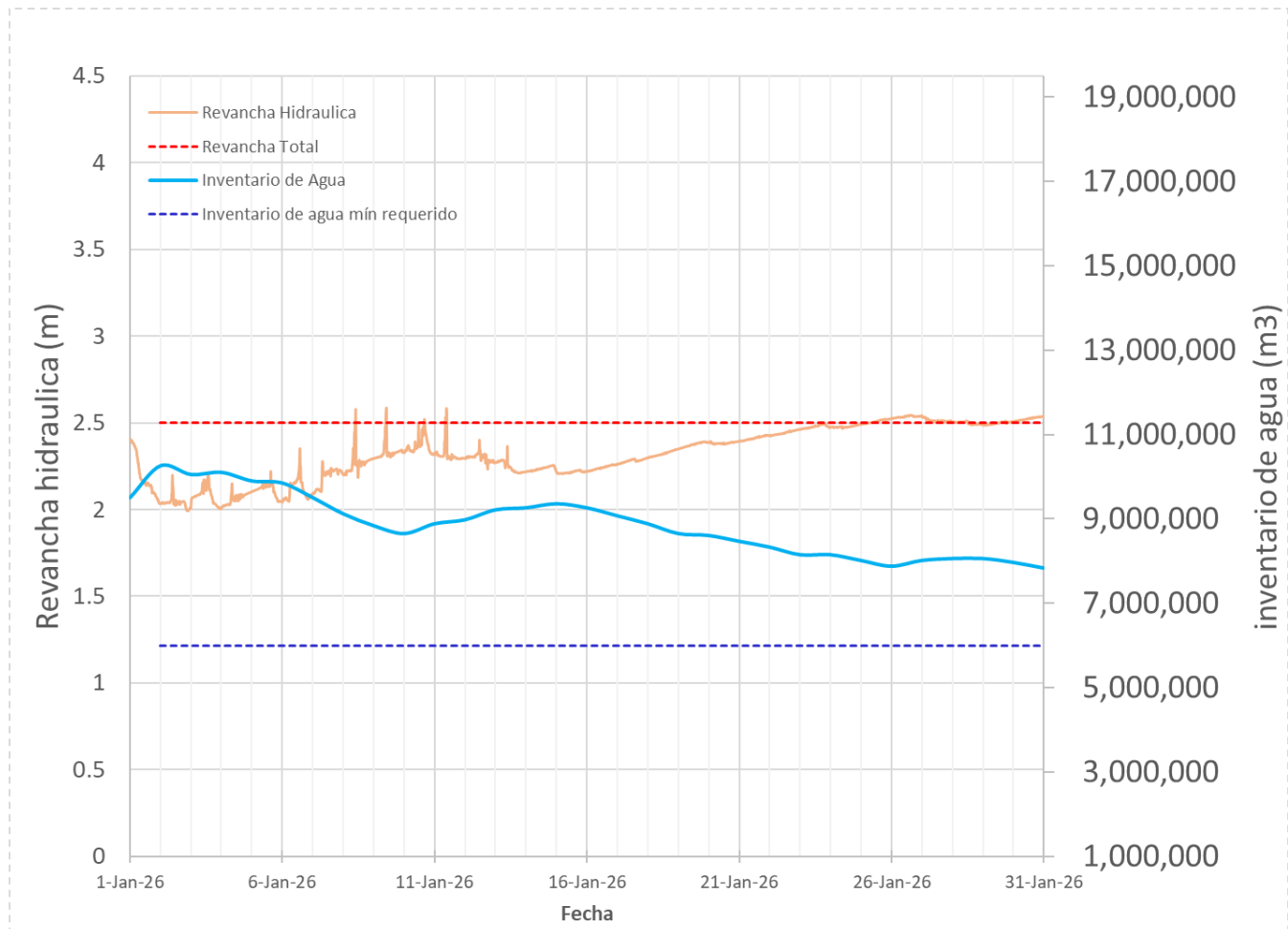


Figura 13 - Revancha hidráulica e inventario de agua en la laguna

2.2.2 Calidad de agua

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

2.2.2.1 Monitoreo de pH del Agua

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



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

Ítem	Valor	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de pH	7.73	$5.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
Máximo Nivel de pH	8.29	
Nivel Promedio de pH	8.03	

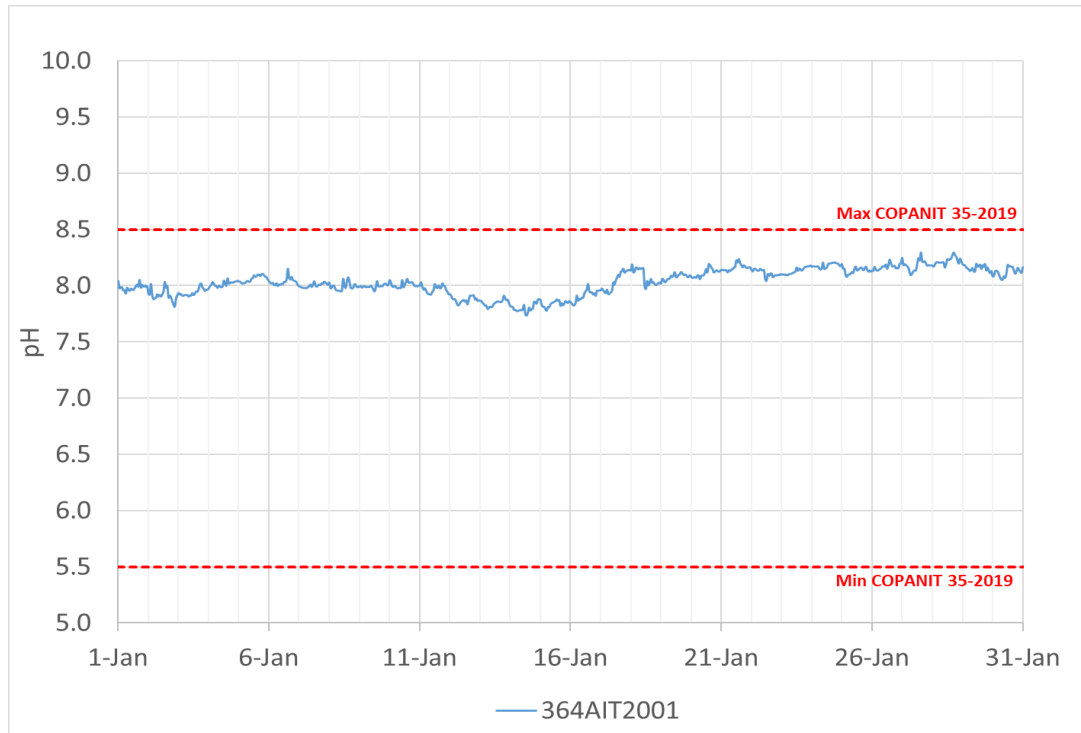


Figura 14 - Grafica de pH medido en la laguna de aguas claras

La Figura 14 evidencia la variación diaria del pH, mostrando estabilidad y cumplimiento con la normativa vigente.

2.2.2.2 Monitoreo de Turbidez del agua

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

Tabla 7 - Turbidez de la laguna de aguas claras

Ítem	Valor (NTU)	Criterio de Referencia
Mínimo Nivel de Turbidez	1.03	≤ 30 NTU* ¹
Máximo Nivel de Turbidez	9.17	
Nivel Promedio de Turbidez	4.72	
Notas:		
(1) NTU: La NTU es la abreviatura de Nephelometric Turbidity Unit (Unidad Nefelométrica de Turbidez) y es la unidad utilizada para medir la turbidez en un fluido.		



La Figura 15 presenta la evolución diaria de la turbidez, destacando la capacidad del sistema para controlar las emisiones de sólidos suspendidos. Esto se atribuye a la distribución de la laguna, que facilita la sedimentación antes de que el agua alcance los puntos de medición. Para el día 26 de enero a las 16:00 hasta el día 28 a las 8:00 no hubo datos por mantenimiento a las bombas de la barcaza 1 por parte del equipo de lubricación.

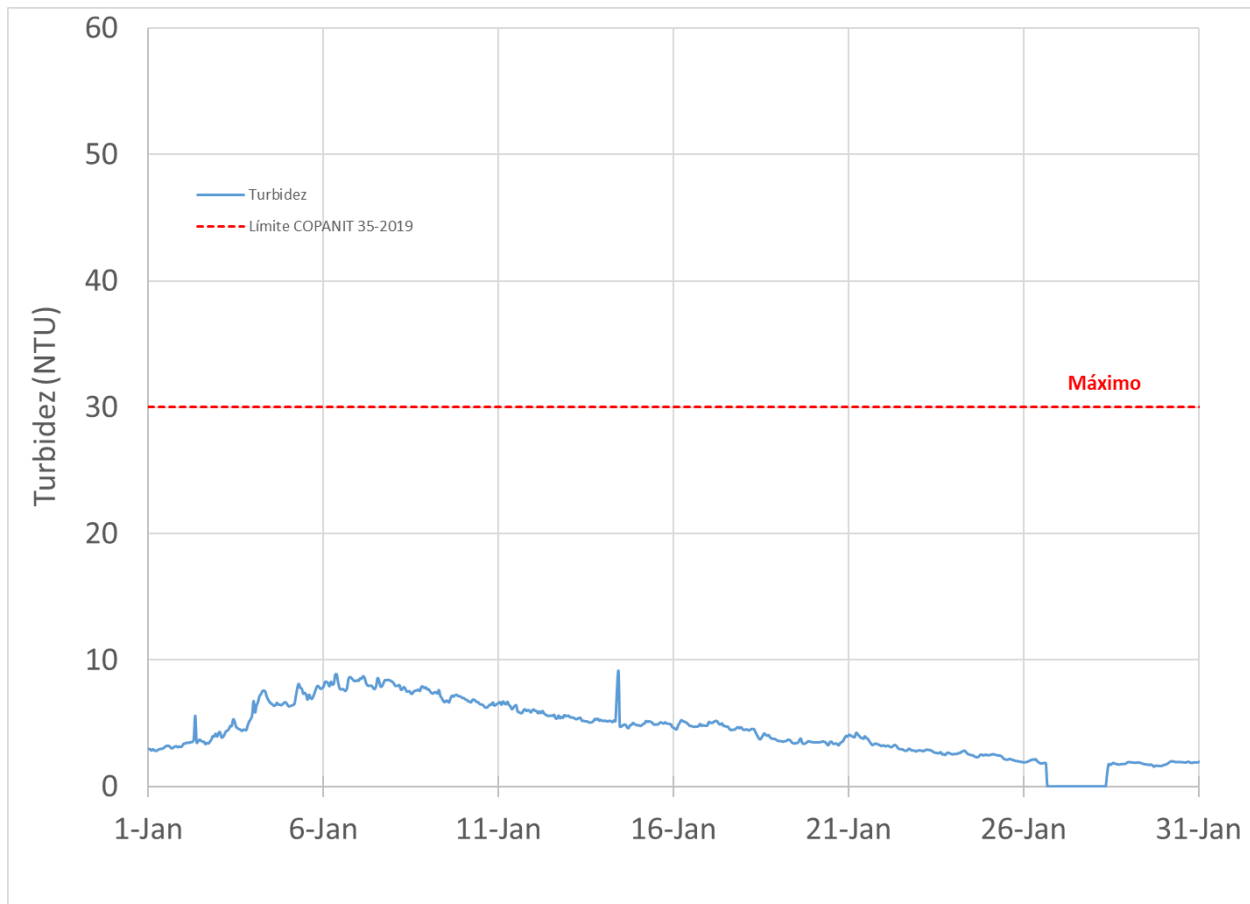


Figura 15 - Turbidez medida en la laguna de aguas claras

2.2.3 Descarga de agua y Recuperación

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

2.2.3.1 Descarga de Agua al Medio Ambiente

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

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

Ítem	Valor
Descarga Mínima de Agua - Compuerta abierta (m ³ /s)	6.08
Descarga Máxima de Agua - Compuerta abierta (m ³ /s)	13.39
Descarga Media de Agua (m ³ /s)	8.92
Volumen Mensual Descargado (m ³)	23.90
Días de compuerta cerrada	0

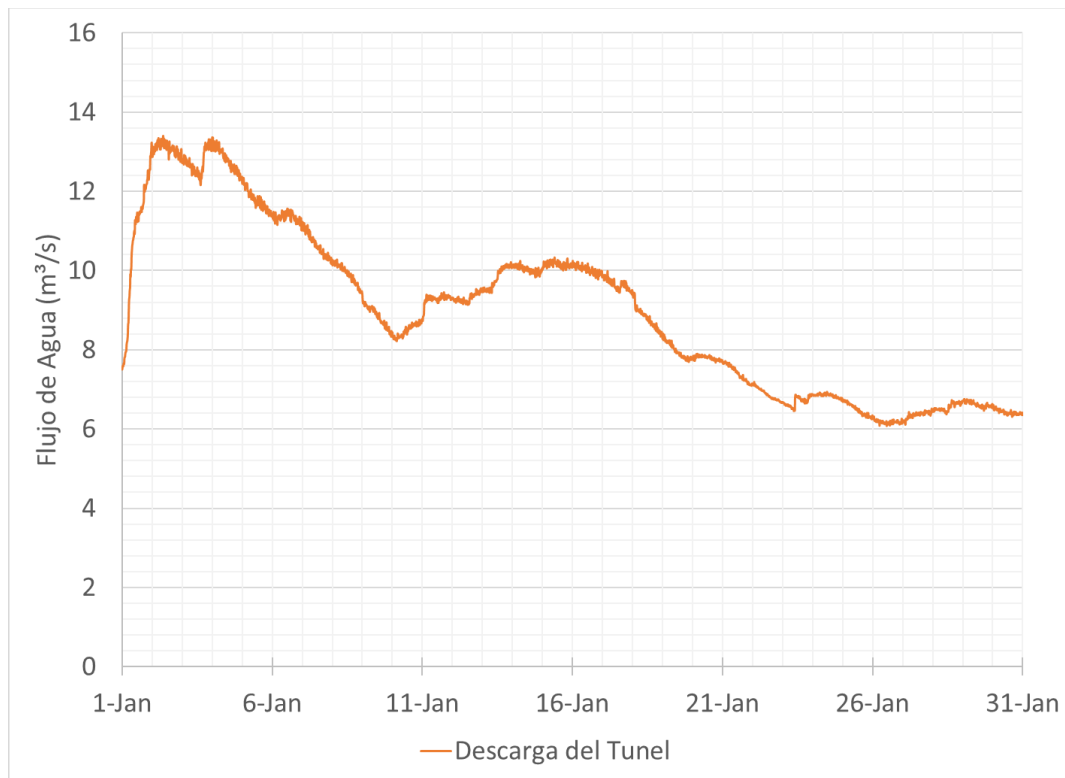


Figura 16 - Descarga de Agua al Medio Ambiente

La Figura 16 muestra las fluctuaciones diarias de descarga que reflejan variaciones relacionadas con los eventos de precipitación y las condiciones de operación del sistema de manejo hídrico. Este resultado evidencia una operación controlada y conforme a los parámetros de calidad establecidos en la norma COPANIT 35-2019. Los excedentes de agua



son manejados de manera segura y cumpliendo con los estándares ambientales definidos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

2.2.3.2 Recuperación de Agua

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

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

2.2.3.3 Agua proveniente de la descarga de relaves

No se registran descargas de relaves durante el periodo analizado.

2.2.4 Monitoreo Subterráneo

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

La Figura 17 muestra la ubicación de la red de pozos de monitoreo, los cuales cubren las áreas clave alrededor de la IMR para proporcionar una visión integral del comportamiento subterráneo.



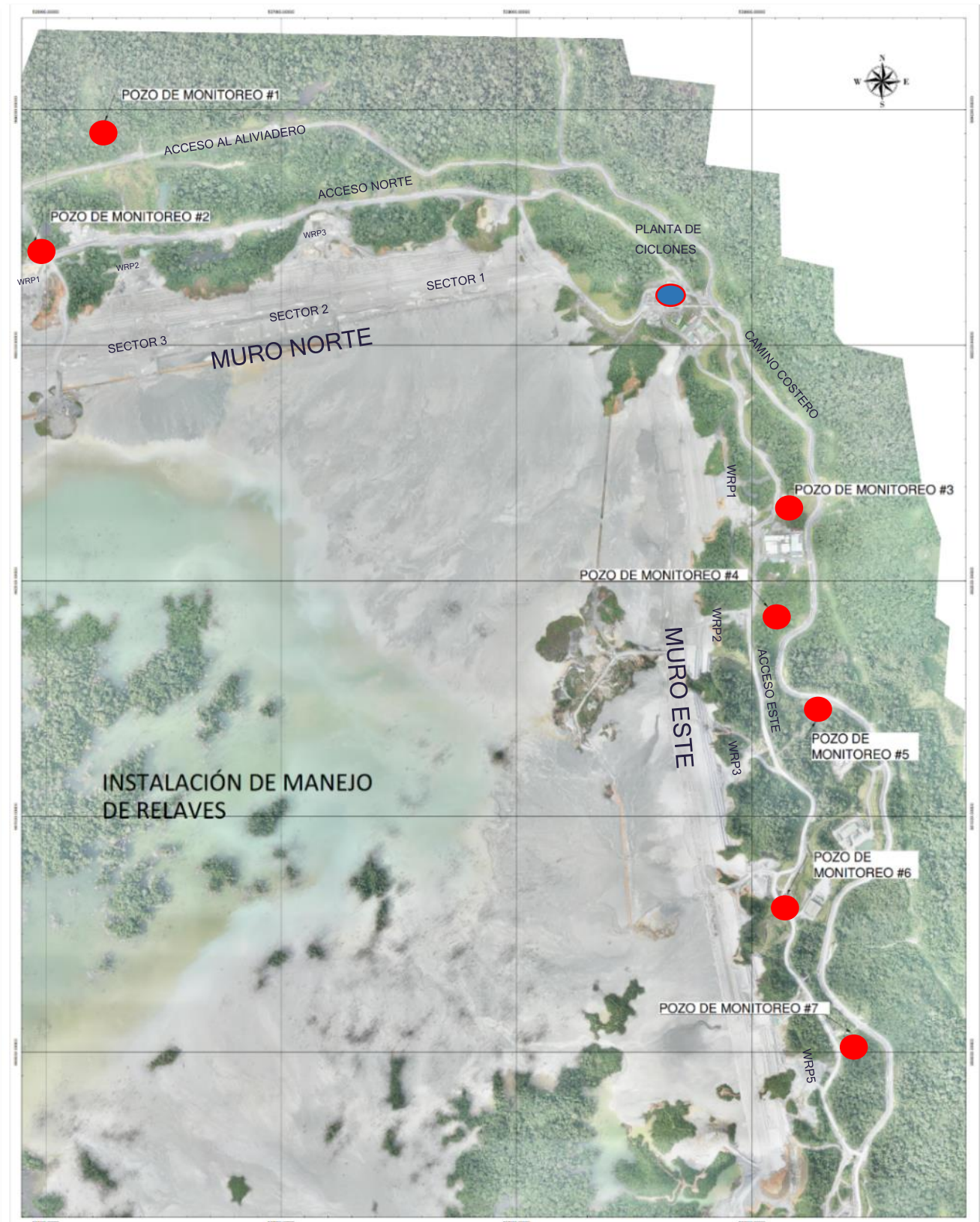


Figura 17 - Ubicación de los Pozos de Monitoreo - IMR

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

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

ID Pozos	N.F. (m.s.n.m.)
1A	31.35
1B	31.56
2A	47.94
2B	47.98
4A	71.54
4B	71.52
5A	62.28
5B	62.86
5C	62.64
6A	77.82
6B	73.35
7A	81.75
7B	81.80
NOTAS (*):	
1. N.F.: Abreviatura de Nivel freático en unidad de metros sobre el nivel del mar.	

Las gráficas mostradas en las Figura 18 muestran las variaciones diarias de cada parámetro para los 7 pozos. Estas mediciones promedio con respecto a un mes, confirmaron que los niveles de calidad de las aguas subterráneas cumplen con los estándares operativos y ambientales establecidos en el estudio de impacto ambiental del proyecto. Además, los datos sugieren una interacción limitada entre los relaves y los acuíferos subyacentes, lo que refleja la efectividad de las medidas de contención implementadas.



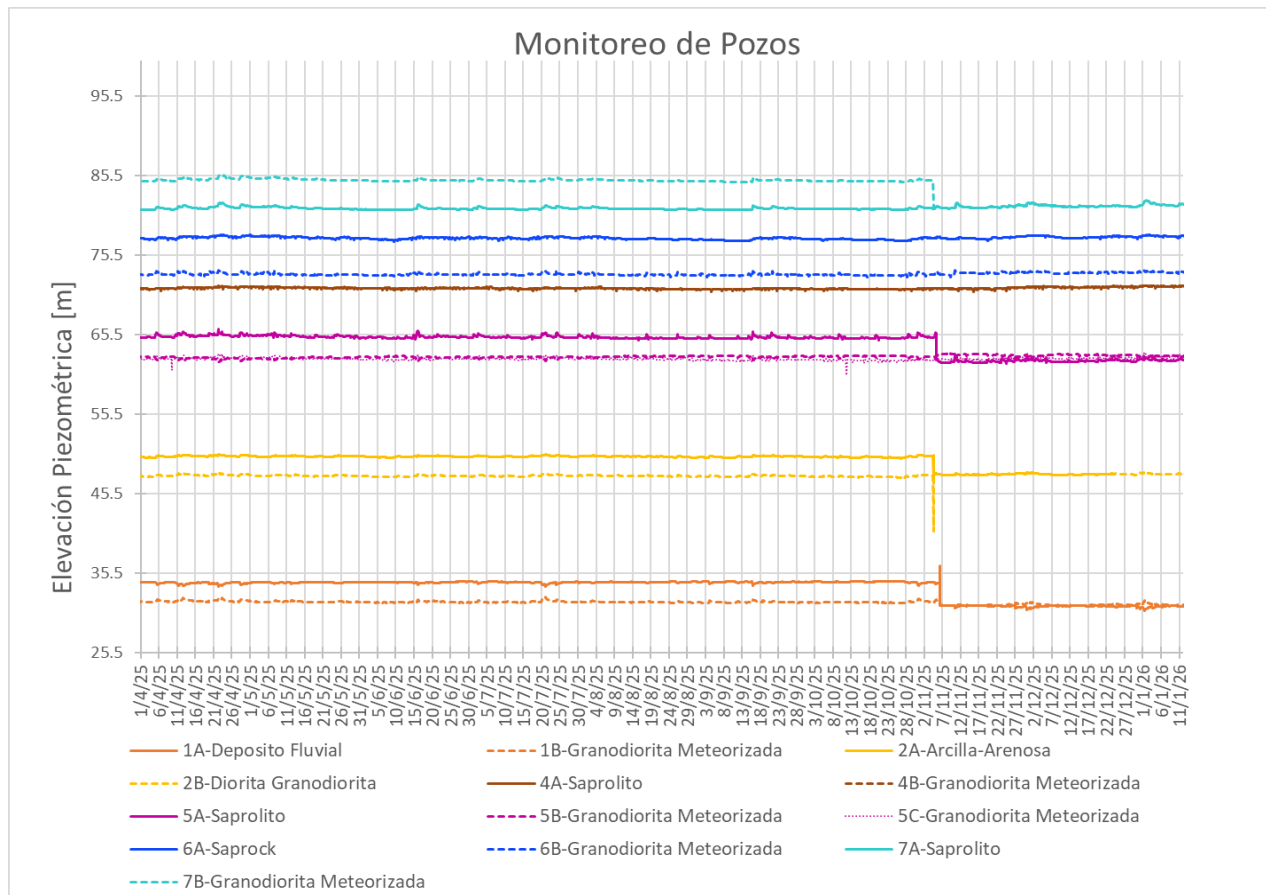


Figura 18 - Elevación Piezométrica de los Pozos

Nota: La interrupción de algunas líneas en la gráfica corresponde a la calibración de los pozos durante el periodo indicado.

2.2.4.1 Incidencia en el monitoreo

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

2.3 Vuelo de dron

Durante el mes de enero se dio inicio al vuelo de dron programado; sin embargo, no fue posible completarlo debido a que el post proceso se encuentra en desarrollo. Este vuelo tiene como objetivo la obtención de las longitudes de playas dentro de la instalación de manejo de relaves. El levantamiento pendiente será completado durante el mes siguiente, una vez las condiciones climáticas lo permitan.



Figura 19 - Ortofoto del mes de enero 2026 - 15/01/2026

2.4 Resumen de actividades y progreso

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

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

2.4.1 Actividades no rutinarias realizadas

- Inspecciones de la Torre de Decantación:
 - Verificación con topografía del nivel de la laguna.
 - Reporte escrito de las actividades y fotografías de la estructura y demás en la torre de decantación.
 - Mantenimiento preventivo del generador que brinda energía a la torre de decantación, adicional se le instaló el manómetro del combustible.
- Actividades Generales en el IMR:
 - Inspección visual de la playa en la presa norte y este.
 - Descarga de la data de los pozos de monitoreo.
 - Vaciado de las estaciones meteorológicas (pluviómetros poza 4, decant, TMF wx, Botija y poza E)
 - Limpieza de los sensores de las barcazas
- Se realizó la inspección anual de los extintores del departamento.
- Seguimiento de mantenimiento preventivo para asegurar que la compuerta de la torre de decantación se mantenga completamente operativa.

2.4.2 Actividades pendientes del periodo

Dentro de las actividades pendientes del periodo, se listan las siguientes:

- Se encuentra pendiente la actualización de las longitudes y elevaciones de playas, debido a que el vuelo del mes de enero se encuentra en post proceso.



2.5 Plan para el próximo mes

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

- Continuar con el programa de monitoreo de parámetros críticos (pH, TSS y turbidez).
- Inspeccionar y verificar los puntos de descarga.
- Descargar datos de pozos y generar informes de calidad.
- Inspeccionar extintores y actualizar reportes de seguridad.
- Limpieza de pluviómetros para asegurar su funcionalidad para mediciones precisas de precipitación.
- Realizar inspecciones exhaustivas de la torre de decantación, documentando los resultados. Mantenimiento preservativo de la compuerta y la grúa puente.
- Continuación de post proceso de vuelo de dron para la actualización de las longitudes y elevaciones de playa de la instalación de manejo de relaves.
- Planificación de batimetría en la laguna de la IMR.

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



3. PLANIFICACIÓN

La planificación es fundamental durante la Fase de Preservación. El equipo ejecuta planes diarios, semanales y mensuales, con seguimiento diario para garantizar su cumplimiento. La colaboración con diversas áreas permite desarrollar planes alineados con las prioridades de esta fase.

3.1 Actividades planificadas durante el mes

Durante el mes enero 2026 se planificaron las siguientes actividades:

Tarea	Prioridad	Cumplimiento	Fecha de finalización	Comentarios
Mantenimiento de banquetas WRP01, Muro Este	● Alta	100%	4-Jan-26	
Mantenimiento de banquetas S4, Muro Norte	● Alta	100%	2-Jan-26	
Reparación de erosión de banquetas Celda 06, Muro Norte	● Alta	100%	11-Jan-26	
Reparación de erosión de banquetas Celda 09, Muro Norte	● Alta	100%	11-Jan-26	
Reparación de erosión de banquetas Celda 10, Muro Norte	● Alta	100%	11-Jan-26	
Reparación de Erosiones de banquetas Celda 18, 21, 23 Sector 2/3, Muro Norte	● Alta	100%	18-Jan-26	
Reparación de Erosión de banqueta celda 04 Sector 1, Muro Norte	● Alta	100%	13-Jan-26	
Reparación de Erosión celda 41 aguas arriba, Muro Este	● Alta	100%	12-Jan-26	
Mantenimiento de banquetas WRP05, Muro Este	● Alta	100%	25-Jan-26	
Mantenimiento de banquetas Celdas 27 a la 31, Muro Este	● Alta	100%	31-Jan-26	
Limpieza de sedimentos SCF01, Muro Norte	● Alta	100%	27-Jan-26	
Reparación de erosión Celda 14, Muro Este	● Media	100%	4-Jan-26	
Construcción de Berma Auxiliar SCF1, Muro Norte	● Media	100%	1-Jan-26	
Reparación de acceso y limpieza en poza celda 20, Muro Este	● Media	100%	6-Jan-26	
Limpieza de sedimentos sector 1, Muro Norte	● Media	100%	25-Jan-26	
Reparación de Erosión Planta de emulsión	● Media	100%	24-Jan-26	
Colocación de tubería Celda 09 Sector 1, Muro Norte	● Media	100%	15-Jan-26	
Reparación de Erosión WRP01-03 Aguas arriba, Muro Este	● Media	100%	22-Jan-26	
Reparación de erosión cresta celdas 17 a la 20, Muro Norte	● Media	100%	31-Jan-26	
Acopio de NAG WRP05, Muro Este	● Media	100%	-	
Limpieza de Sedimentos en Planta de Emulsion	● Media	100%	26-Jan-26	
Limpieza WRP06, Muro Este	● Baja	100%	-	
Colocación de Z7PAG WRP06, Muro Este	● Baja	100%	-	

Tabla 10 - Actividades planificadas durante el mes



3.2 Comparación semanal: plan vs. ejecución

Durante el mes enero2026 se completó el 100% de los trabajos planificados para el período. En el anexo 01 se muestra la planificación del mes junto con el avance real de los trabajos ejecutados.

3.3 Actividades Planificadas para el próximo mes

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

- Control y reparación de erosiones en ambos muros.
- Mantenimiento de banquetas del contrafuerte del Muro Este y Norte, dirección aguas abajo.
- Limpiezas para el mantenimiento de sistemas de control de sedimentación.
- Limpieza y enrocado de la plataforma 6 del Muro Este.
- Acopio de NAG.
- Mantenimiento de vías en ambos muros.



3.4 Mapa de frecuencia de reparación de erosiones



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



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

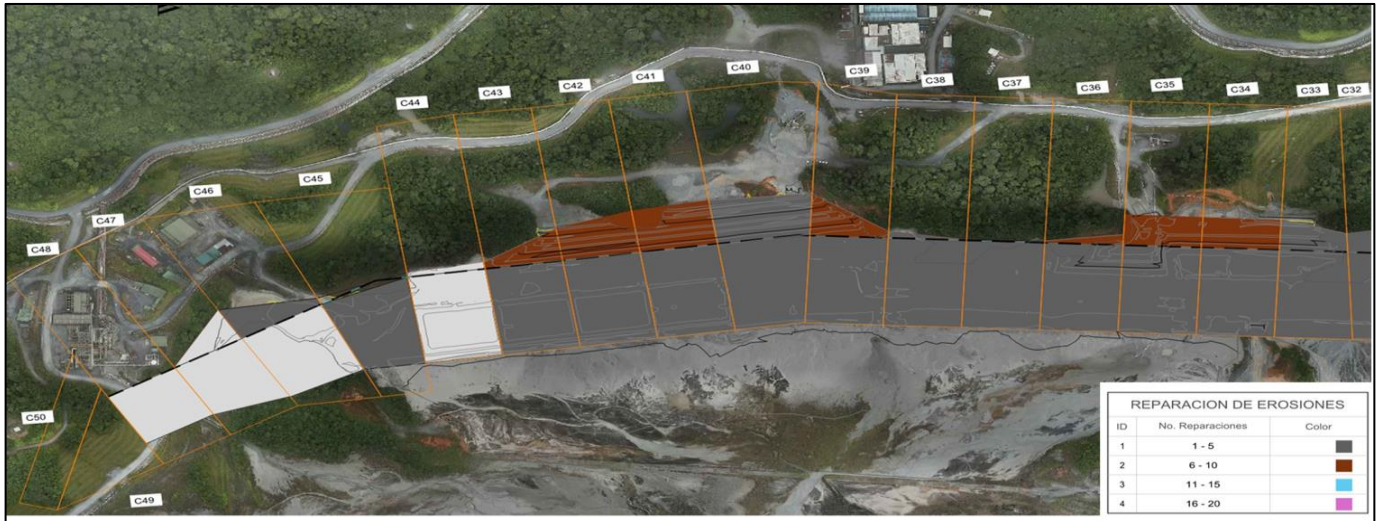


Figura 23 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 48 a 33)



Figura 22 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 32 a 21)

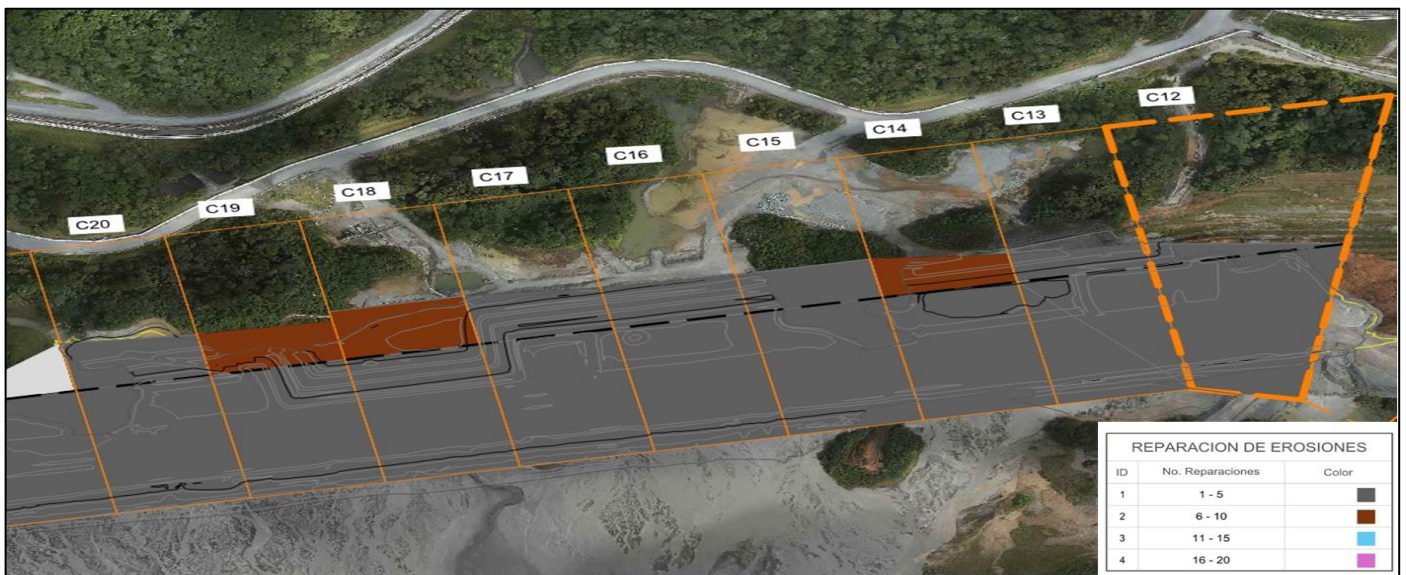


Figura 24 - Mapa de frecuencia de reparación de erosiones Muro Este (Celdas 20 a 12)

4. MOVIMIENTO DE TIERRAS

El equipo de movimiento de tierras es responsable de ejecutar las actividades planificadas mensualmente, con el objetivo de garantizar la integridad estructural de la IMR.

4.1 Actividades ejecutadas en el mes

Se desarrollaron las actividades planificadas durante las cuales fueron las siguientes:

- Reparación de Erosión Celda 19 Cresta, Muro Norte
- Reparación de Erosión Celda 17@20 Cresta, Muro Norte
- Reparación de Erosión Celda 07@09 Banquetas, Muro Norte
- Reparación de Erosión Celda 18@23 Banquetas, Muro Norte
- Reparación de Erosión Celda 41 Cresta, Muro Este
- Reparación de Erosiones WRP01-03 Cresta, Muro Este
- Reparación de Erosión en Planta de Emulsión
- Limpieza de sedimentos NDS1, Muro Norte
- Limpieza de sedimentos NDS4, Muro Norte
- Limpieza de sedimentos en Planta de Emulsión
- Reparación de acceso y limpieza de sedimentos en poza Celda 19 WRP03, Muro Este
- Mantenimiento de banquetas NDS4, Muro Norte
- Mantenimiento de banquetas WRP01, Muro Este
- Mantenimiento de banquetas WRP03, Muro Este
- Mantenimiento de banquetas WRP05, Muro Este
- Instalación de tubería de descarga para bomba del Seepage Well WRP01, Muro Este
- Acopio de NAG WRP05
- Limpieza WRP06, Muro Este
- Colocación de Z7PAG WRP06, Muro Este



4.2 Equipos

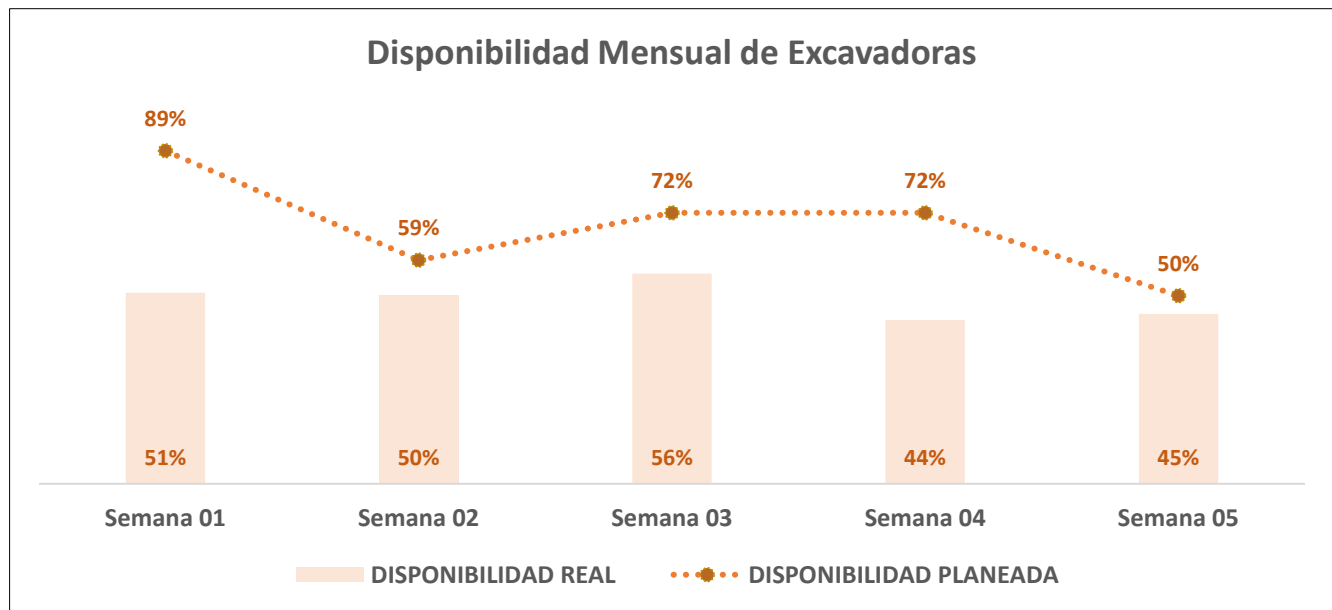
A continuación, se detalla la cantidad de equipos utilizados para las tareas diarias:

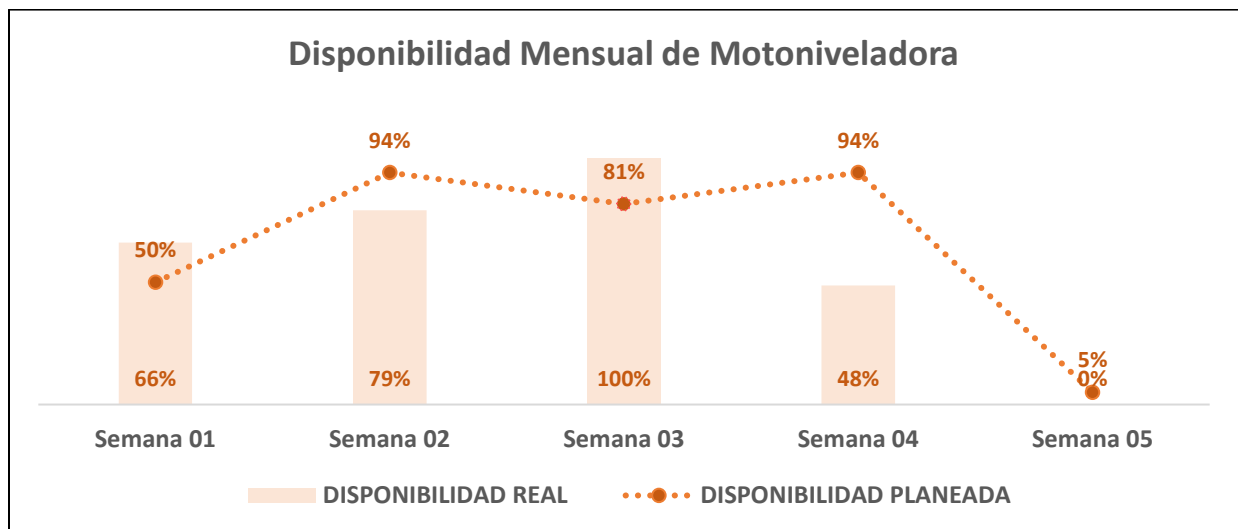
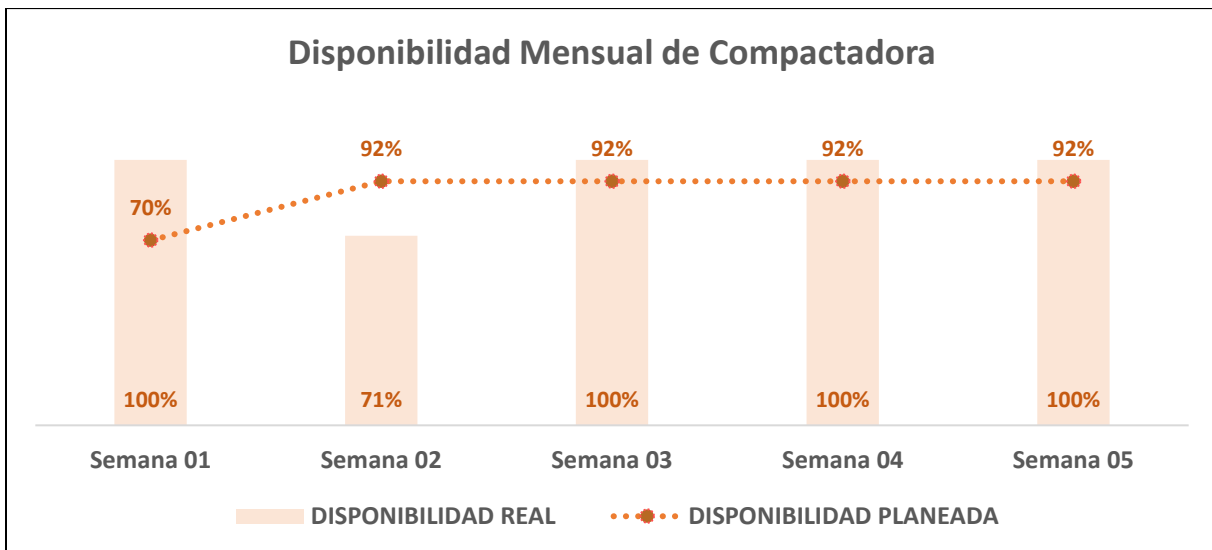
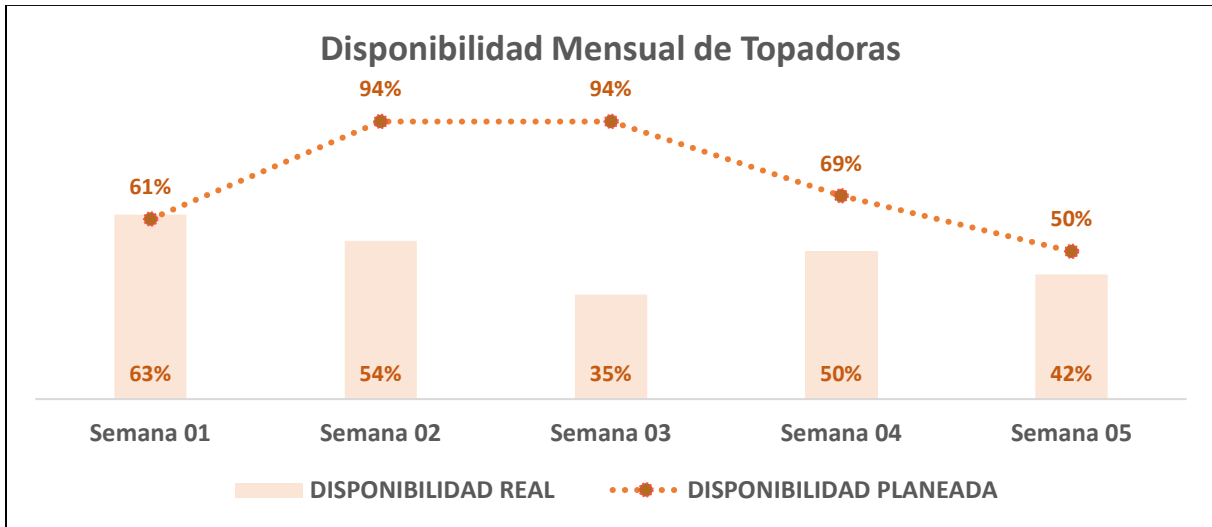
Tabla 11 - Flota de equipos pesados

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

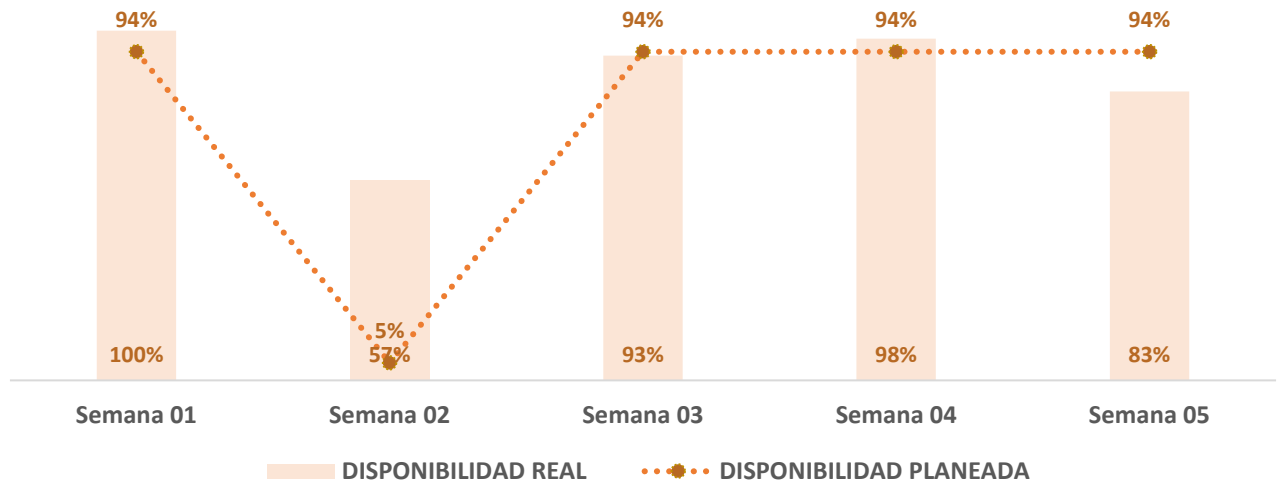
El horómetro de los equipos es reportado diariamente por el equipo de movimiento de tierras al equipo de mantenimiento, con el fin de facilitar la programación de los mantenimientos preventivos.

4.3 Disponibilidad de equipos

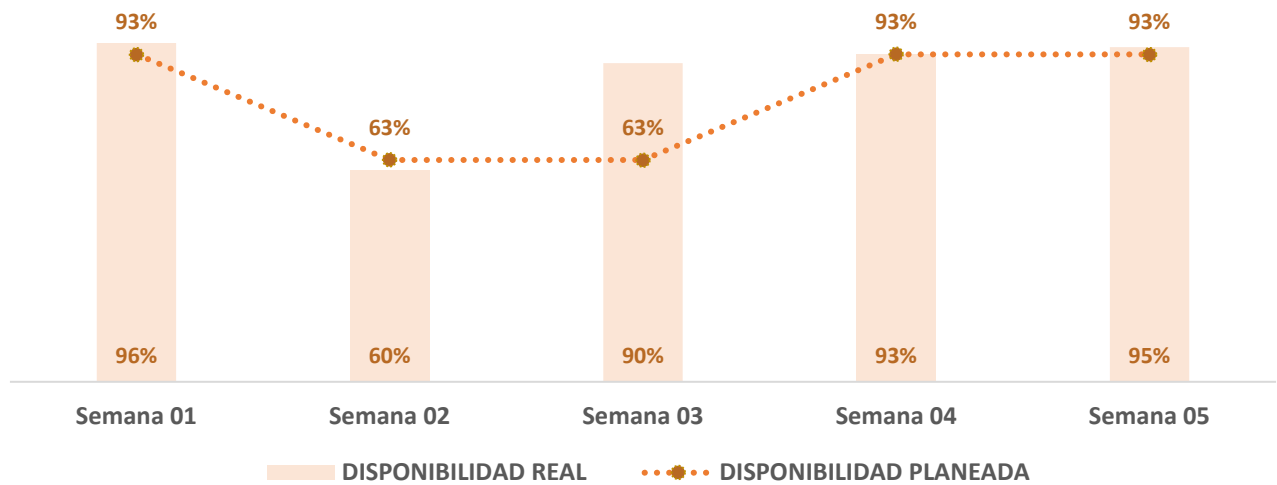




Disponibilidad Mensual de Cargador Frontal



Disponibilidad Mensual de Camiones Articulado



4.4 Evidencia Fotográfica



Figura 25 - Mantenimiento de banquetas en WRP03, Muro Este



Figura 26 - Mantenimiento de banquetas en WRP05, Muro Este



Figura 27 - Limpieza de sedimentos en Planta de Emulsión



Figura 28 - Enrocamiento con Z7 NAG en Planta de Emulsión



Figura 29 - Acopio de Z7 NAG en WRP02, Muro Este



Figura 30 - Limpieza de sedimentos en NDS1, Muro Norte

5. GEOTECNIA, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

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

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

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

La precipitación acumulada del mes fue de 749 mm, un valor más alto que el registrado en el mes anterior (639 mm), pero no representó una variación significativa en la carga hídrica aplicada sobre la instalación. Bajo estas condiciones de carga hídrica, los instrumentos geotécnicos estratégicos: piezómetros, celdas de asentamiento, inclinómetros y acelerógrafo; mantuvieron lecturas estables y dentro de los umbrales operativos, sin activación de alertas ni señales de comportamiento anómalo. Este desempeño confirma la correcta operación del sistema de drenaje y la estabilidad global de la estructura.

En cuanto a la instrumentación, se destaca la recuperación estable de la celda de asentamiento S-ED-1-01B, la cual presentó un incremento puntual durante la semana del 27 de octubre. Posteriormente, mostró una estabilización completa dentro del umbral verde a lo largo del mes de diciembre, manteniéndose en dicho umbral durante el mes de enero de 2026. Este comportamiento se considera un evento aislado; y el instrumento continuará bajo seguimiento preventivo.



Las inspecciones mensuales permitieron constatar la ejecución de trabajos de mantenimiento y reparación de erosiones en distintos sectores del muro, incluyendo verificaciones de compactación mediante pruebas de densidad en rellenos recientes. Asimismo, avanzaron las actividades de limpieza de fundación y colocación de material de relleno en el Muro Este (WRP#6), todas desarrolladas bajo supervisión QA/QC y conforme al cronograma establecido. Se verificó además el cumplimiento de criterios técnicos asociados al material expuesto en fundación.

Adicionalmente, se llevó a cabo una campaña de señalización y protección de instrumentación geotécnica, reemplazando elementos deteriorados para asegurar la trazabilidad y accesibilidad de los puntos de monitoreo.

En conjunto, los resultados del periodo indican que la IMR mantiene un desempeño estable y seguro, respaldado por una combinación de monitoreo continuo, mantenimiento preventivo y supervisión técnica rigurosa. No se emitieron NCR durante el mes y no se reportaron eventos geotécnicos relevantes 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-01
Proyecto: <u>MPSA COBRE</u>		Gerente del IMR: <u>Carlos Hubner</u>				
Nombre del muro: <u>MURO NORTE Y ESTE</u>		Fotos tomadas y almacenadas (S/N): <u>Y</u>				
País/Ciudad/Estado: <u>Panamá/ Cocle</u>		Archivos adjuntos: <u>Inspección Mensual de los Muros Norte y Este.</u>				
Tipo de Estructura: <u>Muro de relaves de arena ciclónica</u>		Condición del clima: <u>Nublado con periodos de lluvia</u>				
Capacidad de almacenamiento(Mton): <u>NA</u>		Tipo de Inspección, Mensual(M) o Semanal(W): <u>M</u>				
Clasificación de Peligro: <u>Extrema (CDA)</u>		Inspección por: <u>Jorge Rodríguez</u>				
Francobordo Actual (Min. 6.0m): <u>7.90m (hasta el 31/01/26)</u>		Altura del muro a a la fecha de inspección (m) <u>95m / ambos muros</u>				
Día de la Inspección: <u>31/1/2026</u>		Elevación de la laguna principal (m) <u>87.11m (hasta el 31/01/026)</u>				
		Data de lluvia mensual(mm) <u>Total=749mm (hasta el 31/01/26)</u>				
Parte I - Lista de Verificación de la Inspección:		Frecuencia de control	Respuesta Si (S), No (N) or No Aplica (NA).		Observaciones y Recomendaciones	Condición
No.	Ítem de Inspección	M(mensual); W(semanal)	Muro Norte	Muro Este	(del inspector autorizado)	Insatisfactorio (I), Malo (M), Aceptable (A), Satisfactorio (S)
C	Terraplén					
C-1	Condiciones Generales					
1	¿Hay cambios importantes en el muro desde la última inspección?	M	N	N		Satisfactorio (S)
2	¿Hay contaminación de finos, bolsones de finos o lentes finos que no se retiran y se entierran?	M	N	N	No hay trabajos de construcción activos	Satisfactorio (S)
3	¿Hay fugas en la tubería de relave grueso(arena) o relave fino que están erosionando y poniendo en peligro la integridad del muro ?	M	N	N	No hay descargas de relaves.	Satisfactorio (S)
C-2	Talud aguas arriba					
1	¿Hay signos de abultamientos o depresión o concavidad? Si es así, indique su ubicación y extensión	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
2	¿Se observa erosión o cárcavas en la pendiente de la cara del talud?	M	N	N		Satisfactorio (S)
3	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Registre ubicaciones, dimensiones y orientación	M	N	N		Satisfactorio (S)
4	¿Hay alguna degradación, daño o abultamiento de la pared de saprolita?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
5	¿Se observa asentamiento (AS-AA) o deslizamiento (Dz-AA) del talud aguas arriba?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
6	Se observaron fugas de agua o relave a través del talud aguas arriba?	M	N	N		Satisfactorio (S)
7	¿El talud aguas arriba parece estructuralmente sólida y estable?	M	S	S	Inspección visual	Satisfactorio (S)
8	¿El crecimiento de maleza/ arbustos(vegetación en general) es profuso o abundante en algún lugar? En caso afirmativo, informe la ubicación	M	S	S	Se observa vegetación sobre la playa de relave	Satisfactorio (S)
9	¿Algún otro problema?	M	N	N		Satisfactorio (S)
C-3	Cresta del muro					
1	¿El perfil de la cresta está a la altura adecuada?	M	S	S	Se encuentra en la elevación de la cresta que se logró construir hasta la detención de las operaciones.	Aceptable (A)
2	¿Se percibe la pérdida repentina o súbita del borde libre del muro? Indique un mínimo de borde libre estimado	M	N	N		Satisfactorio (S)
4	¿La cresta muestra signos de asentamiento excesivo y/o desigual? Si es así, indique los lugares y el alcance del asentamiento	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
5	¿La superficie de la cresta está libre de ondulaciones y depresiones locales, proyecciones o elevaciones?	M	S	S	Inspección visual	Satisfactorio (S)
6	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Si es así, adjunte un mapa que muestre sus ubicaciones y extensión. Se debe determinar la profundidad de las grietas.	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
7	¿Cuál es la condición de los bordes de la cresta? ¿Se ha erosionado y se ha reducido el ancho efectivo?	M	N	N		Satisfactorio (S)
8	¿El crecimiento de maleza/ arbustos(vegetación en general) es profuso o abundante en algún lugar? En caso afirmativo, informe la ubicación	M	N	N		Satisfactorio (S)
9	¿Algún otro problema?	M	N	N		Satisfactorio (S)

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



C-4 Talud aguas abajo y Estribos						
1	¿Hay signos de abultamientos o depresión o concavidad?	M	N	N	No se identificó visualmente	Satisfactorio (S)
2	¿Hay grietas longitudinales (GL) o transversales (GT) o diagonal (GD) o circulares (GC)? Si es así, adjunte un mapa que muestre sus ubicaciones y extensión. Se debe determinar la profundidad de 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 32 - Lista de Verificación de inspección del IMR (b)



5.2 Estadísticas de Erosiones Reportadas

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

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

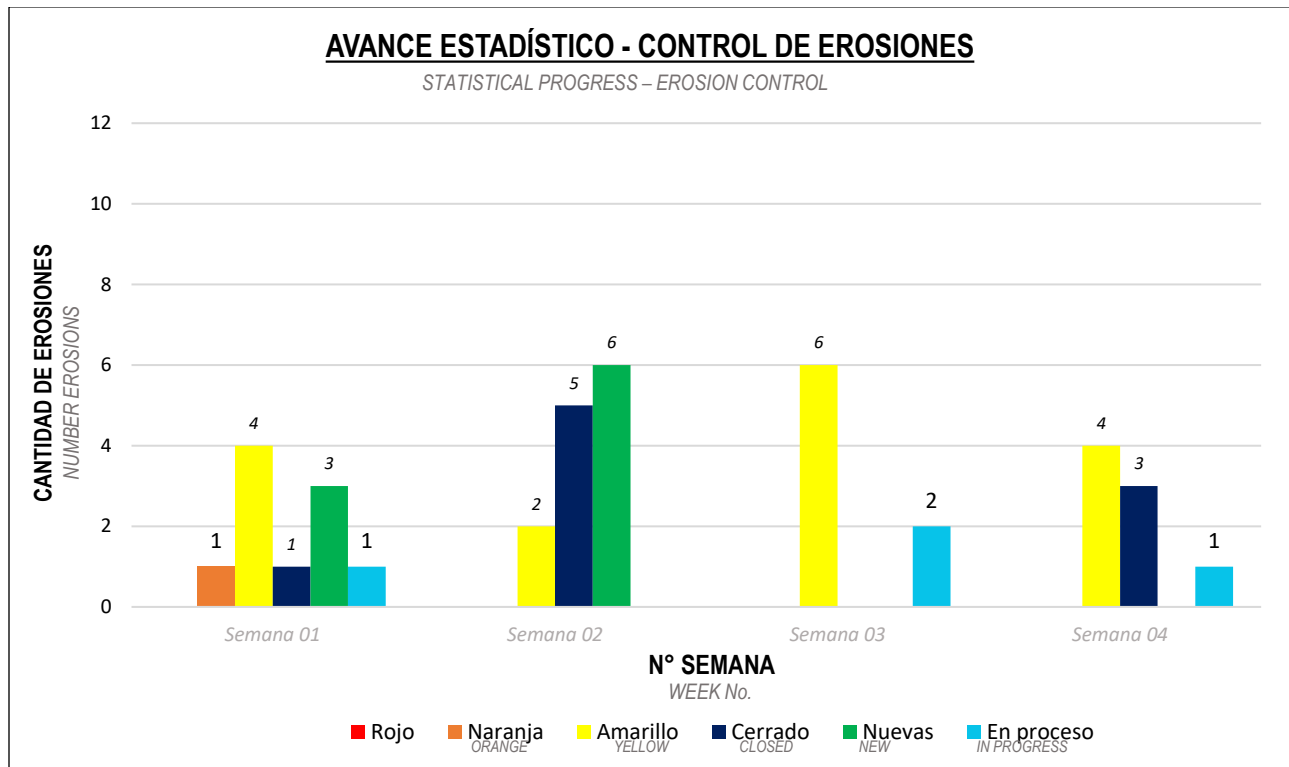


Figura 33 - Estadística de erosiones

5.3 Listado de Reportes de No Conformidad (NCRs)

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

Tabla 12 - Listado de No Conformidades (NCR)

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



5.4 Instrumentación geotécnica

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

No obstante, a partir de septiembre de 2025, y en concordancia con el Memorándum 1824-363-CI-MEMO-T0022, se ajustó la estrategia de presentación de la información, enfocando el seguimiento en los instrumentos estratégicos seleccionados para la verificación de umbrales y la activación de los TARPs (Triggered Action Response Plans).

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 4-1 al 4-4 se muestran la distribución general de los instrumentos instalados, diferenciando los estratégicos, de validación, inactivos y dañados, de acuerdo con la clasificación vigente.

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



Tabla 13 - Distribución de Piezómetros a lo largo del IMR

Distribución de Instrumentos de Piezómetros					
Muro	Ubicación	Estratégicos* ¹	Validación* ²	Total Operativos* ³	Dañado este mes
Norte	Sector 1 – Esquina Noreste (N/E)	7	26	33	0
	Sector 1 – WRP3	6	26	32	0
	Sector 2	0	6	6	0
	Sector 3 – WRP2	5	21	26	0
	Sector 4 – WRP1	8	26	34	0
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		42	122	164	0

NOTAS (*):

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

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

Distribución de Celdas de Asentamiento					
Muro	Ubicación	Instalados		Dañado este mes	Total Instalados * ³
		Estratégicos * ¹	Fuera de la huella del muro de arena (Inactiva) * ²		
Norte	Sector 1 – Esquina Noreste (N/E)	2	0	0	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	2	0	2
	Muro Este WRP5	0	3	0	3
Total		8	13	0	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.



Tabla 15 - Cantidad de Inclínómetros a lo largo del IMR

Muro	Ubicación	Fuera de la huella del muro de arena (Inactiva)* ¹	Dañado este mes	Total Instalados
Este	Muro Este WRP3	1	0	1
	Muro Este WRP5	1	0	1
Total		2	0	2
NOTAS (*): 1. Inactivas: Instrumento ubicados fuera de la huella del muro. No participan en la activación de alarmas, y están destinadas a fases futuras de crecimiento del muro.				

Tabla 16 - Cantidad de acelerógrafo a lo largo del IMR

Muro	Ubicación	Estratégico* ¹	Dañado este mes	Total Instalados
Este	Muro Este WRP1	1	0	1
Total		1	0	1
NOTAS (*): 1. Estratégico: Instrumento crítico dentro del sistema de monitoreo. Sus registros son los que se emplean para evaluar el cumplimiento de los umbrales definidos y, en caso de superarlos, sirven de base para la aplicación de las medidas contempladas en los TARPs. En este informe se presentan únicamente sus gráficas y resultados de análisis.				



5.4.1 Piezómetros de Cuerda Vibrante y Casagrande

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

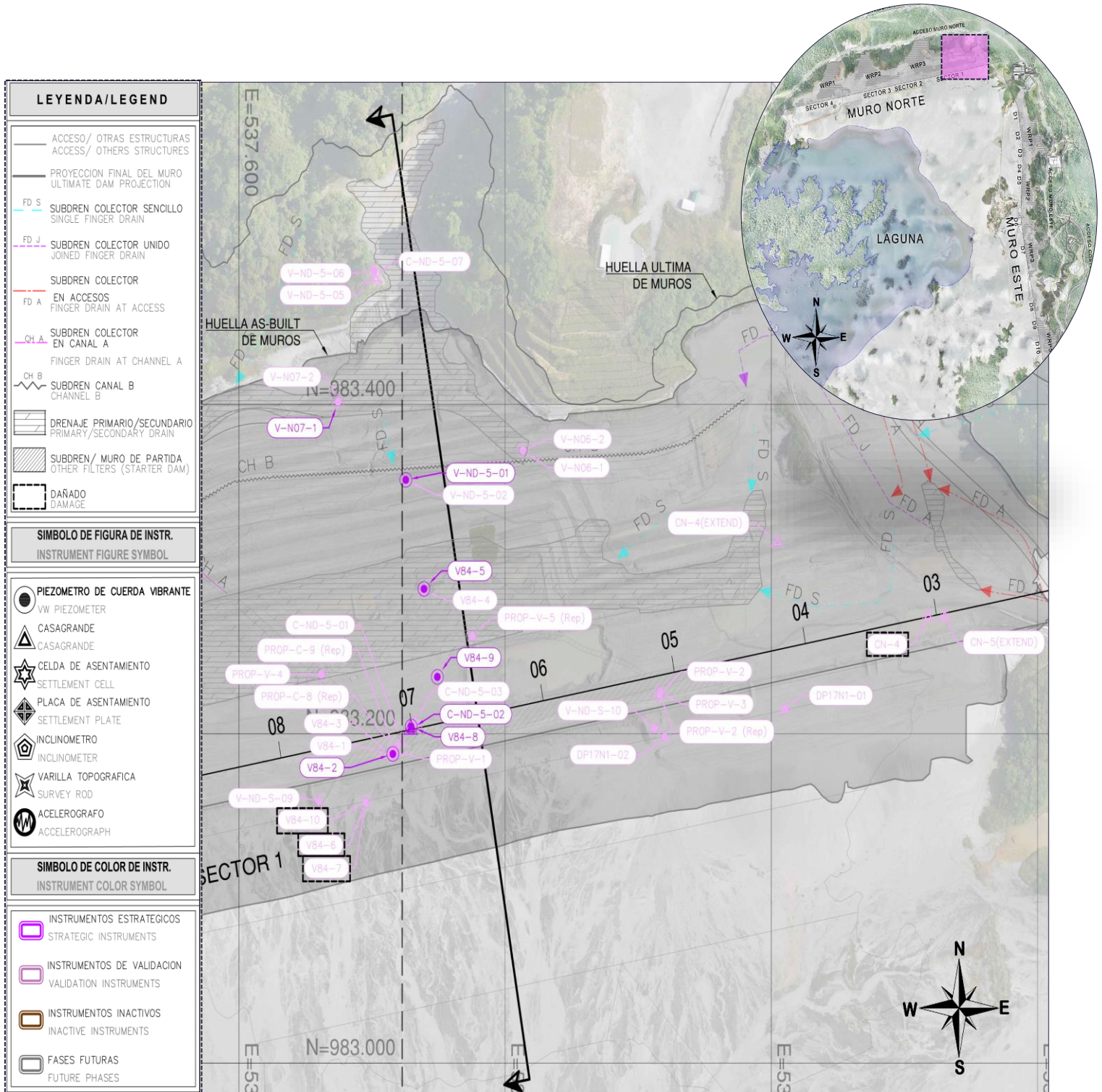


Figura 34 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - Esquina Noreste (N/E) con Piezómetros



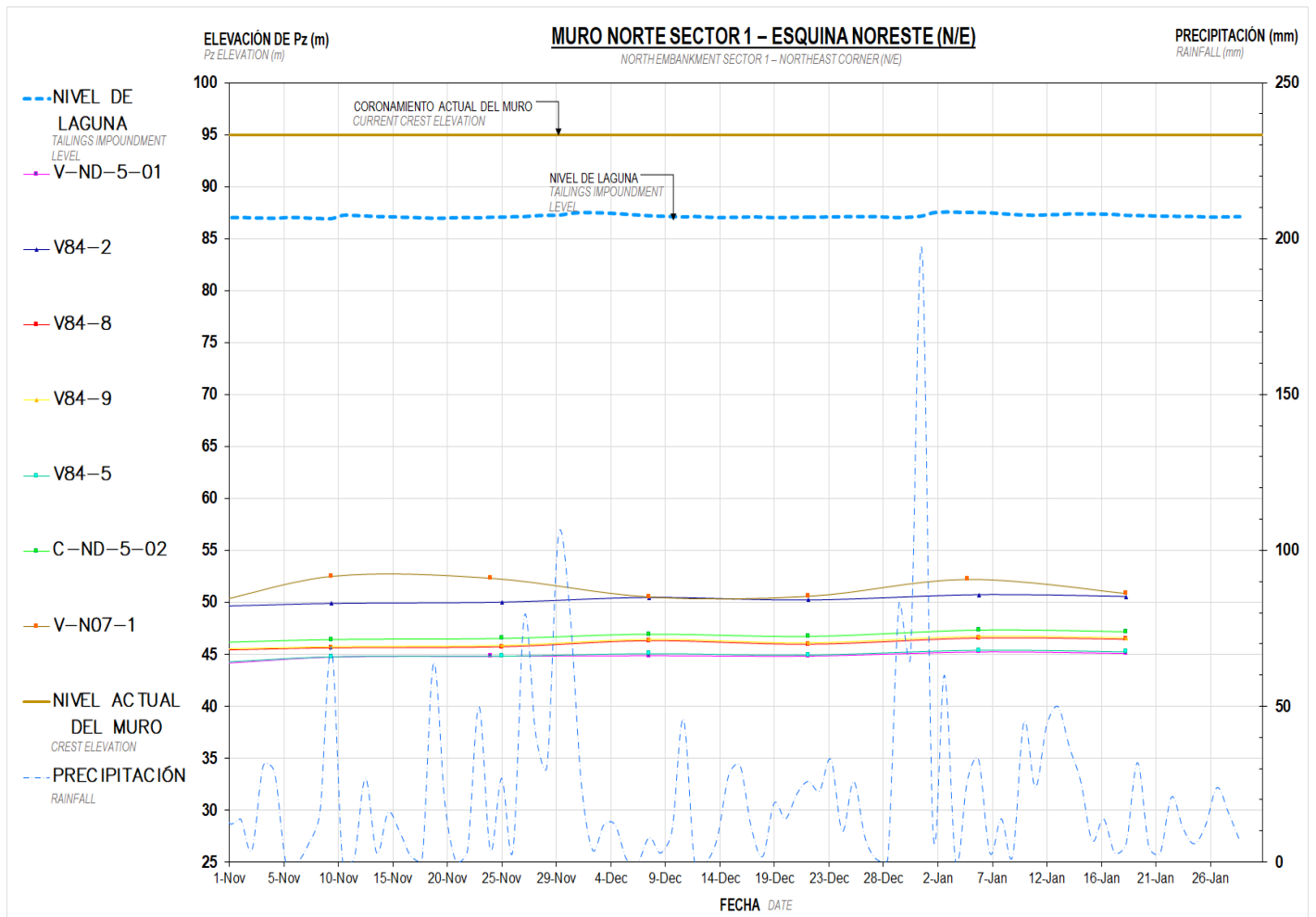


Figura 35 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - Esquina N/E para Piezómetros

Muro Norte Sector 1- WRP3

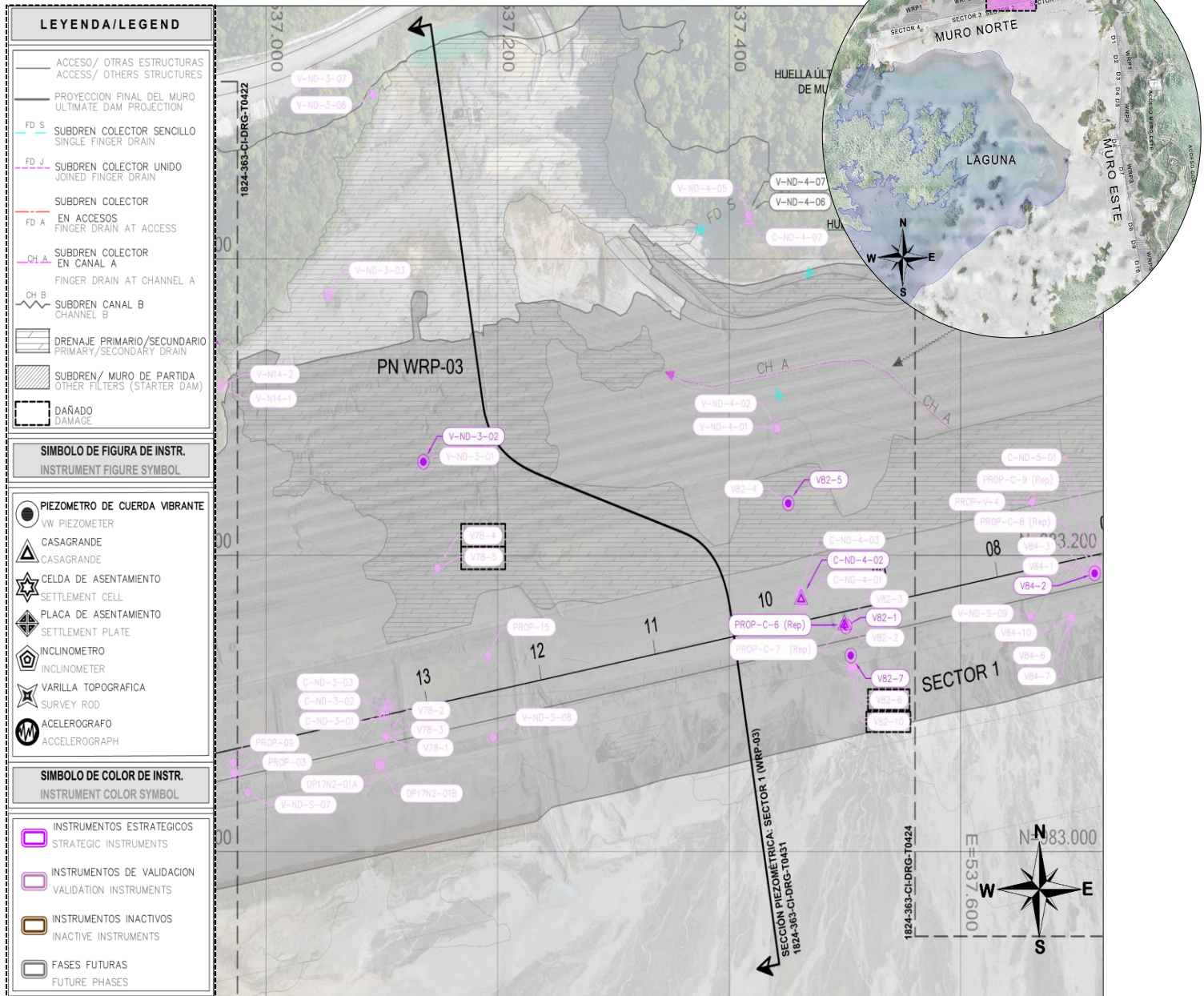


Figura 36 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 1 - WRP3 con Piezómetros



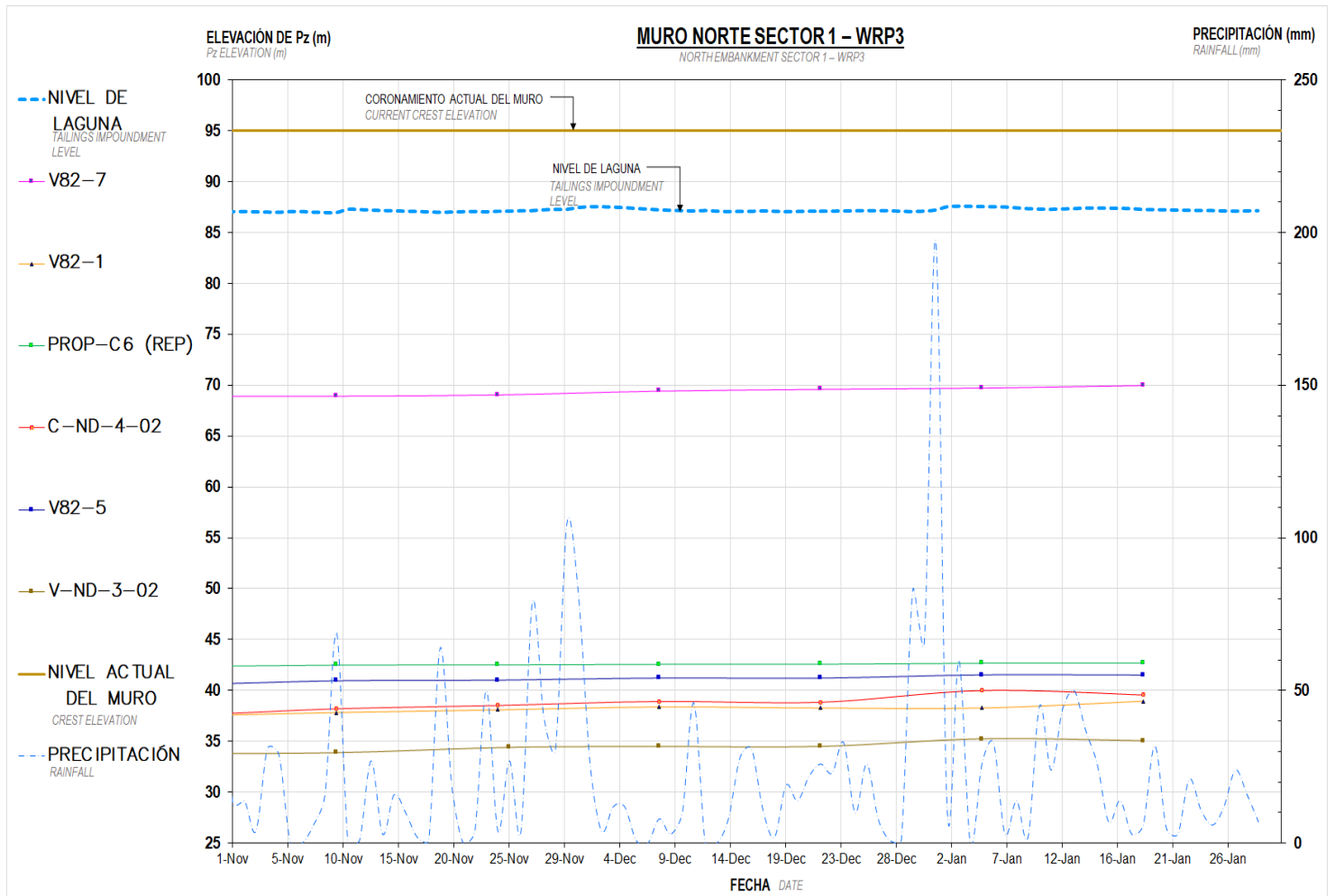


Figura 37 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 1 - WRP3 para Piezómetros

Muro Norte Sector 3 - WRP2

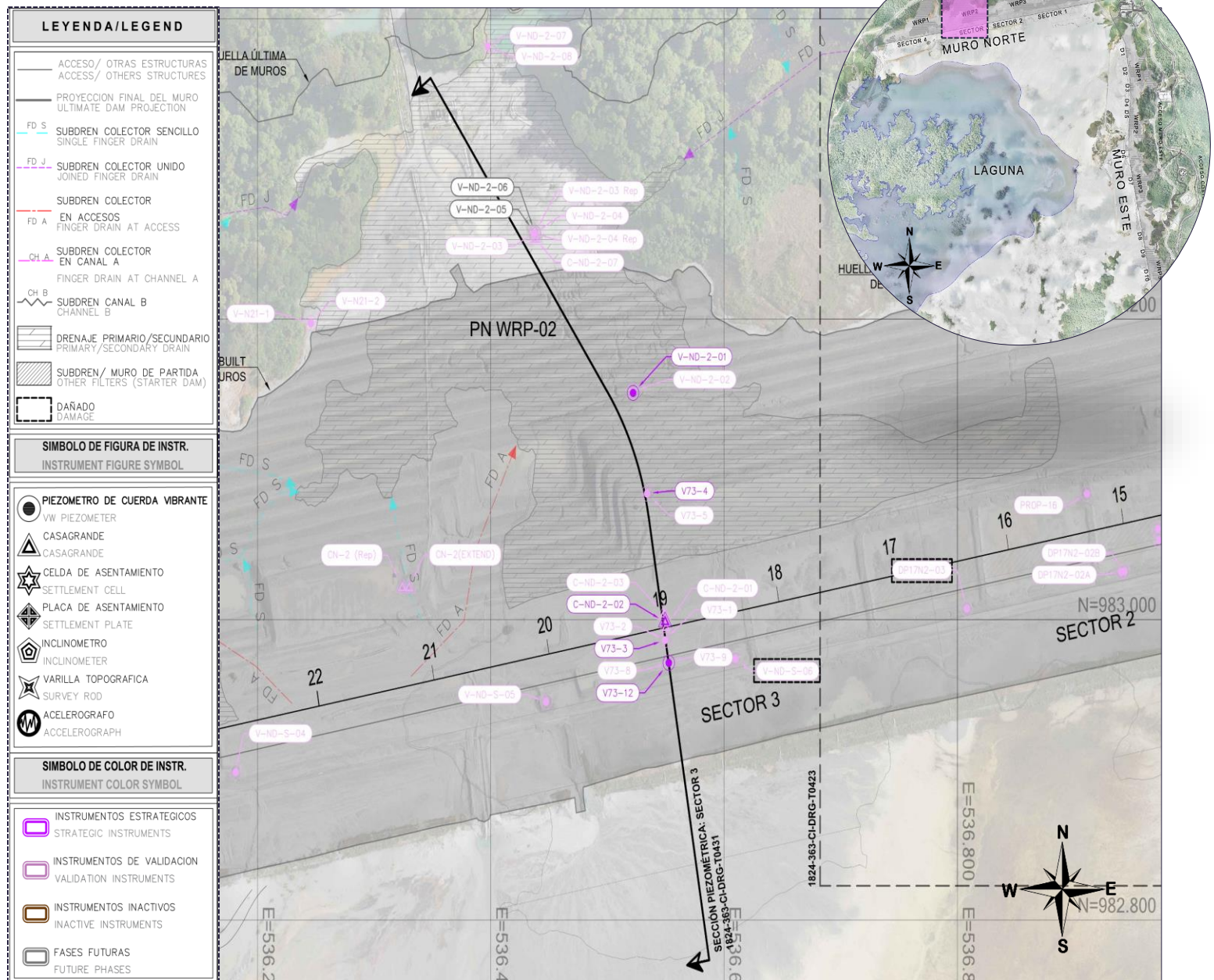


Figura 38 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 3 - WRP2 con Piezómetros



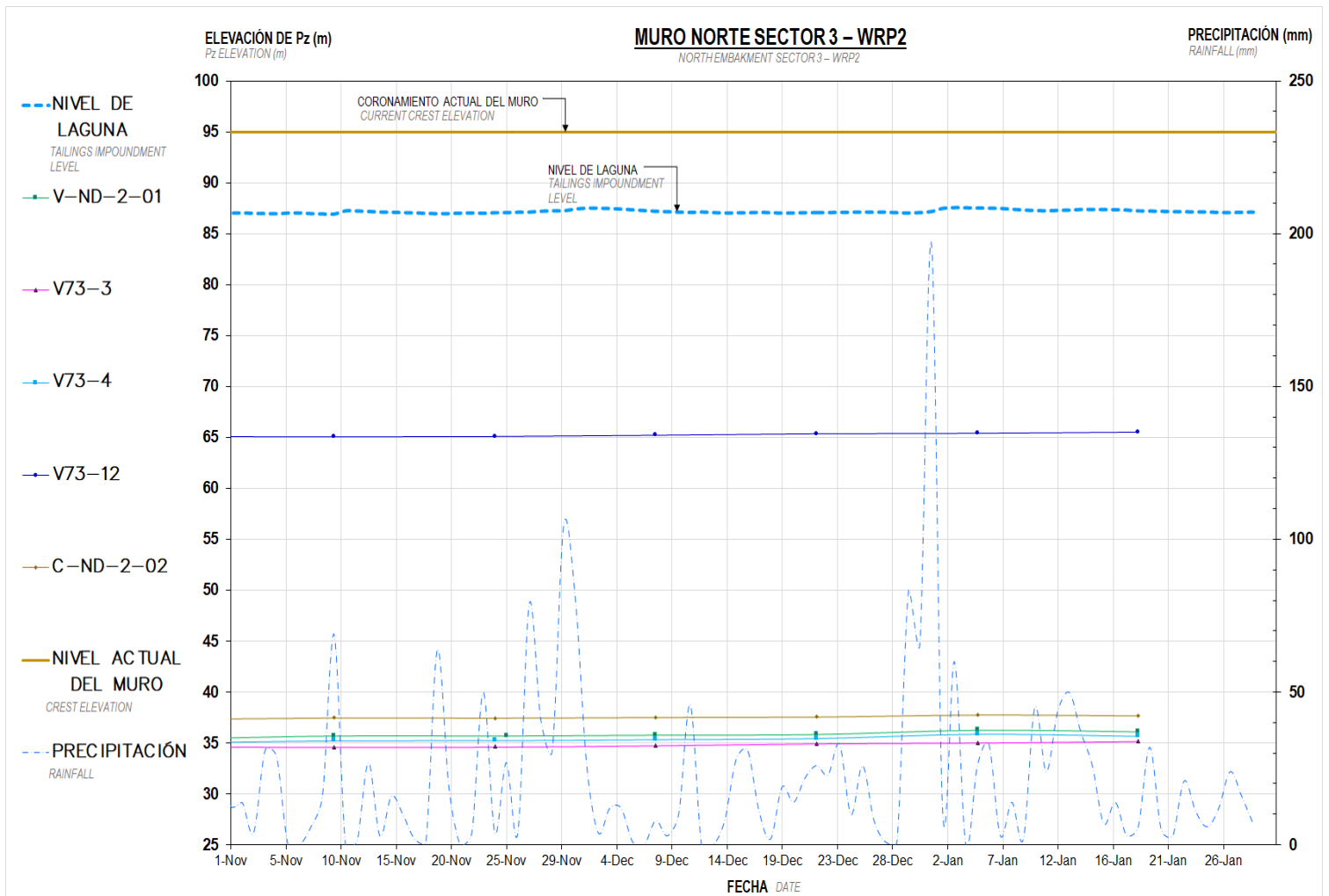


Figura 39 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 3 - WRP2 para Piezómetros

Muro Norte Sector 4 - WRP01

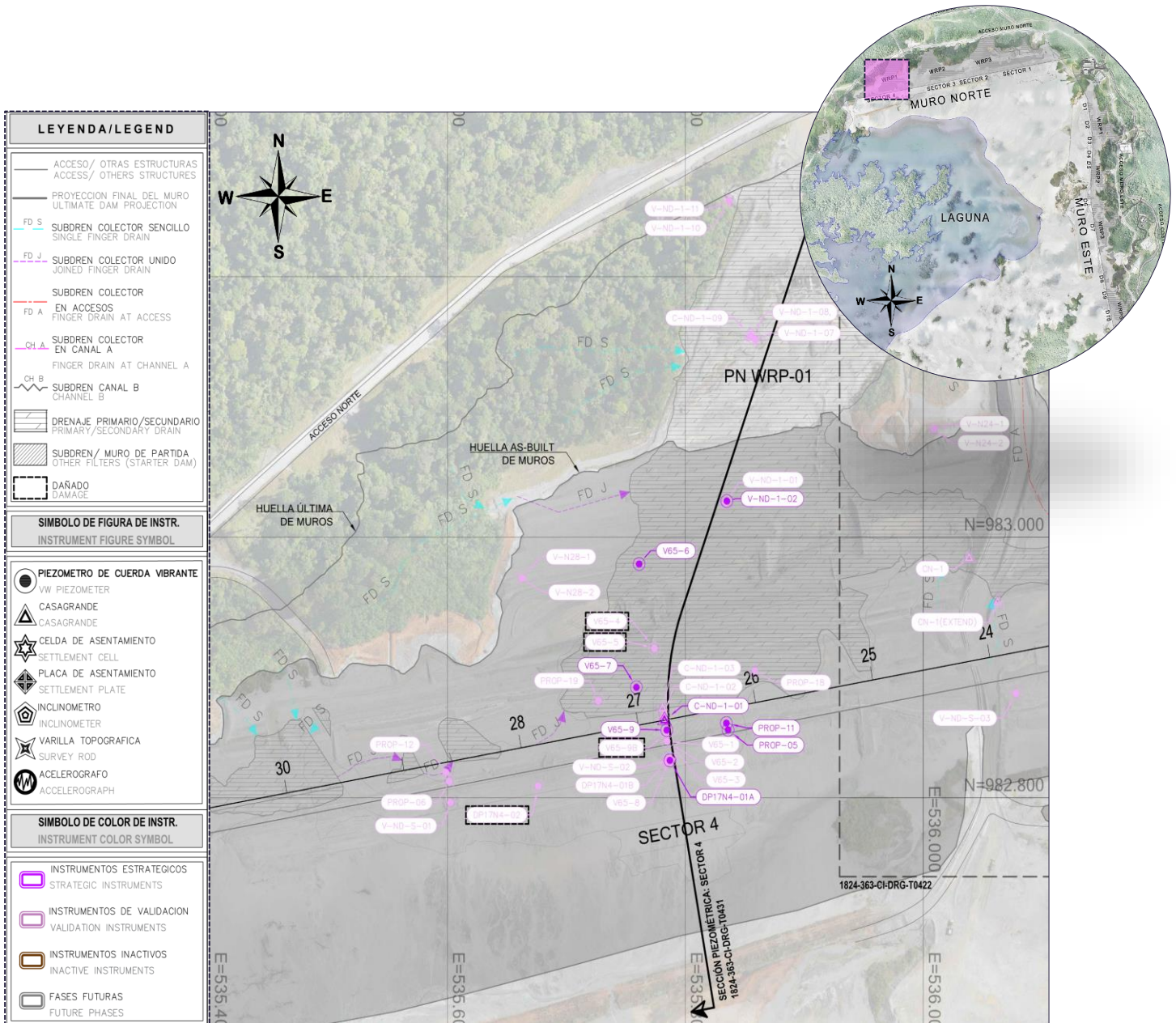


Figura 40 - Vista de Planta en Muro Norte Sector 4 - WRP1 con Piezómetros



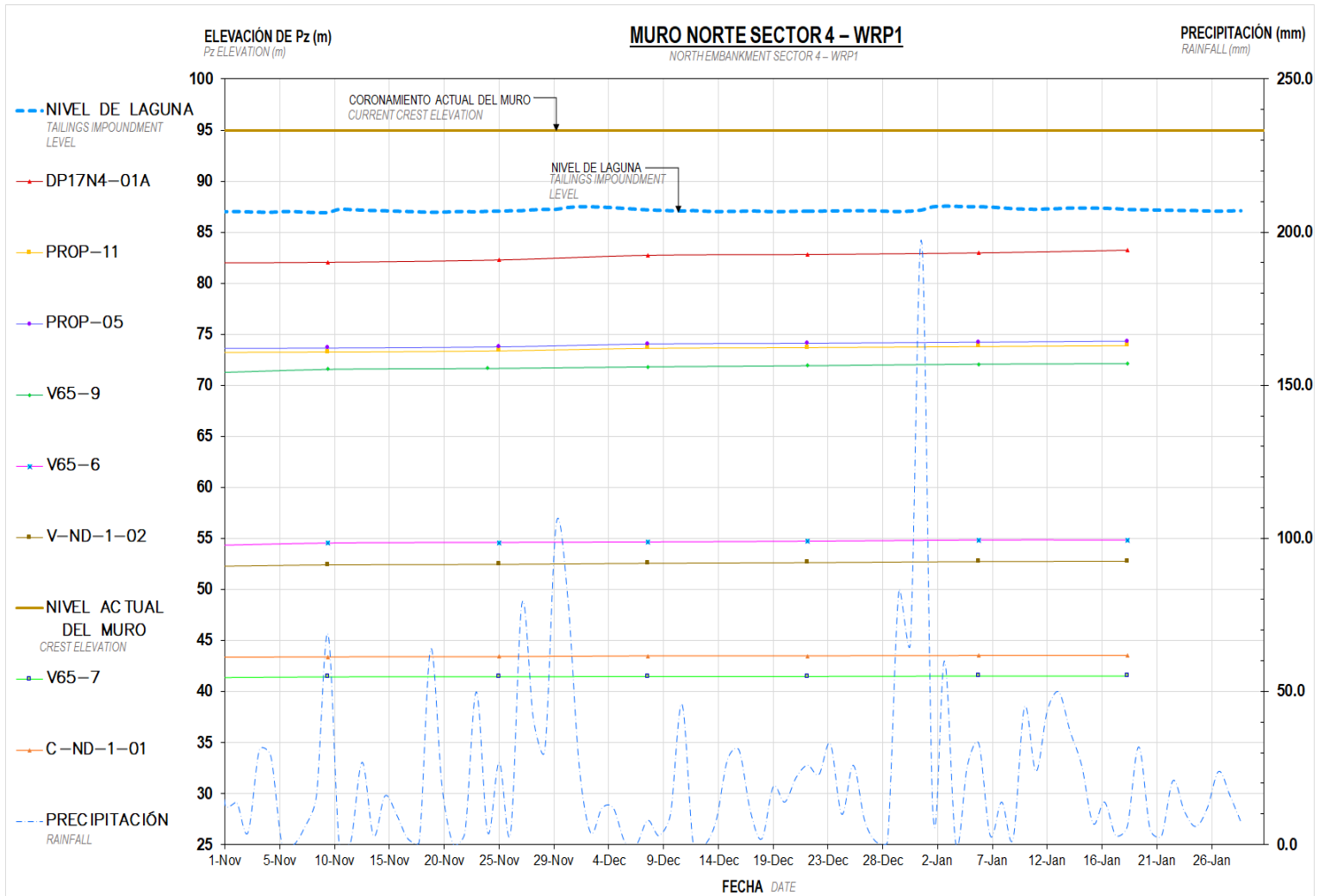


Figura 41 - Gráfico con Registros del Muro Norte Sector 4 - WRP1 para Piezómetros



Muro Este WRP1

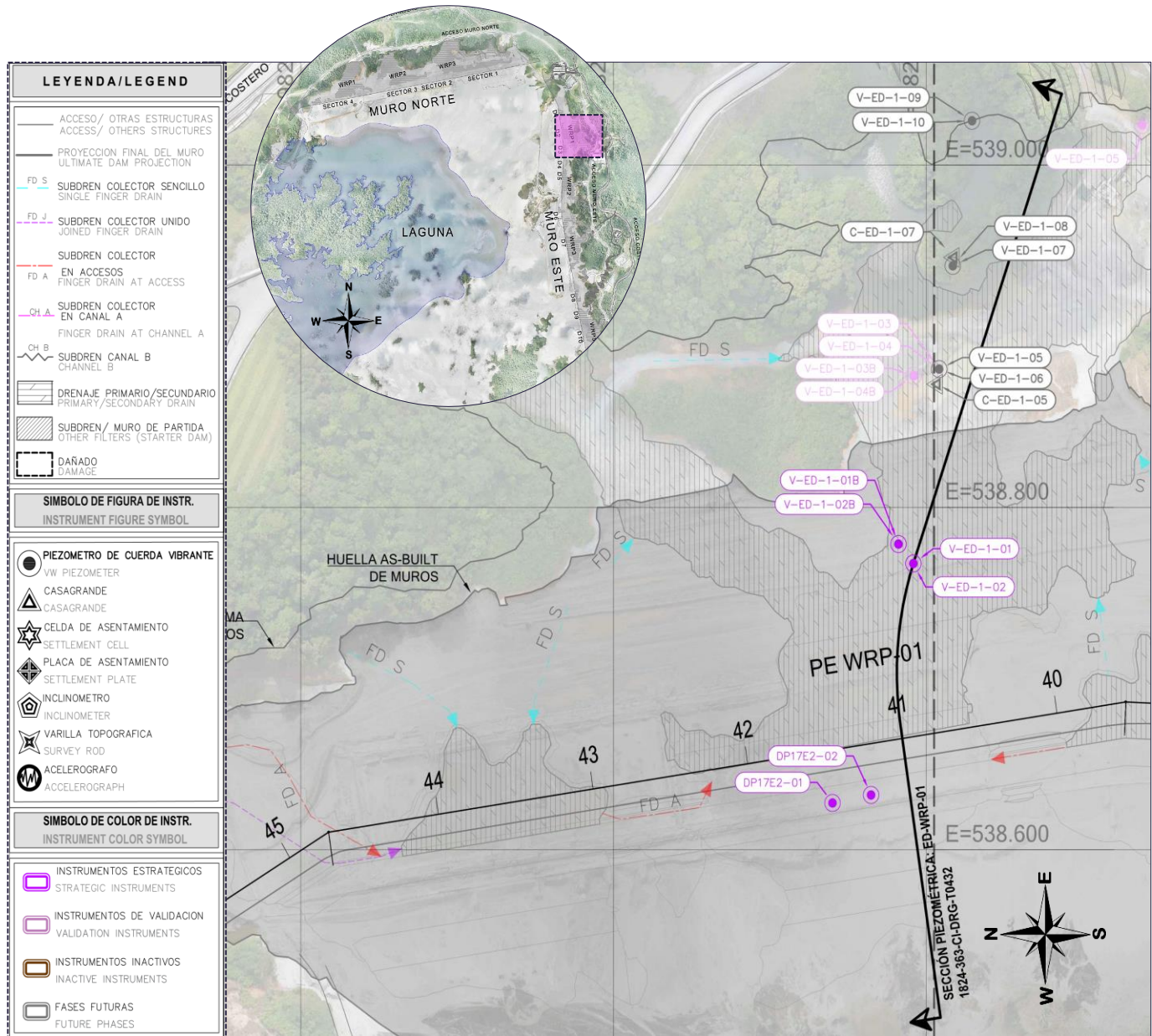


Figura 42 - Vista de Planta en el Muro Este WRP1 con Piezómetros

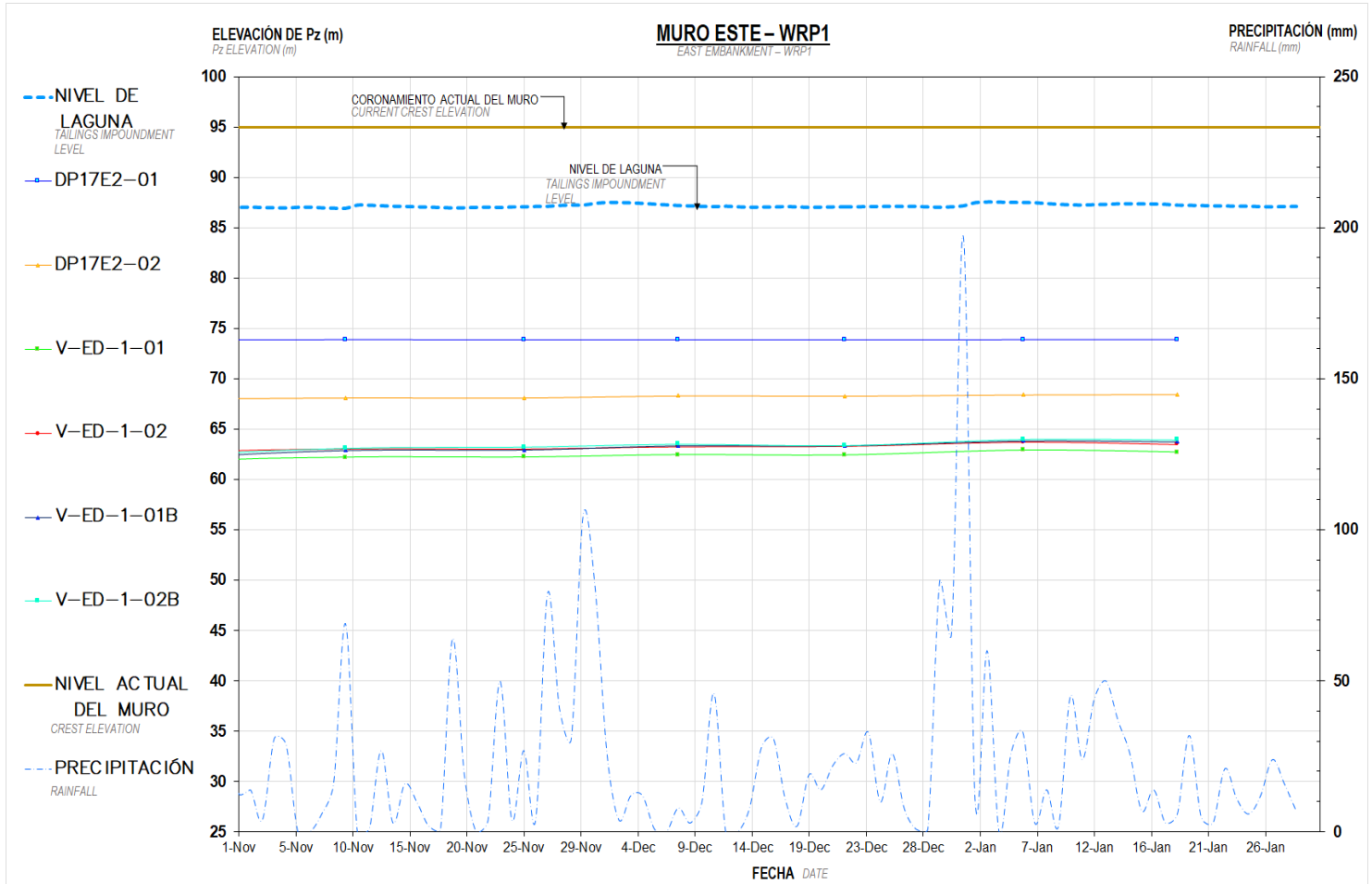


Figura 43 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Piezómetros

Muro Este WRP2

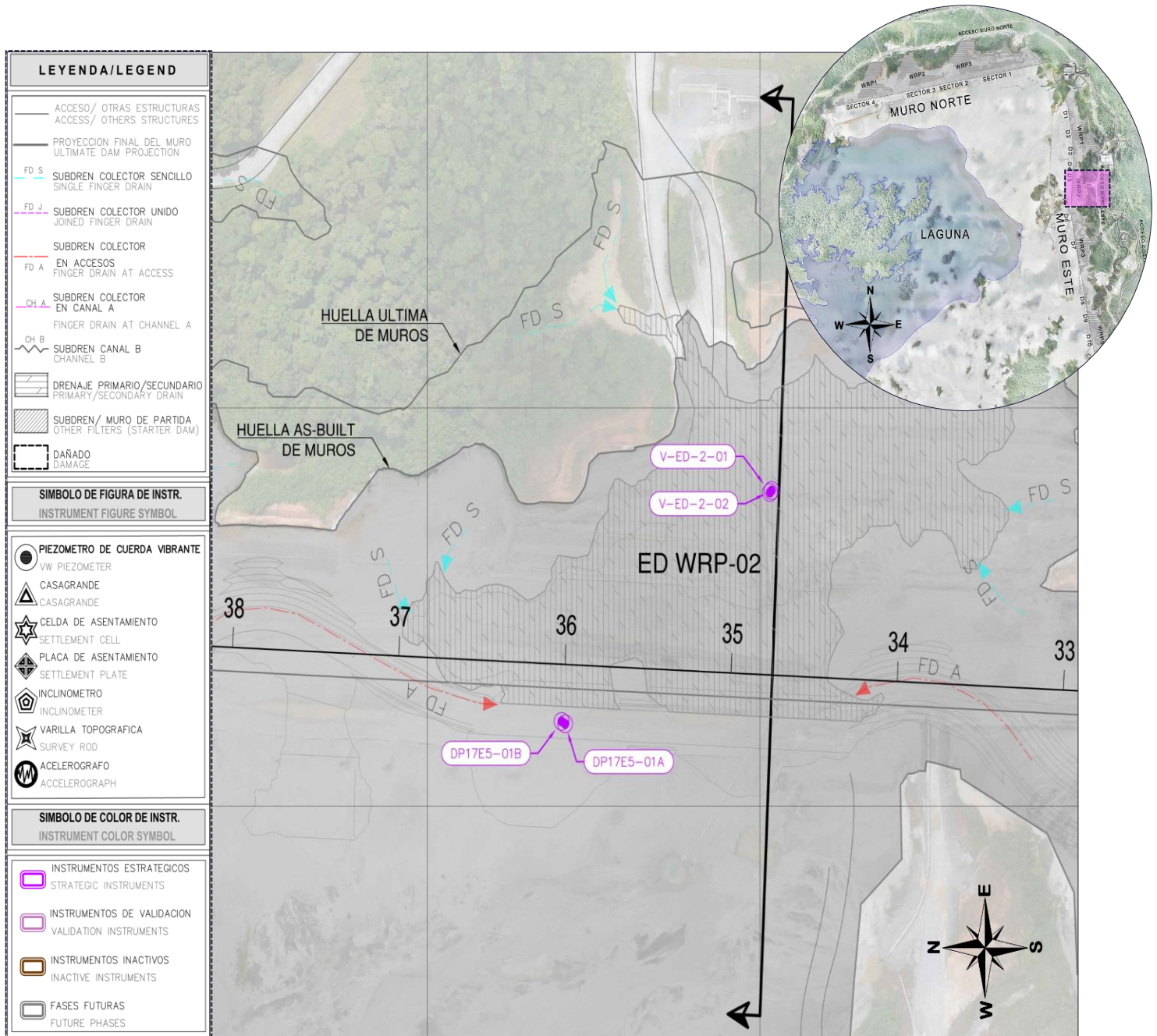


Figura 44 - Vista de Planta en el Muro Este WRP2 con Piezómetros



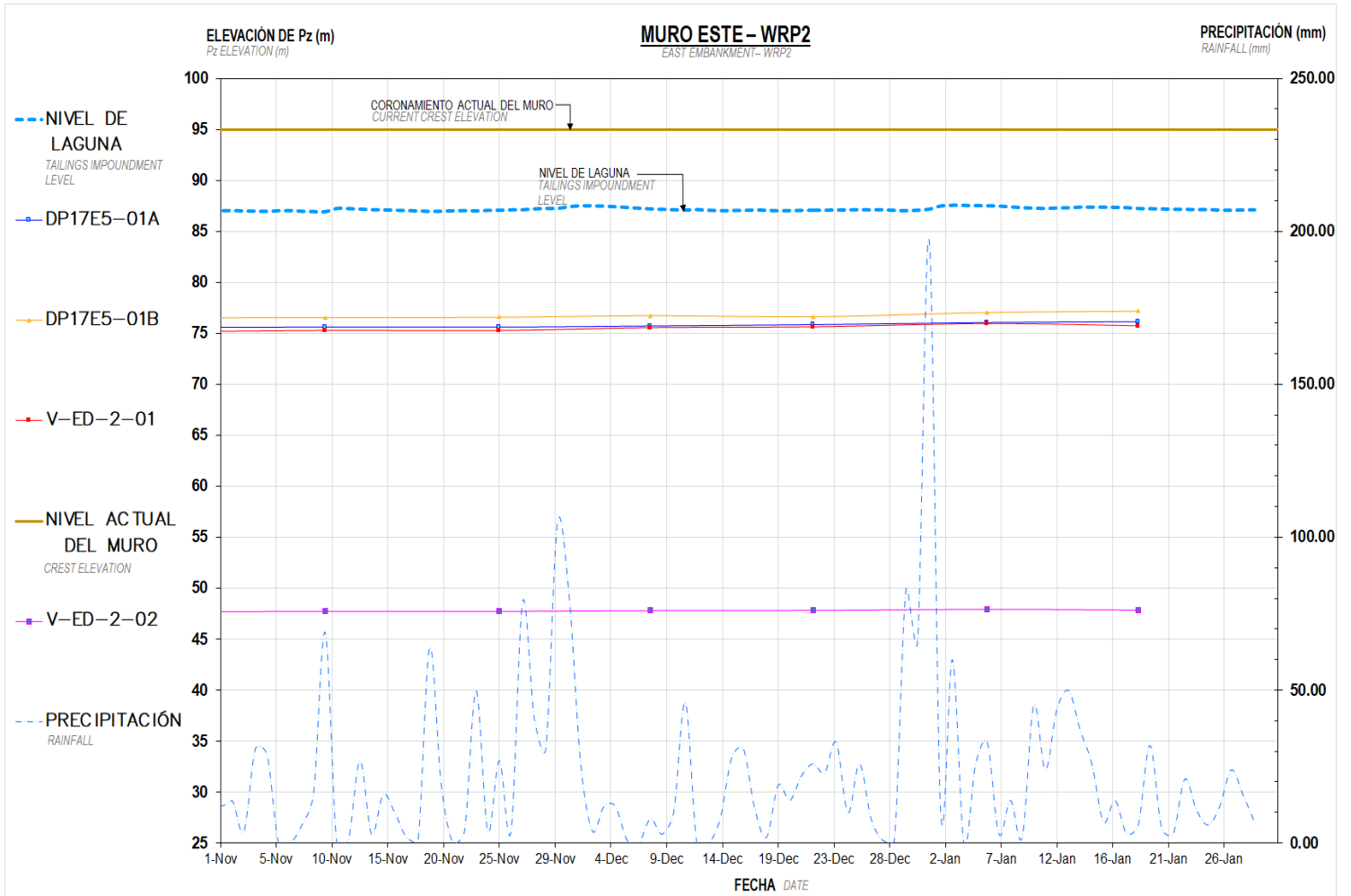


Figura 45 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP2 para Piezómetros

Muro Este WRP3

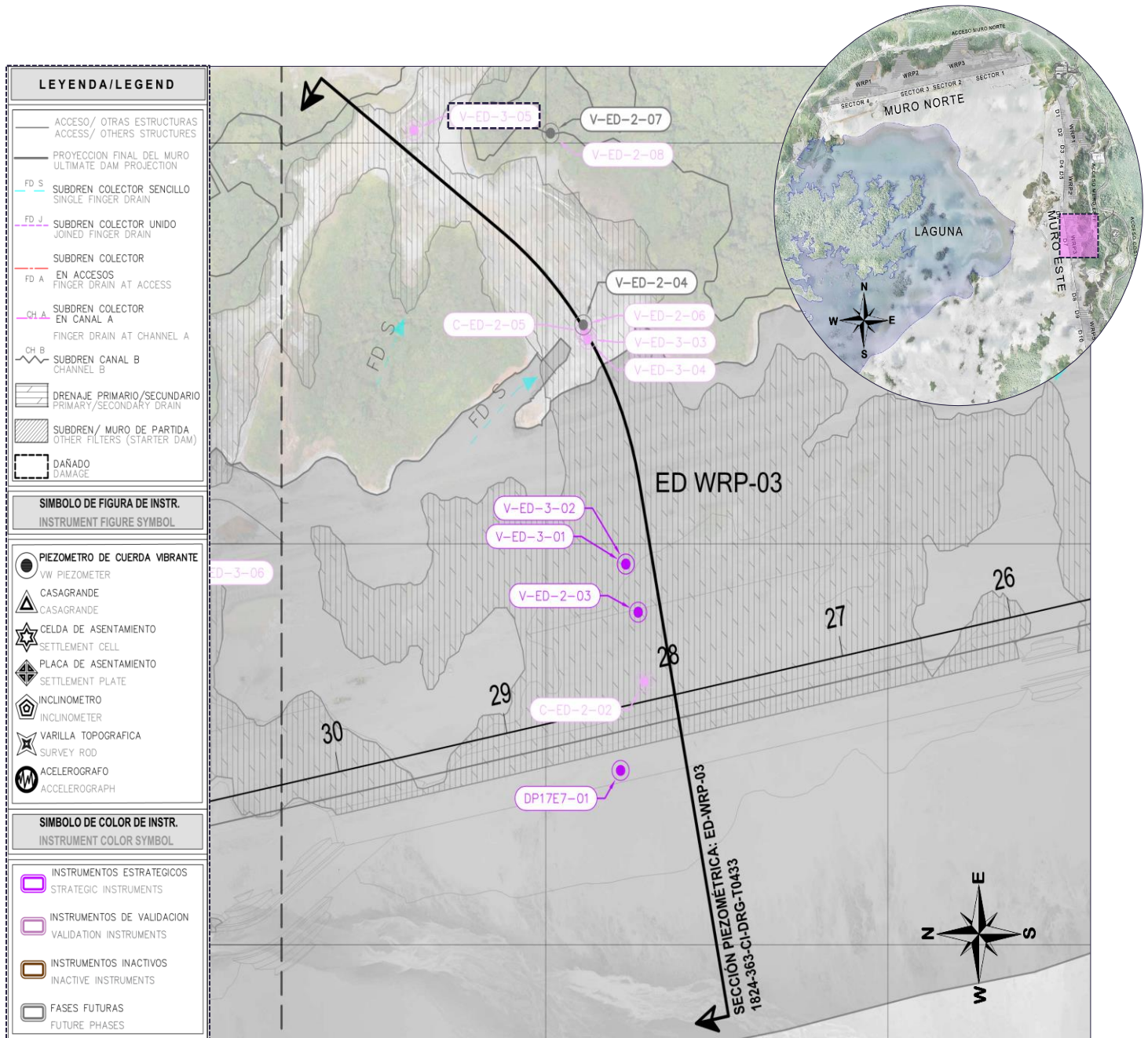


Figura 46 - Vista de Planta en el Muro Este WRP3 con Piezómetros



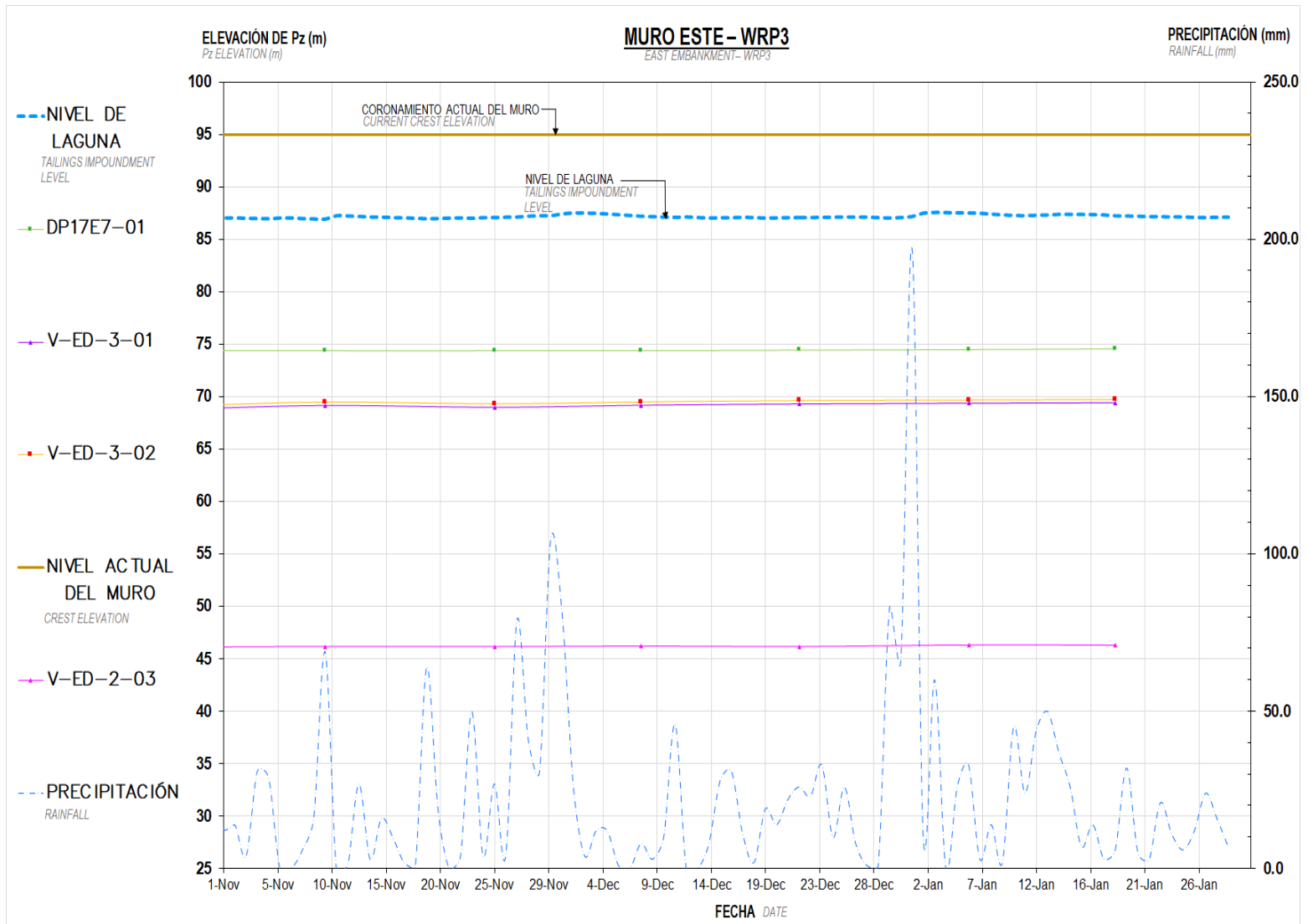


Figura 47 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP3 para Piezómetros

Muro Este WRP5

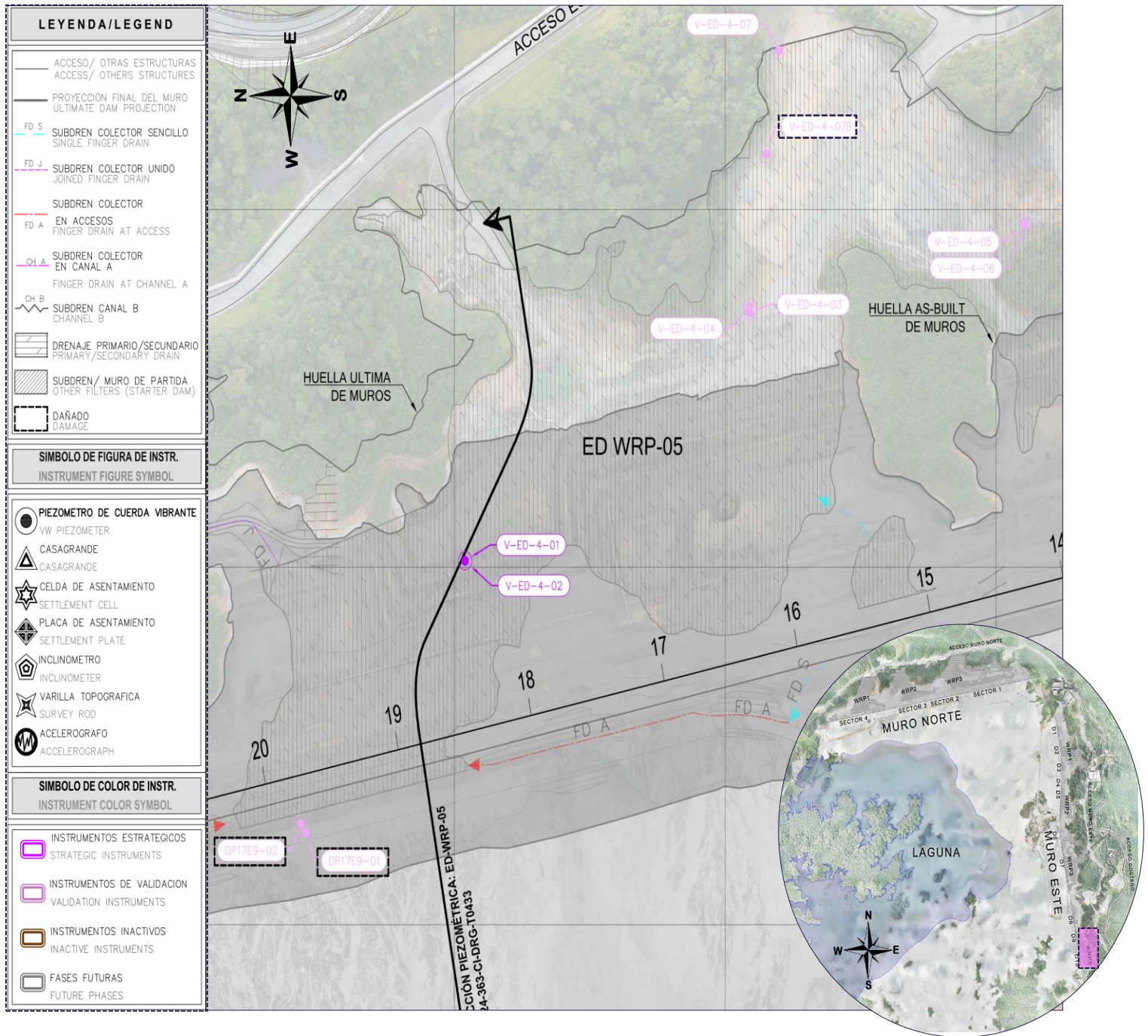


Figura 48 - Vista de Planta en el Muro Este WRP5 con Piezómetros



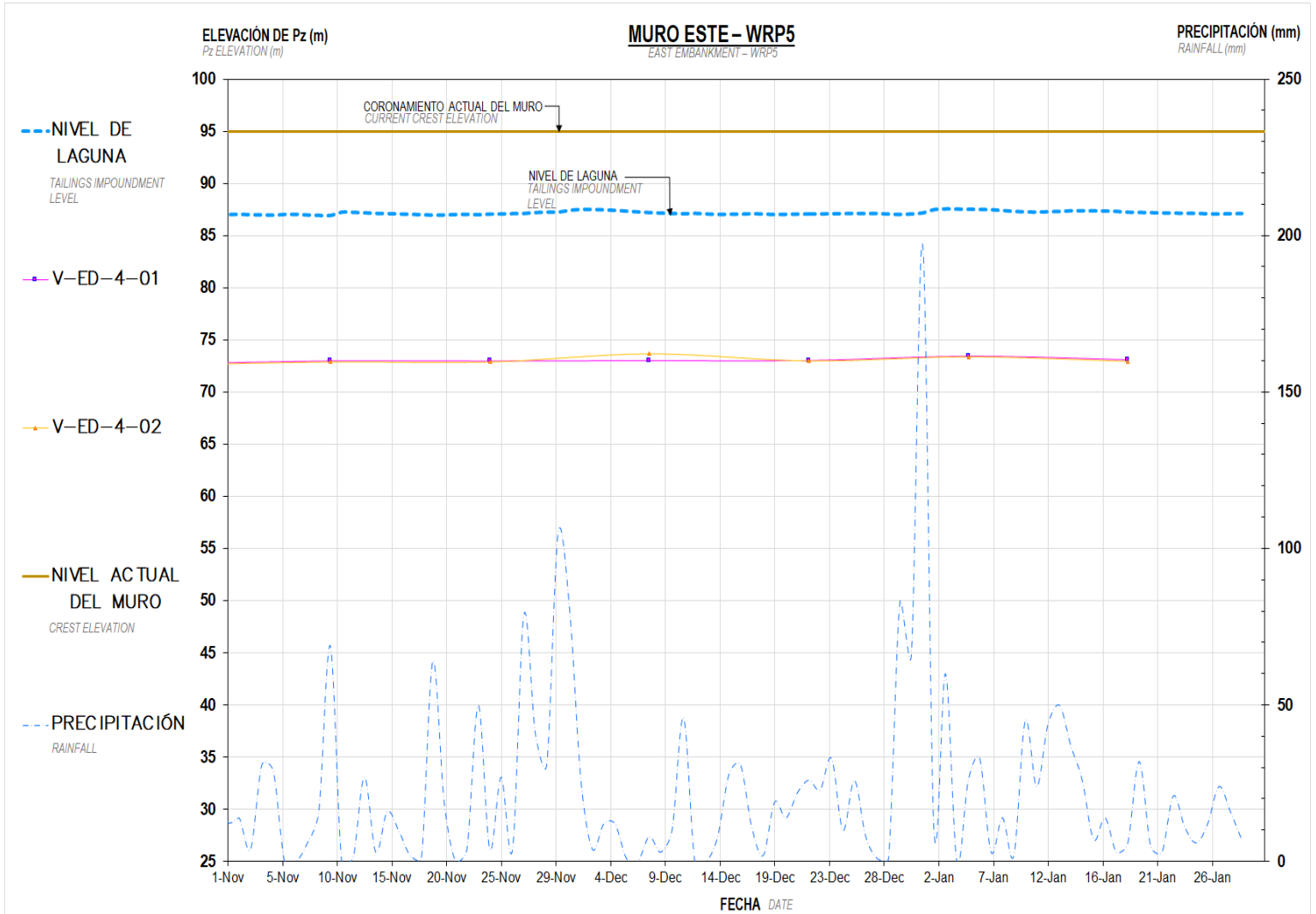


Figura 49 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP5 para Piezómetros

5.4.2 Celdas de asentamiento

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

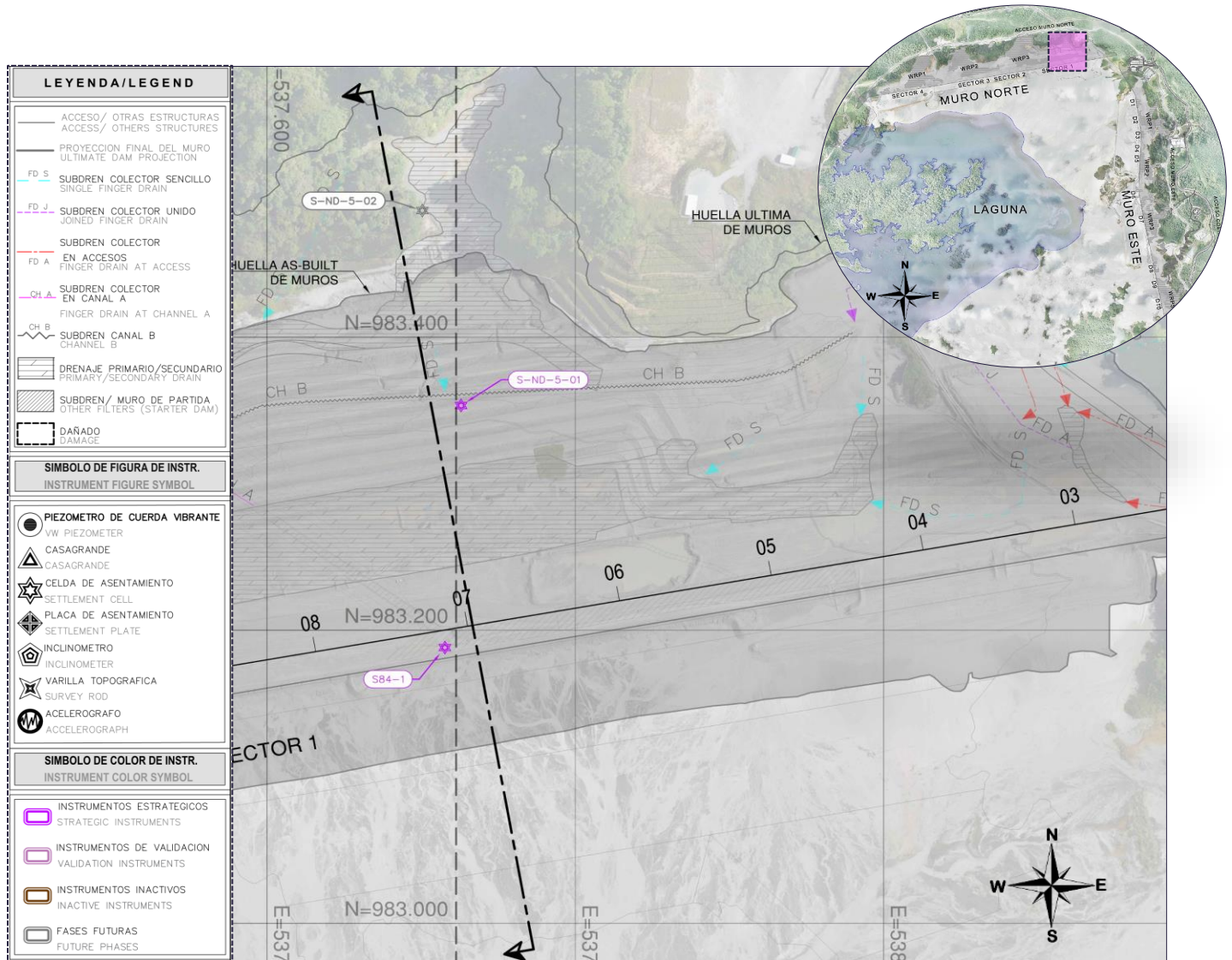


Figura 50 - Vista de Planta en el Muro Norte Sector 1 con las Celdas de Asentamiento

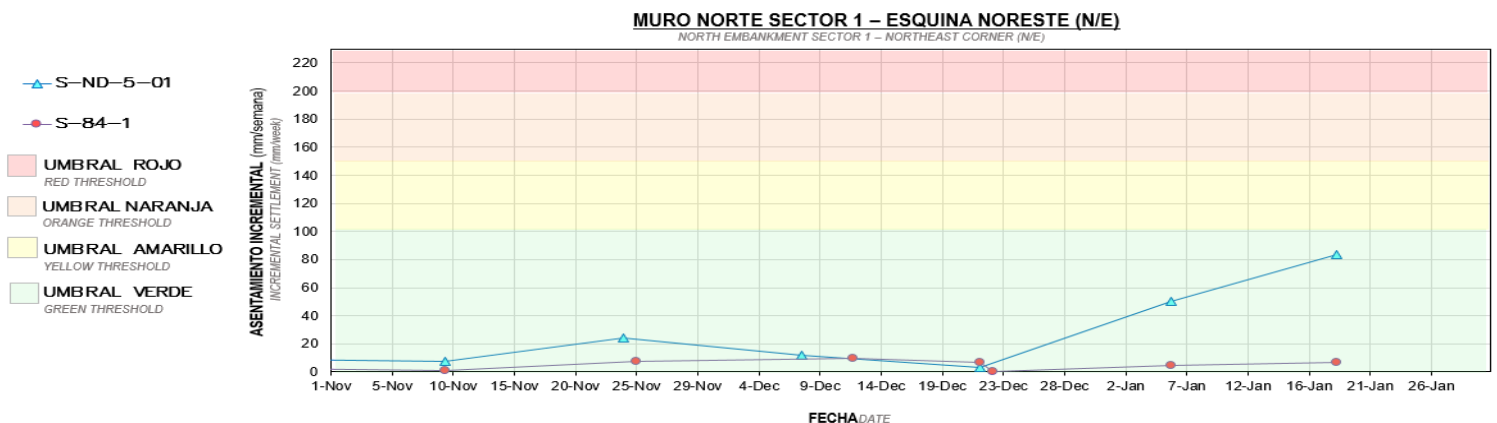


Figura 51 - Gráfico con Registros del Sector 1 - Esquina (N/E) para Celdas de Asentamiento

Muro Norte Sector 1 - WRP3

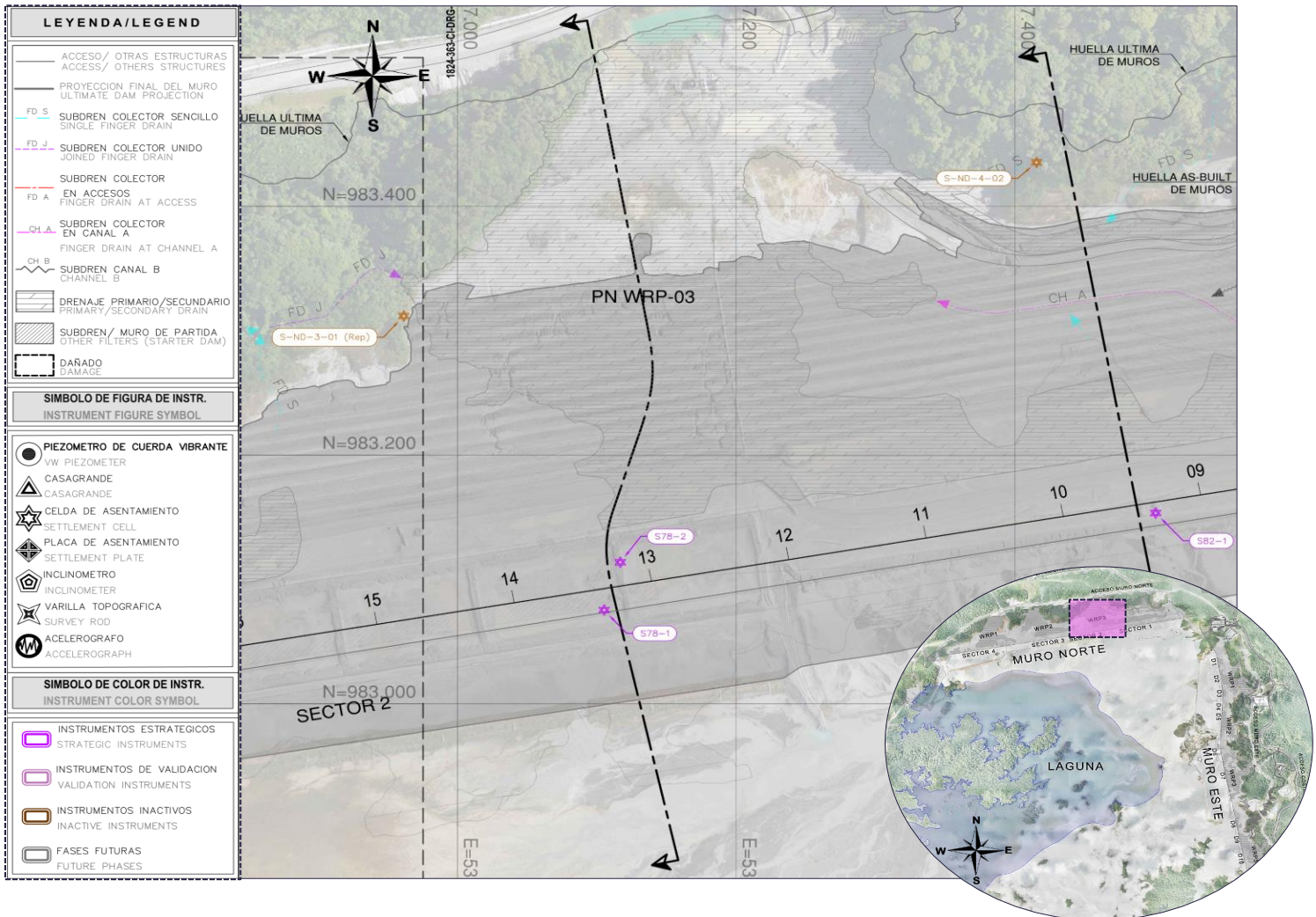


Figura 52 - Vista de Planta en el Sector 1 - WRP3 con las Celdas de Asentamiento

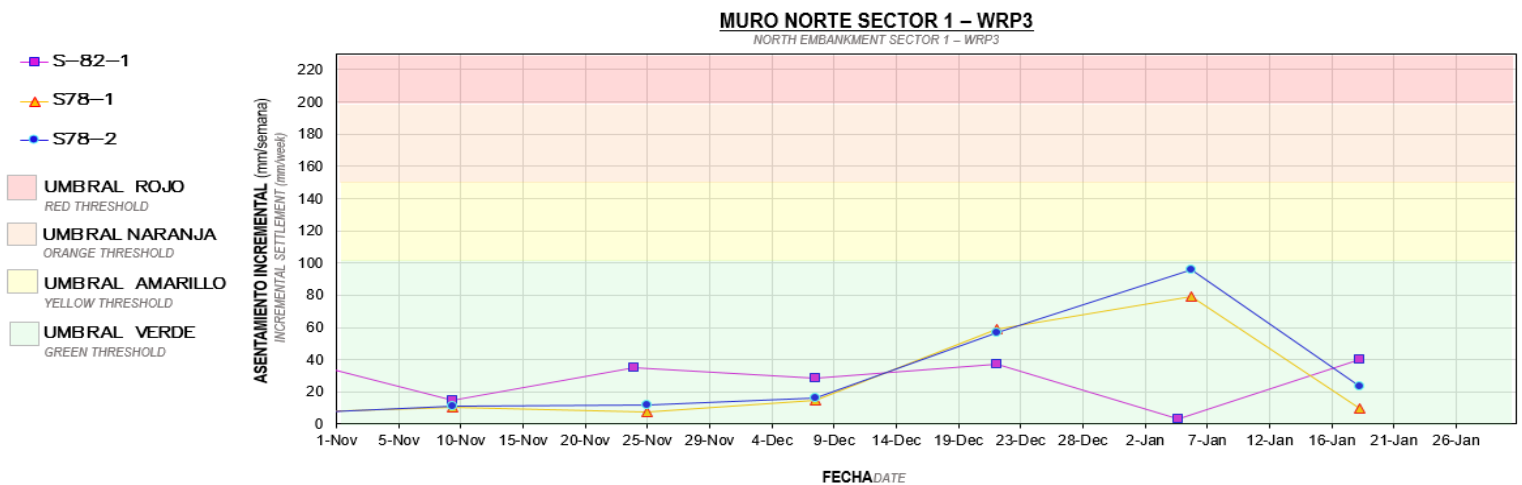


Figura 53 - Gráfico con Registros del Sector 1 - WRP3 para Celdas de Asentamiento

Muro Norte Sector 3 - WRP2

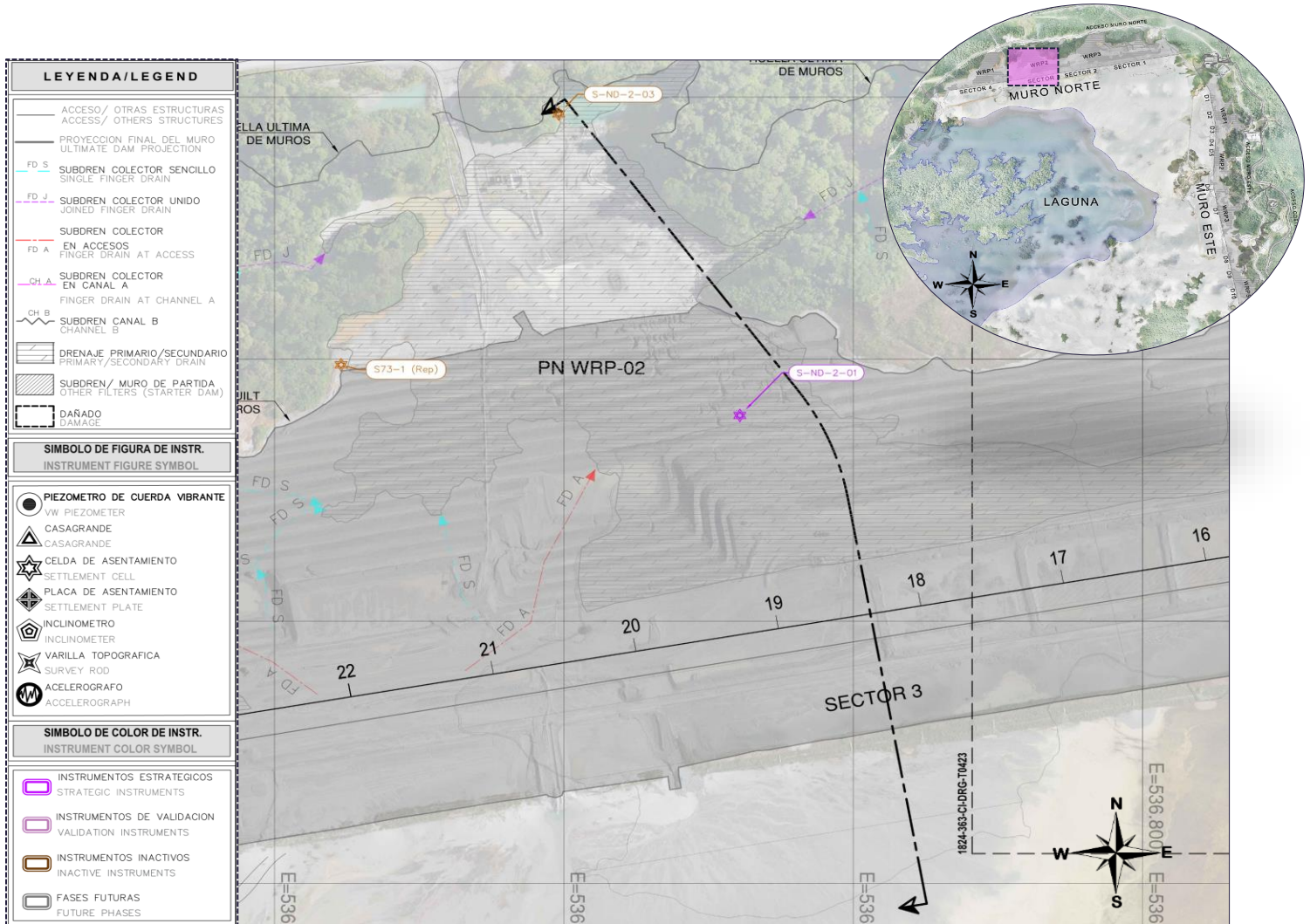


Figura 54 - Vista de Planta en el Sector 3 - WRP2 con las Celdas de Asentamiento

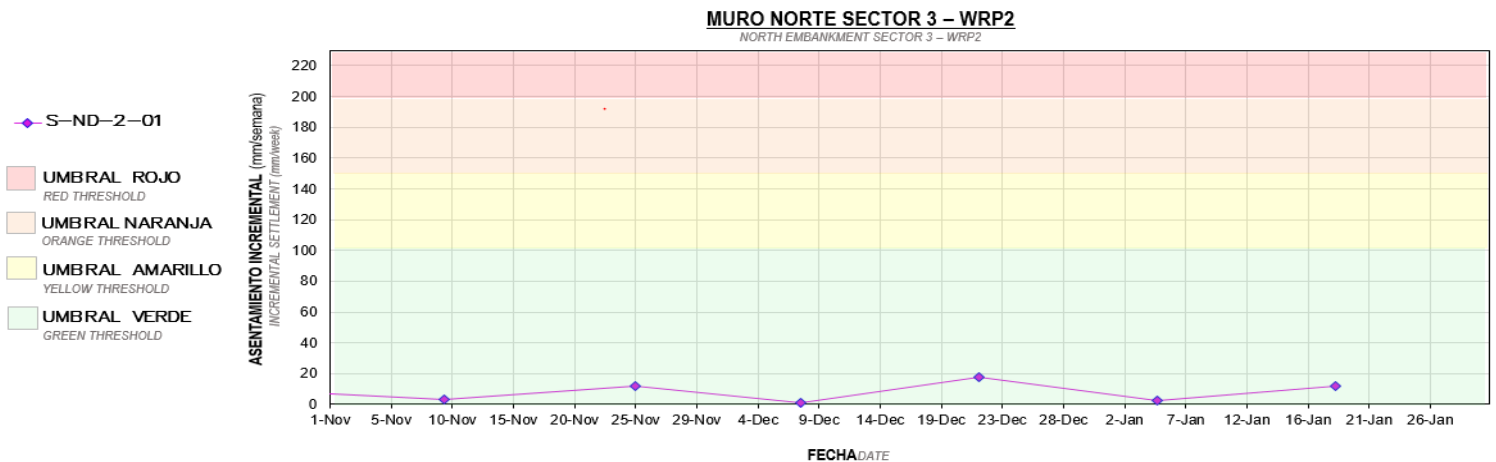


Figura 55 - Gráfico con Registros del Sector 3 - WRP2 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP1

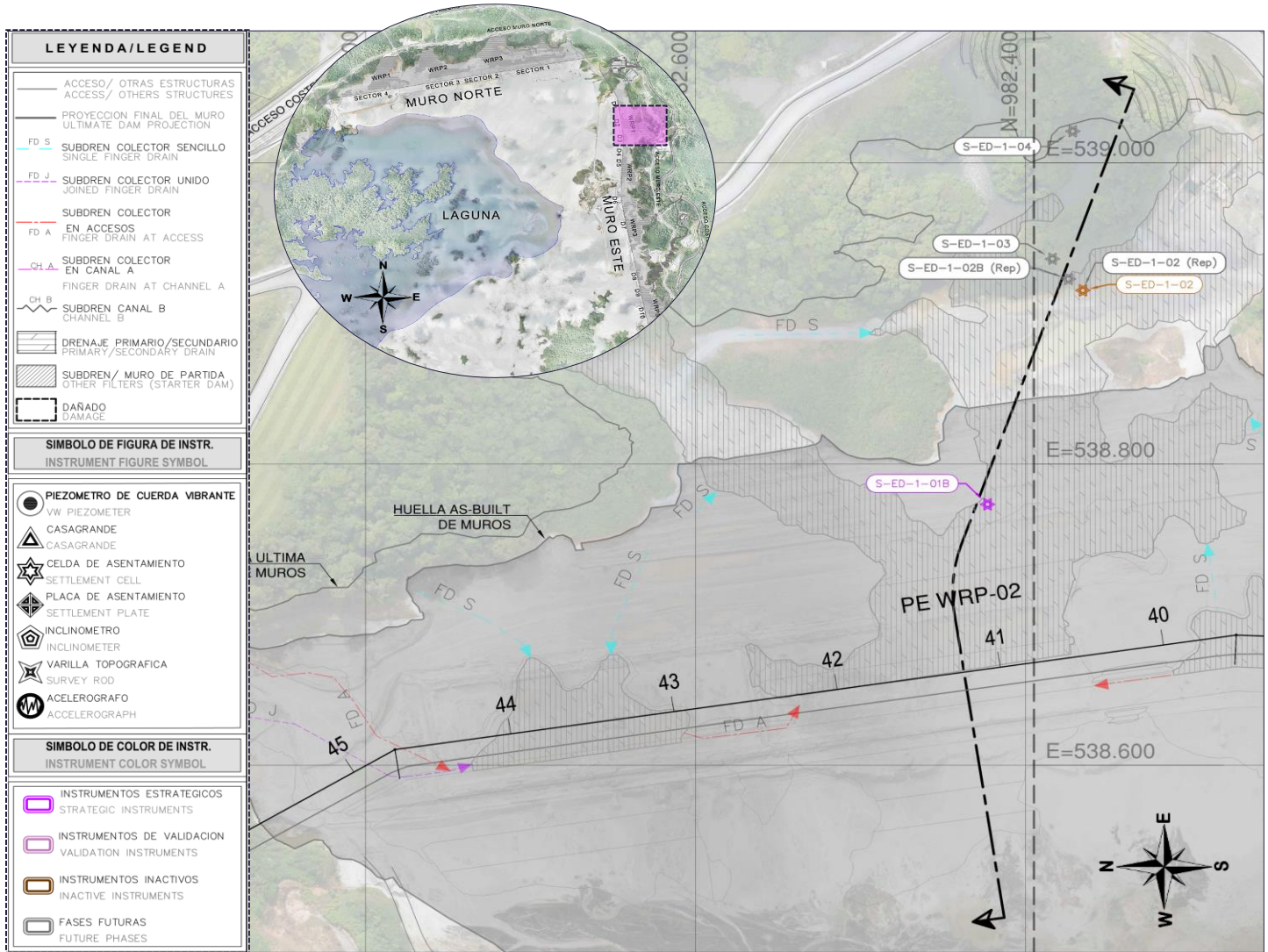


Figura 56 - Vista de Planta en el Muro Este WRP1 con las Celdas de Asentamiento

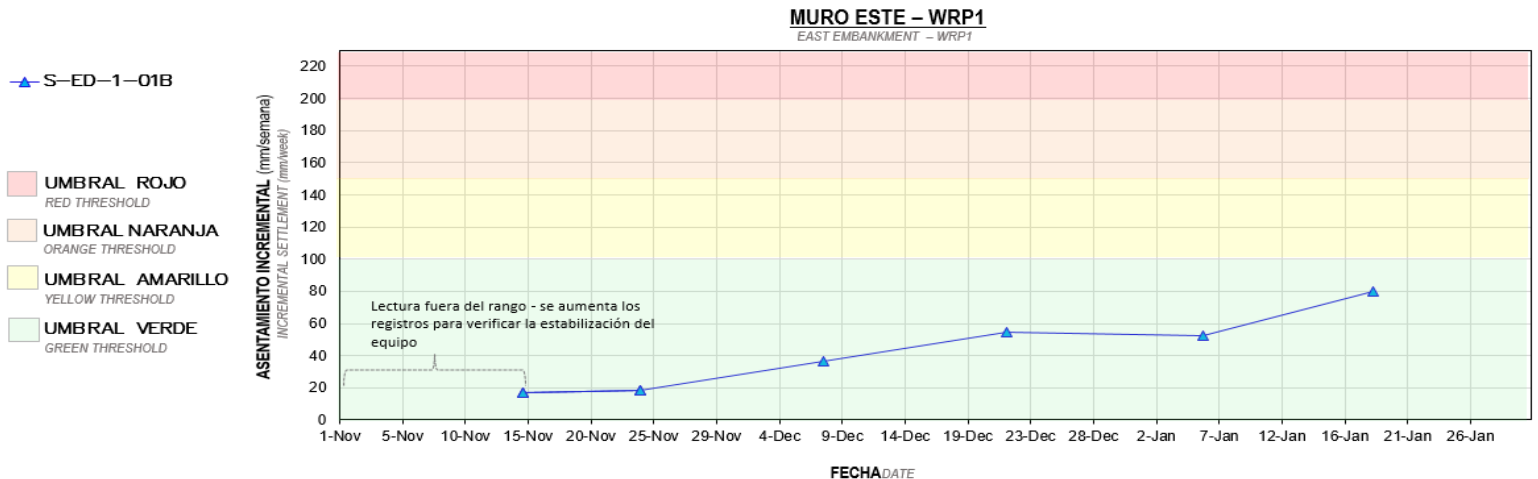
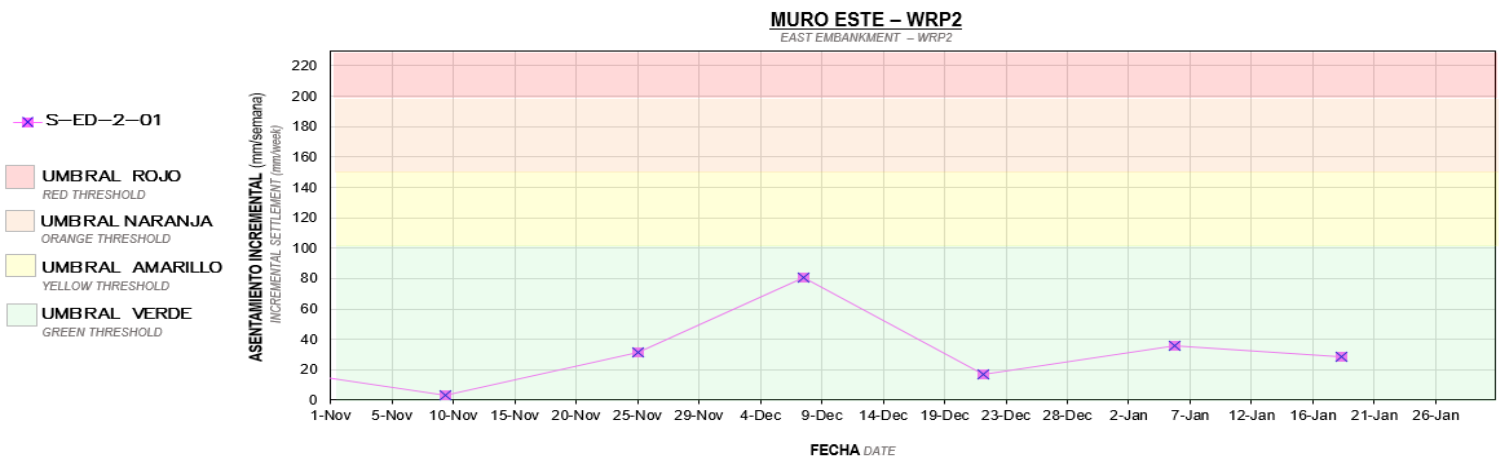
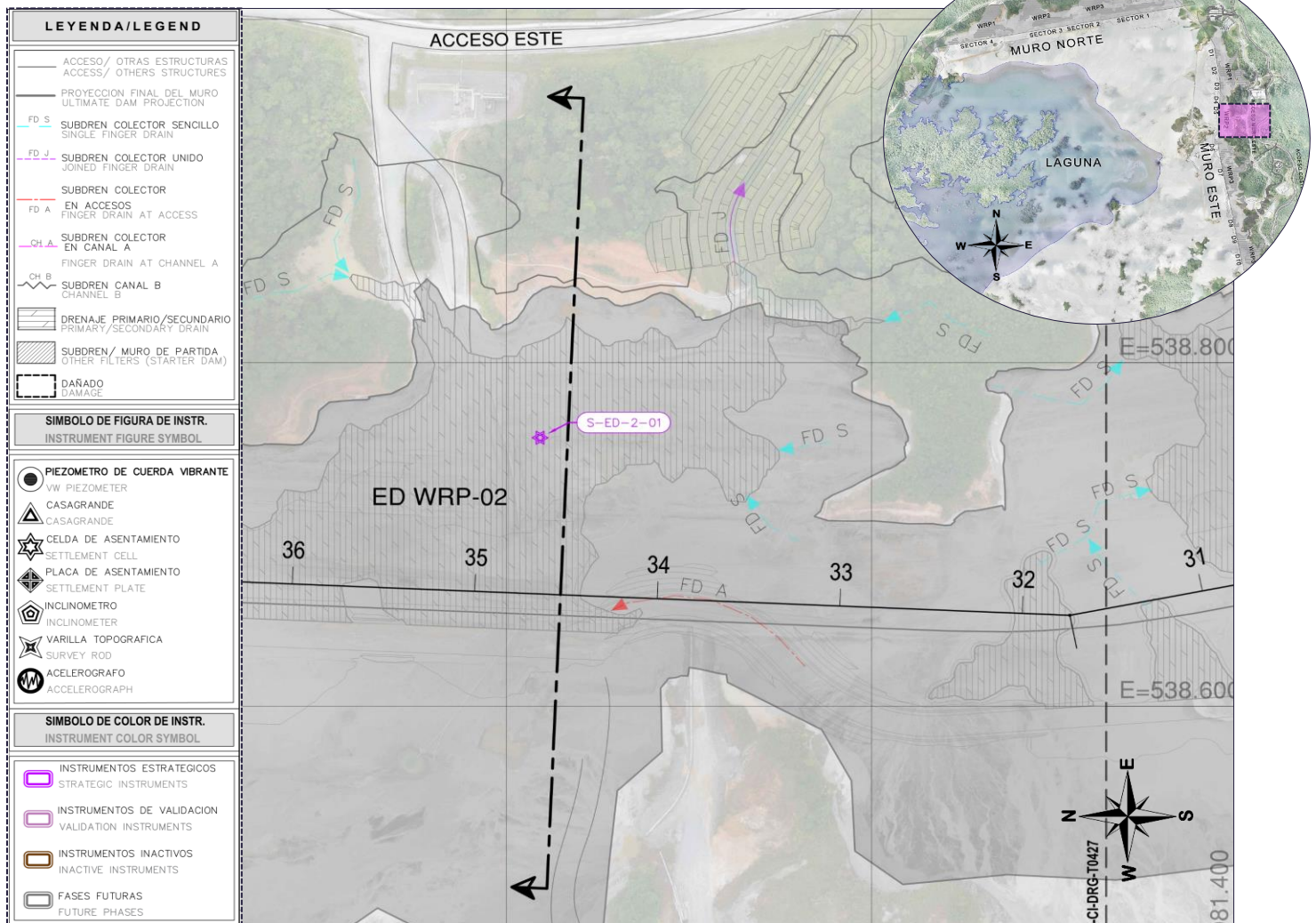


Figura 57 - Gráfico con Registros del Muro Este WRP1 para Celdas de Asentamiento



Muro Este WRP2



5.4.3 Acelerógrafo

Muro Este WRP

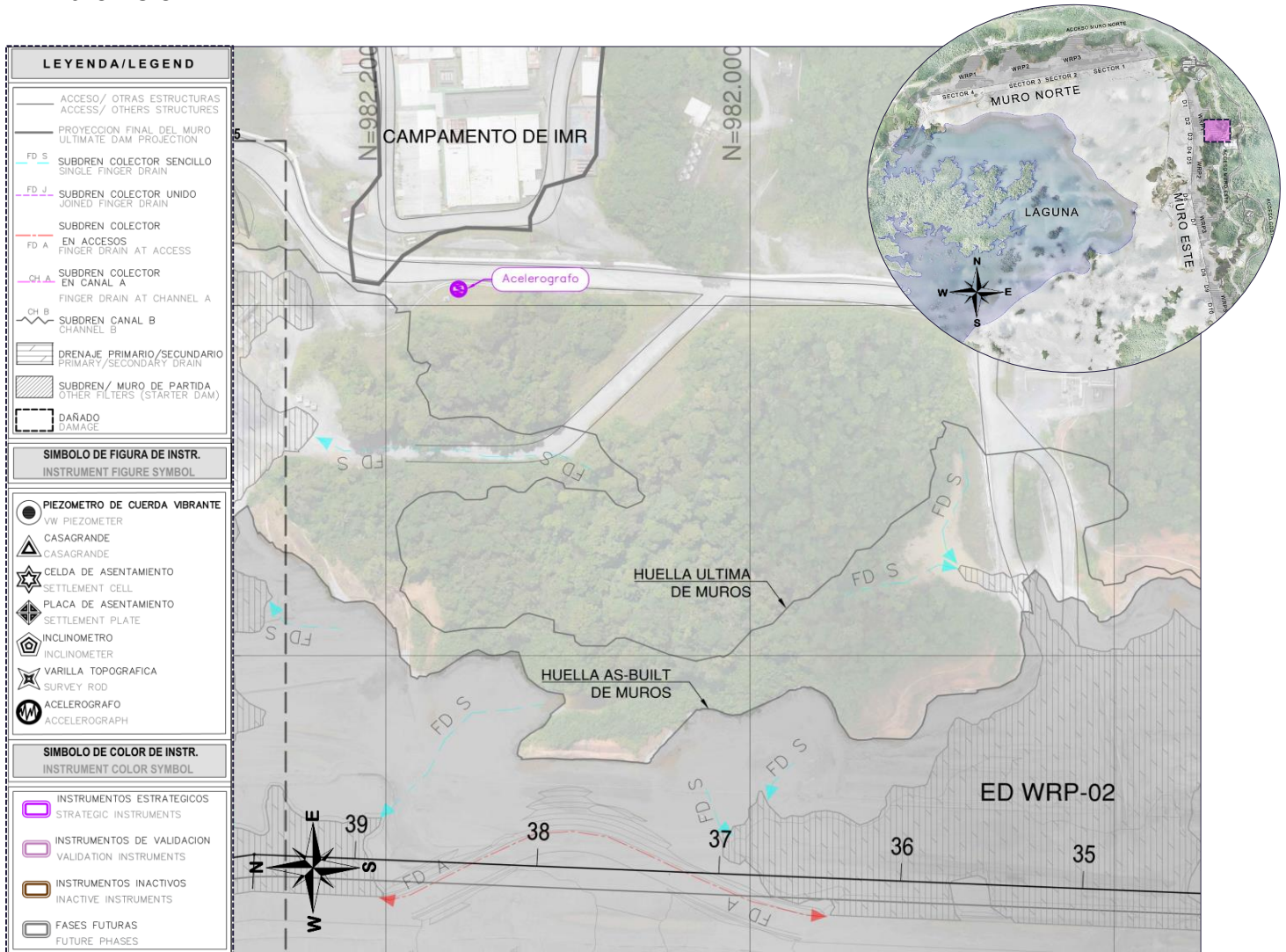


Tabla 17 - Registro de últimos monitoreos del Acelerógrafo en el Muro Este WRP1

N°	Instrumento (ID)	Monitoreo de Instrumentación			
		Aceleración del suelo – (g) ^{*1}			
		Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04
1	ACELERÓGRAFO	0.0172	0.0838	0.0173	0.0183

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

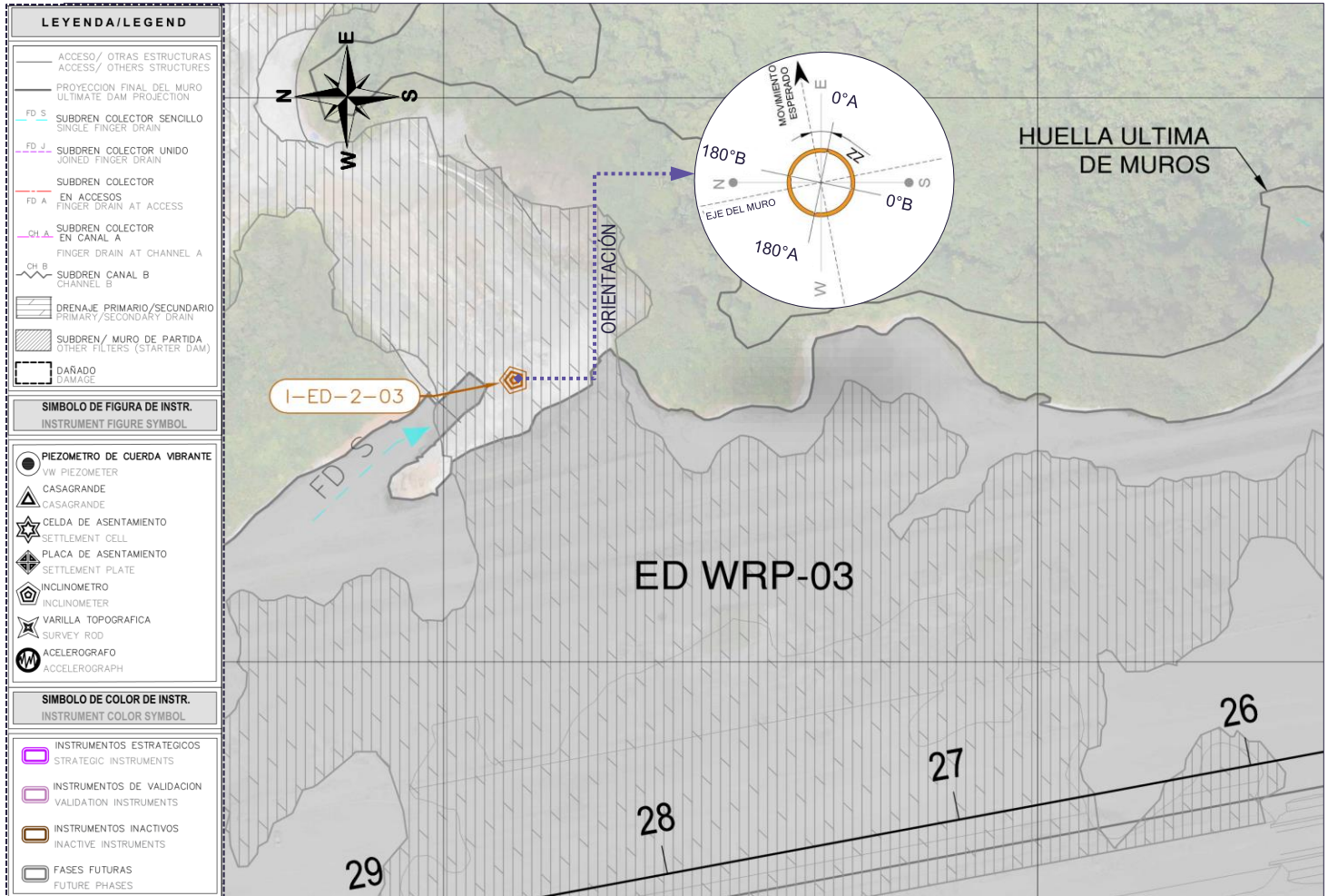


Figura 61 - Inclínómetro I-ED-2-03 en el Muro Este WRP3

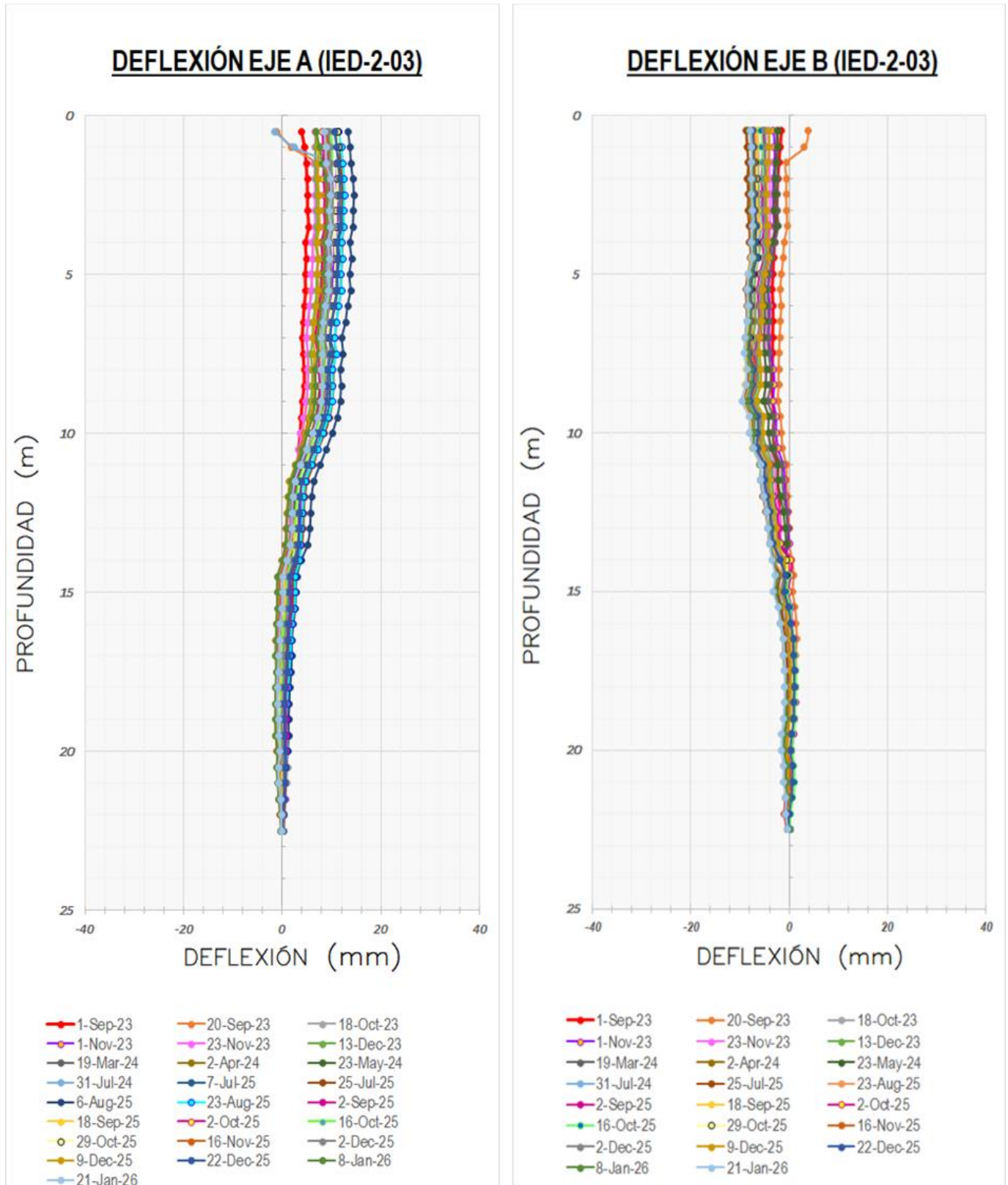


Figura 62 - Gráfico de deflexión del Inclínómetro I-ED-2-03 (Eje A y Eje B)

Muro Este WRP5

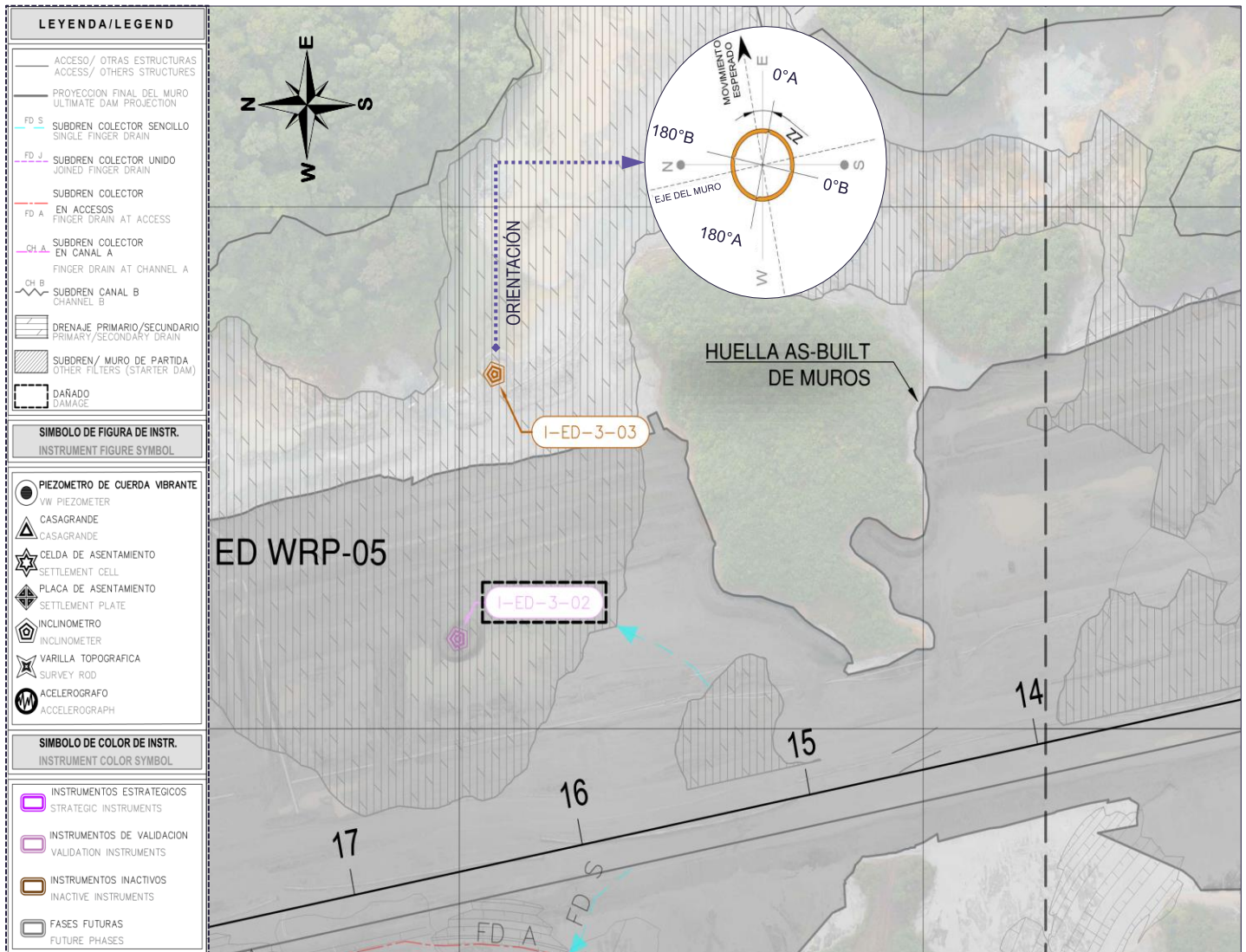


Figura 63 - Inclínómetro I-ED-3-03 en el Muro Este WRP5



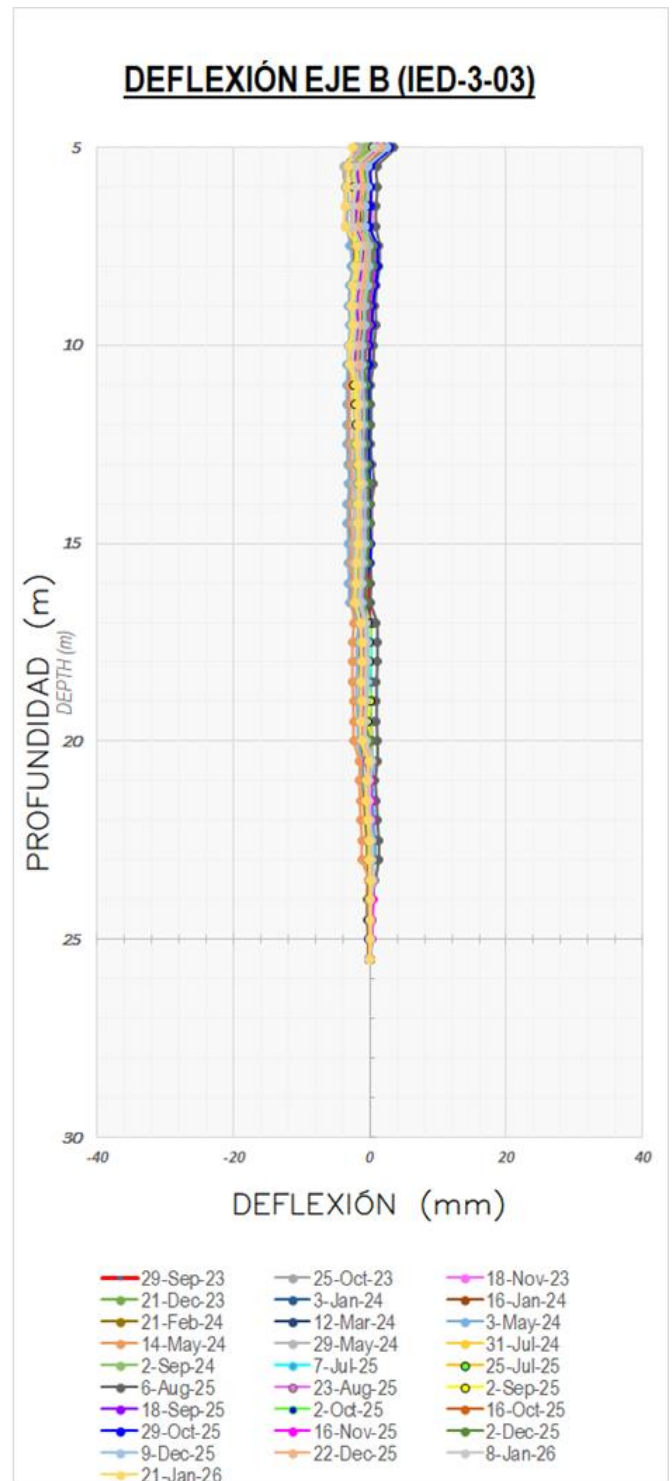
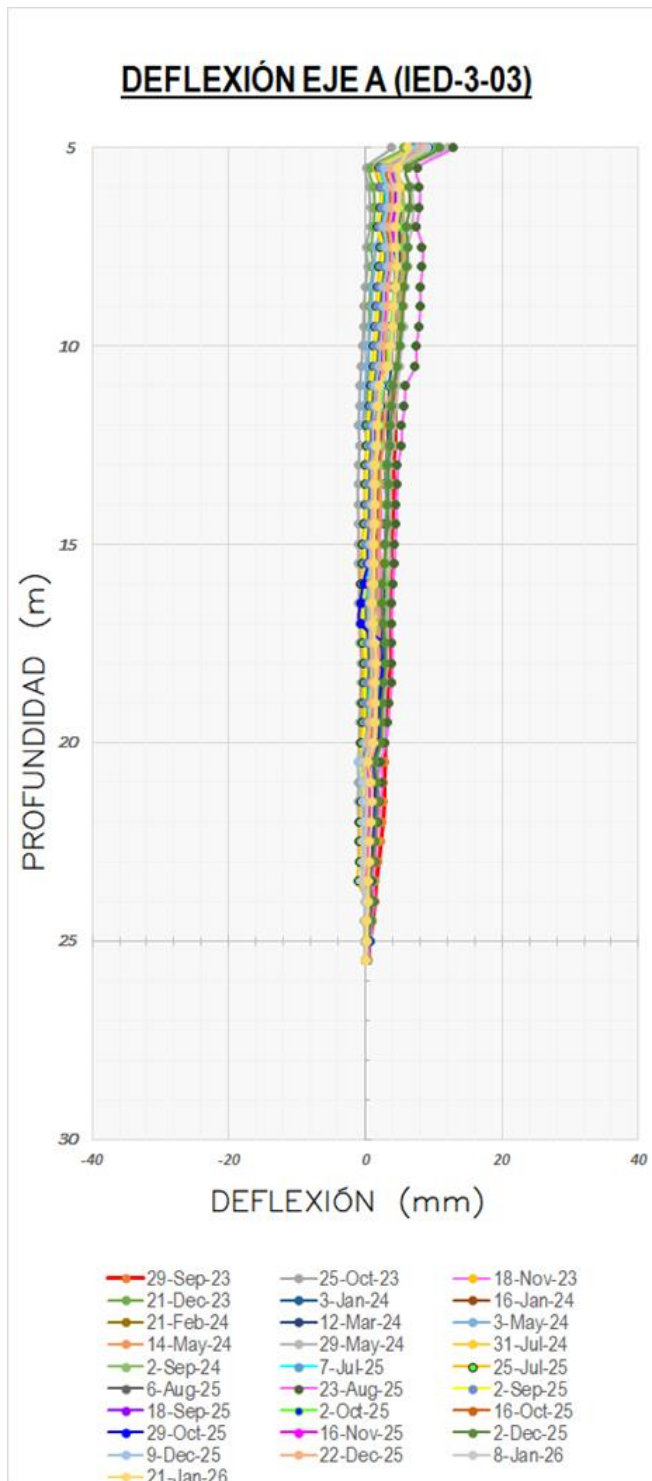


Figura 64 - Gráfico de deflexión del Inclinómetro I-ED-3-03 (Eje A y Eje B)

5.5 Evidencia Fotográfica

5.5.1 Observaciones Positivas – Inspección del IMR



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



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



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



Figura 68 - Erosión Reparada en el Muro norte, Celda 04 Aguas Abajo



Figura 69 - Reparación de erosión en Muro Norte, Celda 09/10 Aguas Abajo



Figura 70 - Erosión reparada Muro Norte, Celda 11



Figura 71 - Prueba de densidad en reparación de erosión Muro Norte, Celda 09



Figura 72 - Reparación de erosiones en banquetas de las celdas 27 a 31 en Muro Este



Figura 73 - Trabajos de colocación de Zona 7 en Muro Este (WRP#6)



Figura 74 - Material encontrado en limpieza de fundación en taludes, aprobado por el equipo de QAQC

5.5.2 Hallazgos Claves – Inspección del IMR



Figura 75 - Erosión en banquetas de canal 6 Muro Este, WRP6

5.5.3 Observaciones Positivas - Monitoreo de Instrumentación Geotécnica



Figura 76 - Señalización y protección de instrumentación geotécnica Muro Norte



Figura 77 - Lectura de instrumentación geotécnica (Casagrande e inclinómetro)

5.6 Resumen de inspección

5.6.1 Observaciones Positivas

- Durante el mes no se observaron variaciones relevantes en las estructuras de la torre de aliviadero ni en la salida del túnel. La zona de descarga de la torre se mantiene libre de obstrucciones, garantizando el flujo adecuado del agua. Los taludes adyacentes presentan condiciones estables.
- Los trabajos de mantenimiento en los muros de la Instalación de Manejo de Relaves avanzaron según lo planificado. Se mantiene el seguimiento y la ejecución de trabajos de mantenimiento y reparación.
- Avanzan las labores de limpieza en la fundación y colocación de material de relleno del Muro Este (WRP#6), con la respectiva inspección del equipo QA/QC. Dichas actividades se desarrollan según lo planificado y con supervisión continua para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos.
- En los muros Norte y Este de la instalación de manejo de relaves, el estado actual de la instrumentación geotécnica instalada es el siguiente:
 - 164 piezómetros instalados (42 estratégicos y 122 validación)
 - 21 celdas de asentamiento instalados (8 estratégicos y 13 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 enero (749mm), los instrumentos geotécnicos monitoreados no presentaron alertas ni comportamientos anómalos, manteniéndose dentro de los rangos operativos establecidos.
- Se ejecutó una campaña de señalización en todos los instrumentos geotécnicos ubicados a lo largo de los muros, reemplazando las cintas de precaución deterioradas por nuevas cintas.

5.6.2 Aspectos Clave

- Se identificaron zonas con erosiones pendientes por ser reparadas, producto de las lluvias. Estas reparaciones serán programadas conforme a los lineamientos establecidos en el plan de control de calidad.
- Durante las reparaciones de erosión en el Muro Norte, Celdas 09, 10 y 11, se realizaron pruebas de densidad sobre el material colocado para verificar su adecuada



compactación antes de proceder con el cierre de las capas de relleno. Estas pruebas, documentadas en el registro fotográfico, confirman que el material cumple con los requisitos de compactación establecidos por QA/QC, asegurando la estabilidad de la zona intervenida.

- En las actividades de limpieza de la fundación del Muro Este (WRP#6), se inspeccionó el material expuesto y retirado, verificándose su conformidad con los criterios técnicos de QA/QC. El material evaluado fue aprobado para continuar con las etapas de reconstitución y relleno. Este control garantiza que la base del muro mantenga las condiciones adecuadas para soportar las cargas y evitar procesos erosivos futuros.
- Durante el periodo de monitoreo, la celda de asentamiento S-ED-1-01B registró un incremento atípico en la semana del 27 de octubre, seguido de una reducción gradual que permitió que el instrumento se estabilizara nuevamente dentro del umbral verde. La recuperación de la tendencia normal indica que se trató de un comportamiento puntual y no progresivo. El instrumento continuará bajo seguimiento para confirmar la permanencia de su estabilidad.

5.7 Recomendaciones

- Mantener el monitoreo periódico de todos los instrumentos geotécnicos, siguiendo la frecuencia establecida, para asegurar la detección oportuna de cualquier variación.
- Programar la reparación de las nuevas erosiones identificadas a lo largo del muro, priorizando aquellas con mayor potencial 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 un monitoreo reforzado de los instrumentos estratégicos ubicados en las zonas de mayor sensibilidad hidráulica y geotécnica, especialmente durante periodos de lluvia intensa. Esto permitirá detectar de manera temprana cualquier variación en los niveles piezométricos, asentamientos o deflexiones, asegurando una respuesta oportuna conforme a los TARPs establecidos.



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		
Se colocan punto de control para tomar coordenada posteriormente y transformar a coordenadas geodésicas con elevación elipsoidal, para que sea compatible con el Dron	Medición de roca colocada para calculo de volumen en área de poza celda 20	Toma de fotografías con dron para reporte de control de calidad
Vuelo de dron para generación de ortofoto	Vuelo de dron para generación de ortofoto	Se realiza marcación de alineamiento de canales auxiliares cerca de la poza12 en el pite
Se realiza marcación de alineamiento de cables de instrumentación en el área de corte celda13 y 14 presa norte, las mismas están a una profundidad de 1.80m	Medición de erosión de taludes cerca a la planta de Emulsión.	Se realiza medición de as-built en deslave KM 9+500,vía hacia puerto ,para calculo de volumen a rellenar
Marcación de capas para relleno mecánico en la reparación de erosión de la celda 09	Trabajo de marcación de tala, en Planta de Emulsión.	Marcación de rampa para reparación de acceso vía puerto.
Se realizo inspección y medición de superficie en la reparación de erosiones de las banquetas de Celda 9 y 10.	Se realiza medición de área de limpieza para calculo de volumen en el área de talud erosionada en planta de emulsión	Marcación de nueva línea de postes eléctricos Poza 12.
Medición de nivel de playa desde la celda 5 hasta celda 12 para reporte de longitud de playa	Medición de área para posterior colocación de roca en talud en planta de emulsión	Se realizo la marcación de tala solicitada para trabajos en deslave en el área del KM 9 vía a puerto.
Colocación de prismas fijos para trabajos de monitoreo desde la celda 03 hasta la 23	Medición de acopio zona 7 NAG para calculo de volumen	Medición de Acopios de Z3 en área de MSA
	Medición de Acopio de Z7-NAG en el WR5.	Toma de fotos del área del Túnel y Túnel auxiliar WD.
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		
Actualización del mapa de historial de reparación de erosiones		



ANEXO 01

PLANIFICACIÓN SEMANAL - INSTALACIÓN DE MANEJO DE RELAVES

Leyenda:		PLAN	REAL			
TAREA	PRIORIDAD	PROGRESO	INICIO	FIN	DIAS	
SEMANA 1						
Mantenimiento de banquetas WRP01, Muro Este	Alta	100%	29-Dec	2-Jan	5	
Mantenimiento de banquetas S4, Muro Norte	Alta	100%	29-Dec	3-Jan	6	
Reparación de erosión Celda 14, Muro Este	Media	100%	3-Jan	3-Jan	1	
Construcción de Berma Auxiliar SCF1, Muro Norte	Media	100%	-	-	0	
Limpieza WRP06, Muro Este	Baja	100%	29-Dec	2-Jan	5	
Colocación de Z7PAG WRP06, Muro Este	Baja	100%	3-Jan	4-Jan	2	
SEMANA 2						
Reparación de erosión de banquetas Celda 06, Muro Norte	Alta	100%	5-Jan	11-Jan	7	
Reparación de erosión de banquetas Celda 09, Muro Norte	Alta	100%	5-Jan	11-Jan	7	
Reparación de erosión de banquetas Celda 10, Muro Norte	Alta	100%	5-Jan	11-Jan	7	
Reparación de acceso y limpieza en poza celda 20, Muro Este	Media	100%	5-Jan	6-Jan	2	
Limpieza de sedimentos sector 1, Muro Norte	Media	15%	-	-	0	
Limpieza WRP06, Muro Este	Baja	0%	7-Jan	8-Jan	2	
Colocación de Z7PAG WRP06, Muro Este	Baja	14%	9-Jan	11-Jan	3	
SEMANA 3						
Reparación de Erosiones de banquetas Celda 18, 21, 23 Sector 2/3, Muro Norte	Alta	100%	12-Jan	18-Jan	7	
Reparación de Erosión de banqueta celda 04 Sector 1, Muro Norte	Alta	100%	13-Jan	13-Jan	1	
Reparación de Erosión celda 41 aguas arriba, Muro Este	Alta	100%	12-Jan	12-Jan	1	
Reparación de Erosión Planta de emulsión	Media	50%	13-Jan	18-Jan	0	
Colocación de tubería Celda 09 Sector 1, Muro Norte	Media	100%	13-Jan	13-Jan	1	
Limpieza de sedimentos Sector 1, Muro Norte	Baja	50%	12-Jan	12-Jan	1	
SEMANA 4						
Mantenimiento de banquetas WRP05, Muro Este	Alta	100%	19-Jan	25-Jan	7	
Reparación de Erosión Planta de emulsión	Alta	100%	19-Jan	21-Jan	3	
Limpieza de sedimentos Sector 1, Muro Norte	Media	100%	22-Jan	24-Jan	3	
Reparación de Erosión WRP01-03 Aguas arriba, Muro Este	Media	100%	19-Jan	24-Jan	6	
Limpieza WRP06, Muro Este	Baja	0%	25-Jan	25-Jan	1	
SEMANA 5						
Mantenimiento de banquetas Celdas 27 a la 31, Muro Este	Alta	100%	26-Jan	1-Feb	7	
Limpieza de sedimentos SCF01, Muro Norte	Alta	100%	26-Jan	27-Jan	2	
Reparación de erosión cresta celdas 17 a la 20, Muro Norte	Media	100%	28-Jan	30-Jan	3	
Acopio de NAG WRP05, Muro Este	Media	56%	28-Jan	1-Feb	5	
Limpieza de Sedimentos en Planta de Emulsion	Media	100%	26-Jan	26-Jan	1	

ANEXO 6

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



DEPARTAMENTO DE AMBIENTE

ENERO, 2026

Índice

A. Nomenclatura	2
B. Contenido	3
1. Biodiversidad	4
1.1 Mantenimiento de Cámaras Trampas.....	4
1.2 Mantenimiento y Censo de Flora Edl.....	6
1.3 Inspección de Especies Invasivas	7
1.4 Mantenimiento y Monitoreo de Parcelas de Restauración.....	8
1.5 Monitoreo del Nido del Águila Harpía	12
1.6 Lab. de Micropropagación y Conservación <i>in vitro de Plantas Edl</i>	13
2. Monitoreo.....	15
2.1 Monitoreo de Calidad Agua Marino Costero.....	15
2.2 Monitoreo de la Descarga del IMR y Planta de Generación Eléctrica.....	17
2.3 Monitoreo de Calidad de Agua de contacto.....	19
2.4 Monitoreo de Aire	20
2.5 Monitoreo de las PTARs de los campamentos Cobre y Caribbean	22
3. Servicios Ambientales.....	24
3.1 Dosificación de Cal	24
3.2 Limpieza de vegetación.....	26
3.3 Mantenimiento de Estaciones de emergencias.....	28
3.4 Mantenimiento de LTE	28
4. Supervisión Mina y Puerto	29
4.1 Inspecciones Mina	30
4.2 Capacitaciones/simulacros ambientales – Mina, Puerto y Onboarding.....	31
4.3 Otras actividades – Mina y Puerto	33
5. Cumplimiento Ambiental	35
5.1 Auditorías Externas – Seguimiento Ambiental	35
5.2 Comunicaciones al Gobierno	35
Anexo 1. Planificación	37

A. Nomenclatura

Abreviatura	Significado
PGS	Plan de Preservación y Gestión Segura
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
PAMA	Plan de Adecuación y Manejo Ambiental
LTE	Línea de Transmisión Eléctrica
PMA	Plan de Manejo Ambiental
MARPOL	Convención Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Marine Pollution)
EdI	Especies de Interés
DARE	Depósito de almacenamiento de roca estéril
B-PRE-37	Biodiversidad - Parcela de restauración ecológica -37
<i>A. monticola</i>	<i>Anthurium monticola</i>
B-PRE-01	Biodiversidad - Parcela de restauración ecológica - 01 (Botija -Brazo)
PAB	Plan de Acción para la Biodiversidad
CNA	Consejo Nacional de Acreditación
IMR	Instalación de Manejo de Relaves
TMF	Instalación de Manejo de Relaves, por sus siglas en inglés
NO ₂	Dióxido de Nitrógeno (gases)
SO ₂	Dióxido de Azufre (gases)
CO	Monóxido de Carbono (gases)
O ₃	Ozono (gases)
PM _{2.5}	Material Particulado 2.5
PM ₁₀	Material Particulado 10
CEMS	Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (por sus siglas en inglés: Continuous Emission Monitoring System).
<i>sp.</i>	Especie
EMS	Sistema de Manejo Ambiental

B. Contenido

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

1. Biodiversidad

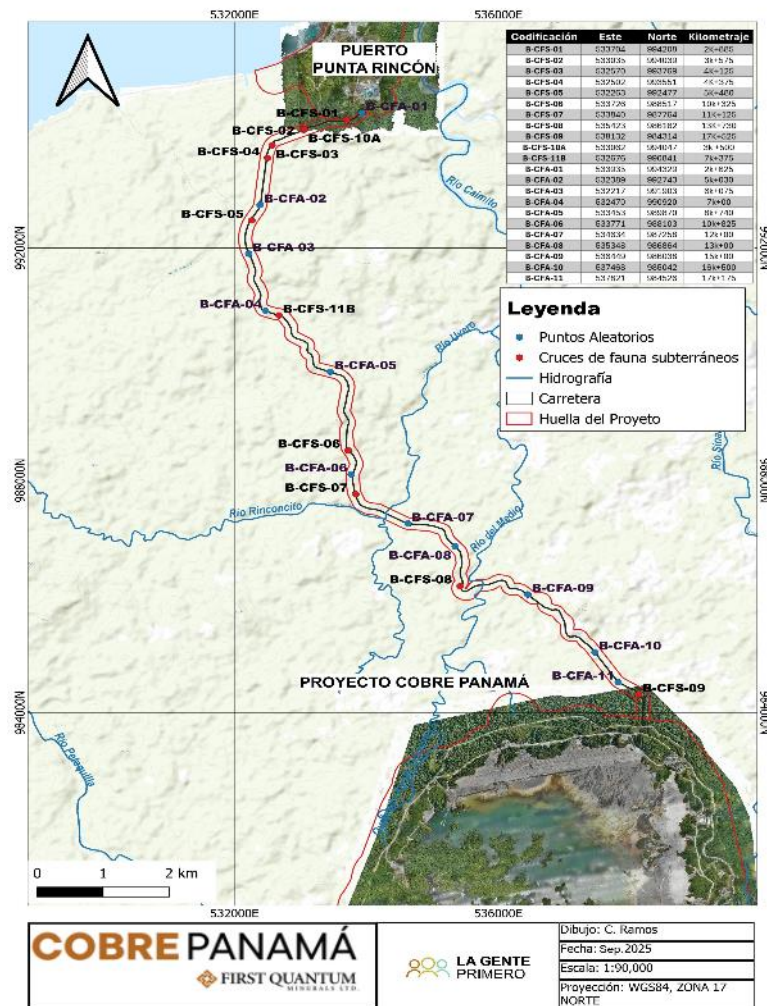
Esta sección, integrada por biólogos, botánicos y otros especialistas, gestiona los Planes de Acción de Biodiversidad (PAB) y los programas biológicos descritos en el EsIA III. Sus responsabilidades incluyen la supervisión del laboratorio de propagación in vitro de flora, los viveros de plantas nativas,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

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

1.1 Mantenimiento de Cámaras Trampas

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

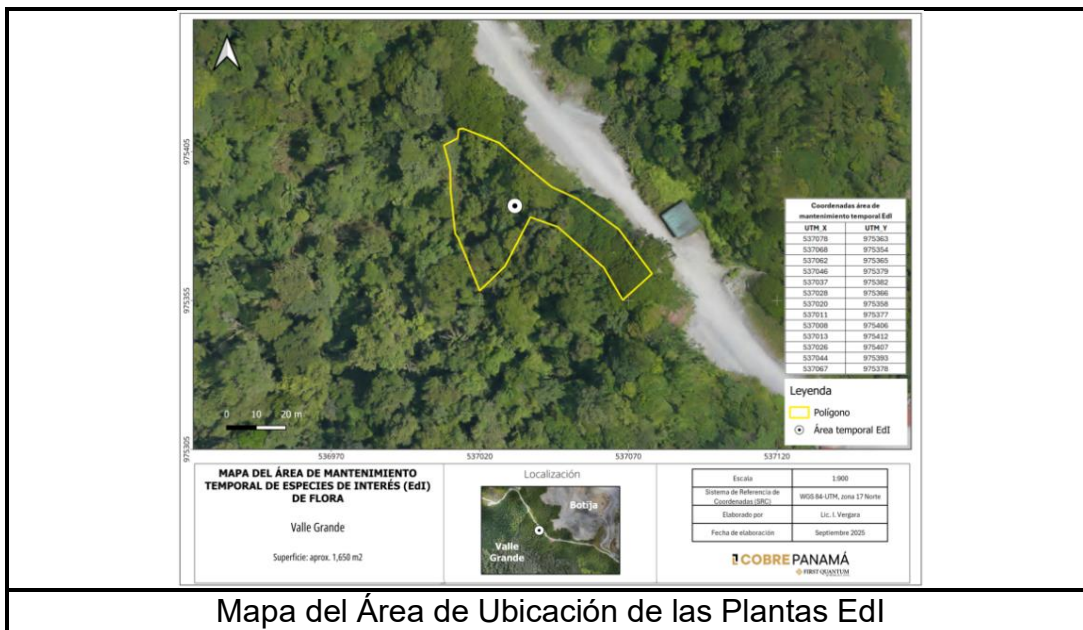
UBICACIÓN DE CÁMARAS TRAMPA PASOS DE FAUNA EN CARRETERA A PUNTA RINCÓN



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

1.2 Mantenimiento y Censo de Flora EdI.

Actividades	Mantenimiento y Censo de plantas EdI
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	➤ Mantenimiento mensual (fertilización, fumigación, cambio de sustrato y de recipientes para las Especies de Interés (EdI) de Flora ➤ Reportes fenológicos EdI.
Observación	Las EdI en seguimiento fenológico fueron aisladas en el área, para evitar afectación de las estructuras reproductivas evaluadas. Sólo se fertilizan aquellas plantas en estado estéril y se fumigan aquellas que lo requieran.



Mapa del Área de Ubicación de las Plantas EdI

1.3 Inspección de Especies Invasivas

Actividades	Inspección para detectar y evitar la introducción de especies invasivas en Garita Sierra 3, San Benito
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	Mensualmente se realizan inspecciones de verificación de vehículos en la garita de ingreso al proyecto, con el objetivo de prevenir la introducción de fauna y/o flora

	invasiva y proteger las especies nativas del área.
Observación	Durante el período evaluado se inspeccionaron 10 vehículos en la garita de ingreso al proyecto. Como resultado, no se detectó el ingreso de especies de flora ni fauna invasivas, confirmando la efectividad de las medidas de control implementadas para la protección de las especies nativas del área.

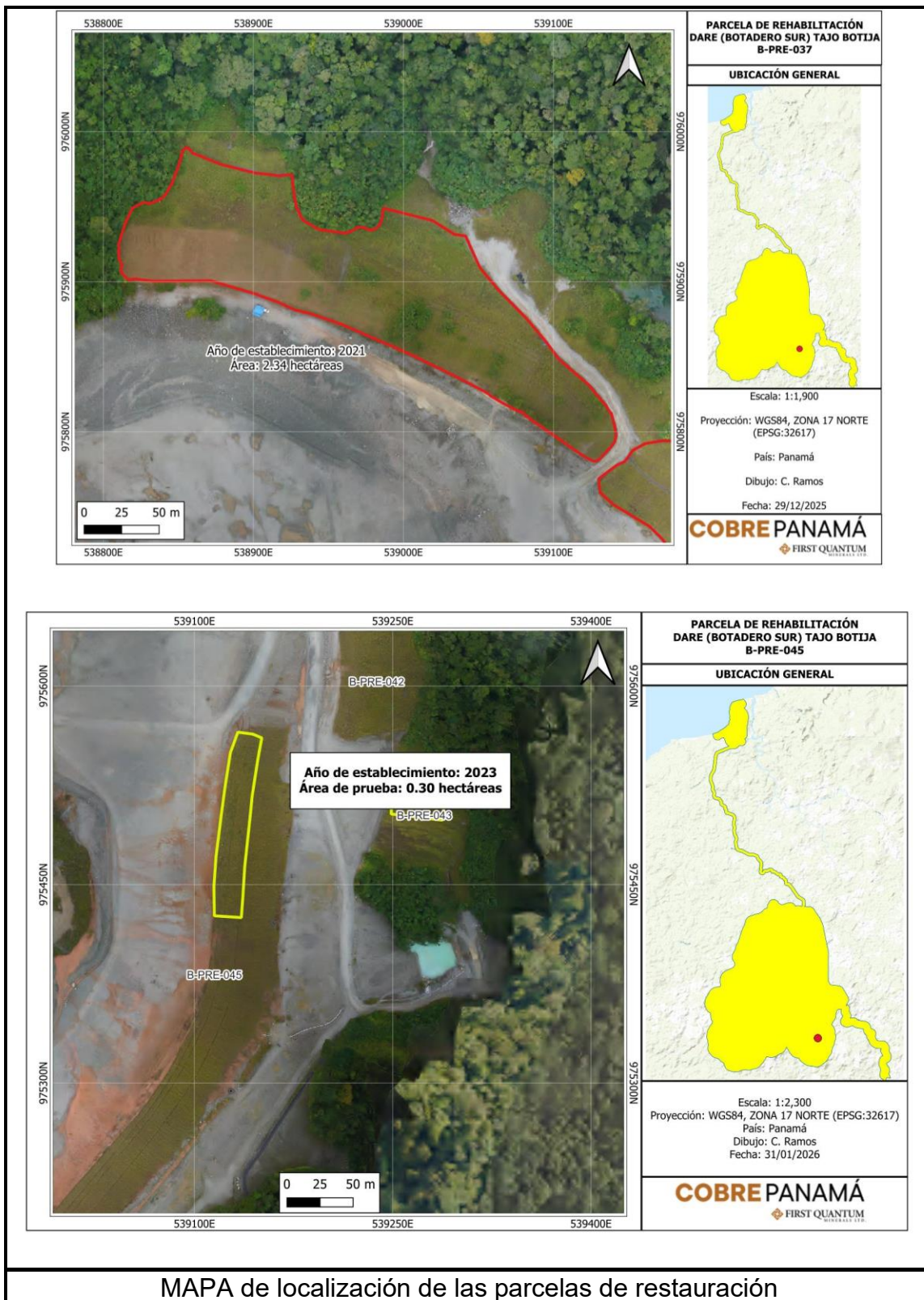


1.4 Mantenimiento y Monitoreo de Parcelas de Restauración

Actividades	➤ Mantenimiento de parcelas B-PRE-37 y B-PRE-45, ubicadas en el Botadero (DARE) del Tajo Botija ➤ Resiembra y fertilización de plantones en parcela B-PRE-037.
-------------	---

	➤ Limpieza y fertilización de plantas en parcela B-PRE-045.	
Registro Fotográfico Antes	 04 ene 2026 09:55 a.m. Parcela 47 Botadero Sur Siembra de Panamón  07 ene 2026 8:45:49 a.m. Parcela B PRE-45 Botadero Sur  09-12-2025 10:20:38 a. m.  23 ene 2026 12:54:02 p.m. Botadero Sur Parcela 45 Colosagua, Antioquia	
Registro Fotográfico Después	 25 ene 2026 9:06:12 a.m. Parcela 47 Botadero Sur Siembra de Panamón  07 ene 2026 09:55:53 a.m. Parcela 47 Botadero Sur Siembra de Panamón	

	 
Planificación	Se realiza el mantenimiento periódico de las parcelas de restauración, para favorecer el prendimiento y crecimiento óptimo de las especies nativas.
Observación	Mantenimiento en Parcela B-PRE-037 (DARE Tajo Botija): se realizó resiembra y fertilización de 10 plantones en 20 m². Mantenimiento en Parcela B-PRE-045 (DARE Tajo Botija): se realizó resiembra y fertilización de plantas en 3,000 m².



1.5 Monitoreo del Nido del Águila Harpía

Actividades	Monitoreo del Nido del águila harpía
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	Seguimiento ecológico para evaluar el comportamiento reproductivo, la actividad del juvenil y el estado general del sitio de anidación del águila harpía. Este monitoreo es semanal, un día cada semana
Observación	Durante el monitoreo del mes de enero 2026, no se registró la presencia de ejemplares de águila harpía en las proximidades del árbol nido. Se ubicó un segundo punto de observación a 52 metros al suroeste del árbol nido.



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

Actividades	- Multiplicación de plántulas de <i>Anthurium monticola</i> - Inducción in vitro de nuevas semillas de <i>Anthurium monticola</i>, <i>Anthurium</i> sp7 y <i>Synechanthus dasystachys</i>.
Registro Fotográfico Antes	23 dic 2025 2:17:05 p. m. 23 dic 2025 2:16:18 p. m.

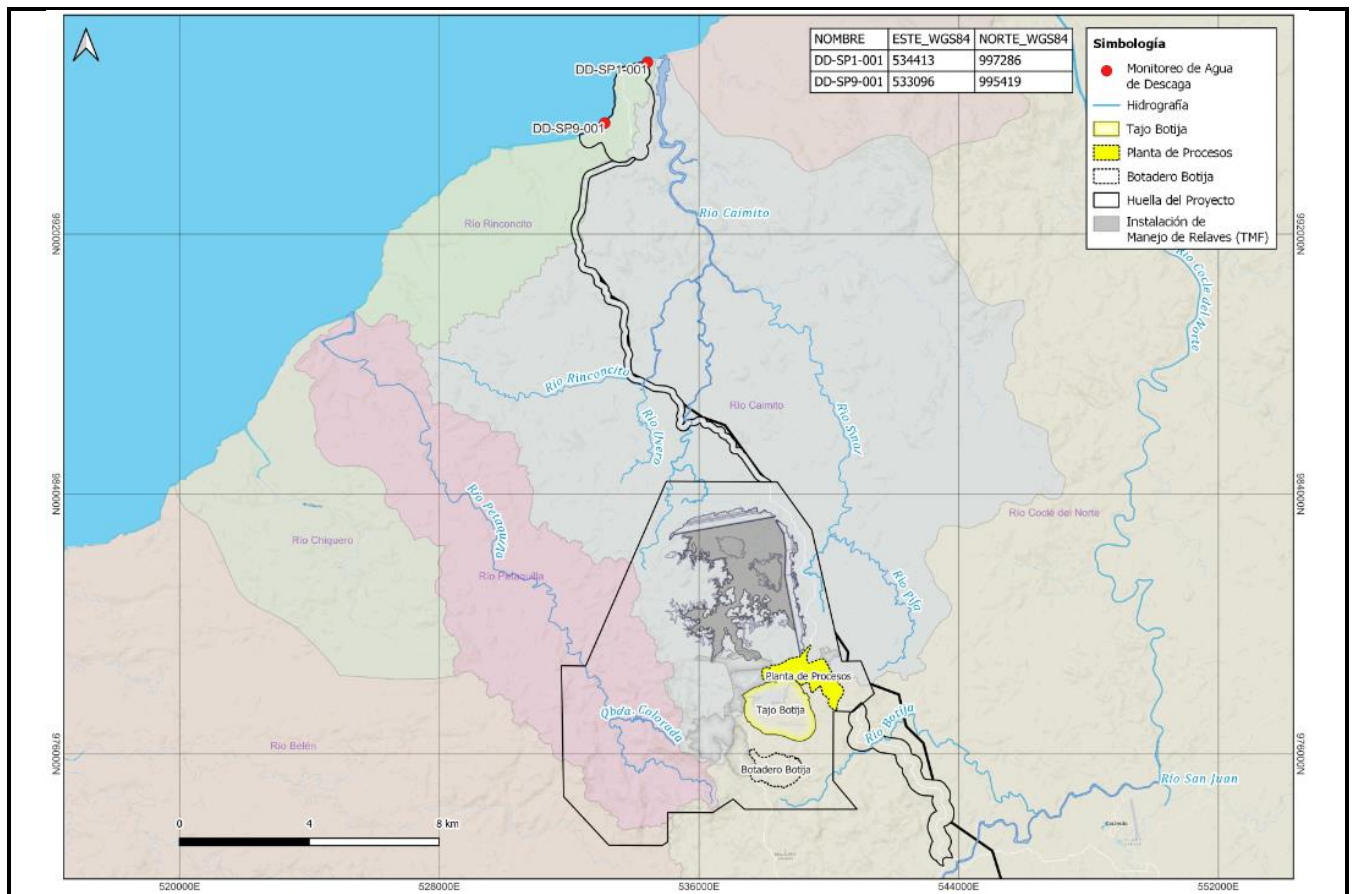
Registro Fotográfico Después	
Planificación	- Continuar con la multiplicación de las plántulas de <i>Anthurium monticola</i> - Dar seguimiento al nuevo material introducido in vitro.
Observación	- Se registran pérdidas de plántulas in vitro por contaminación fúngica ambiental. - Varios de los frutos de <i>Synechanthus dasystachys</i> trasladados para introducir las semillas in vitro estaban vacíos (sin semillas). - El primer ensayo de multiplicación de <i>Anthurium monticola</i> fue exitoso y tiene brotes en condiciones adecuadas para una nueva multiplicación.

2. Monitoreo

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

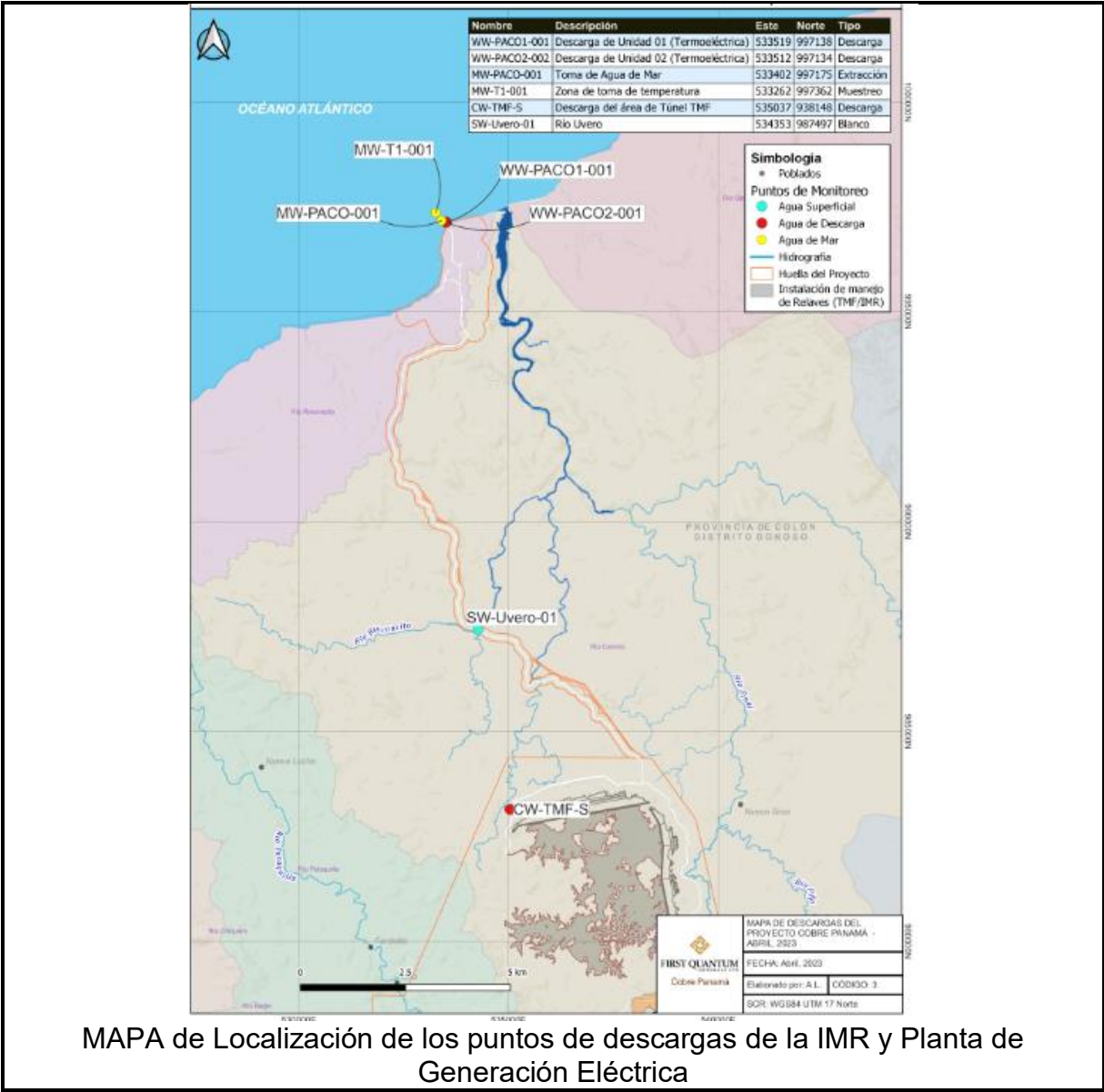
2.1 Monitoreo de Calidad Agua Marino Costero

Actividades	Monitoreo de la Poza 1 y 9, y se contará con dosificación de floculantes y coagulantes para evitar excedentes de turbidez de ser requerido en la poza 1	
Registro Fotográfico Antes		
Registro Fotográfico Después		
Planificación	Monitoreo realizado en la Poza 1 y Poza 9 una vez por semana.	
Observación	Las tareas de monitoreo se desarrollaron según la planificación establecida. El muestreo se realiza con un laboratorio acreditado por el CNA Panamá.	
Mapa de localización de los puntos de calidad de agua Poza 1 y 9		



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

Actividades	Monitoreo de las Descargas IMR y Planta de Generación Eléctrica. Muestreo realizado en la descarga de la Instalación de Manejo de Relaves – Mina y en la descarga de la Central Termoeléctrica - Puerto
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	Muestreo realizado 4 veces al mes en cada una de las descargas: 03/04/05,15/16/17, 22/23/24 y 29/30/31 de enero 2026.
Observación	El muestreo se realiza con un laboratorio acreditado por el CNA Panamá.



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

2.3 Monitoreo de Calidad de Agua de contacto

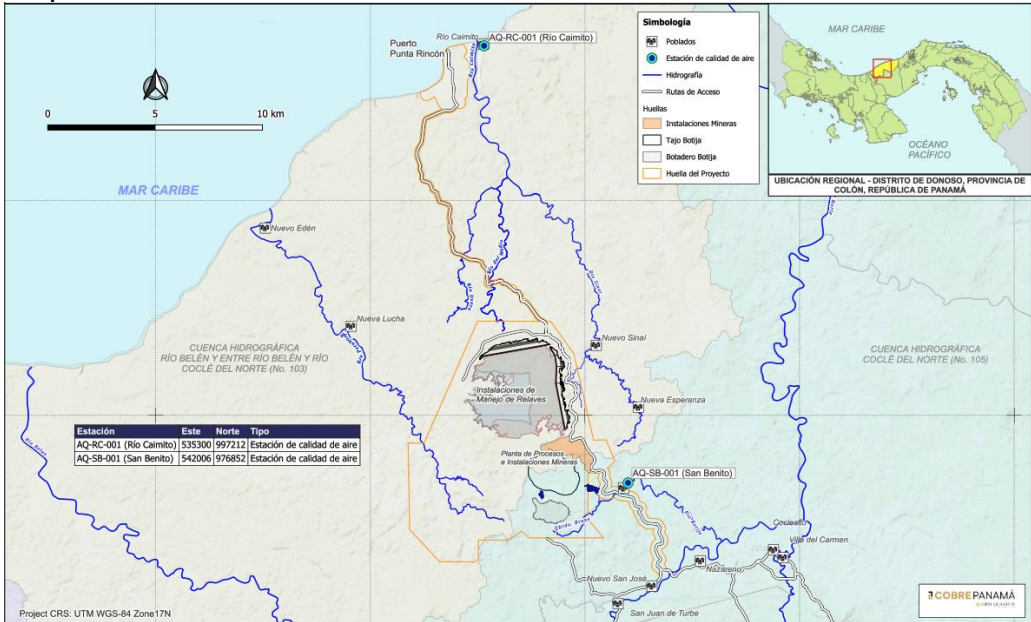
Actividades	<i>Monitoreo de Calidad de Agua de contacto. Monitoreo de la estabilidad química del agua de contacto del PIT Botija</i>	
Registro Fotográfico Antes		
Registro Fotográfico Después		
Planificación	Monitoreo realizado 2 veces por semana para lecturas de parámetros de campo pH y conductividad. Muestreo para análisis de en el laboratorio 1 vez por semana.	
Observación	Las tareas de monitoreo se desarrollaron según la planificación establecida.	



Mapa de Localización de puntos para monitoreo de estabilidad química.

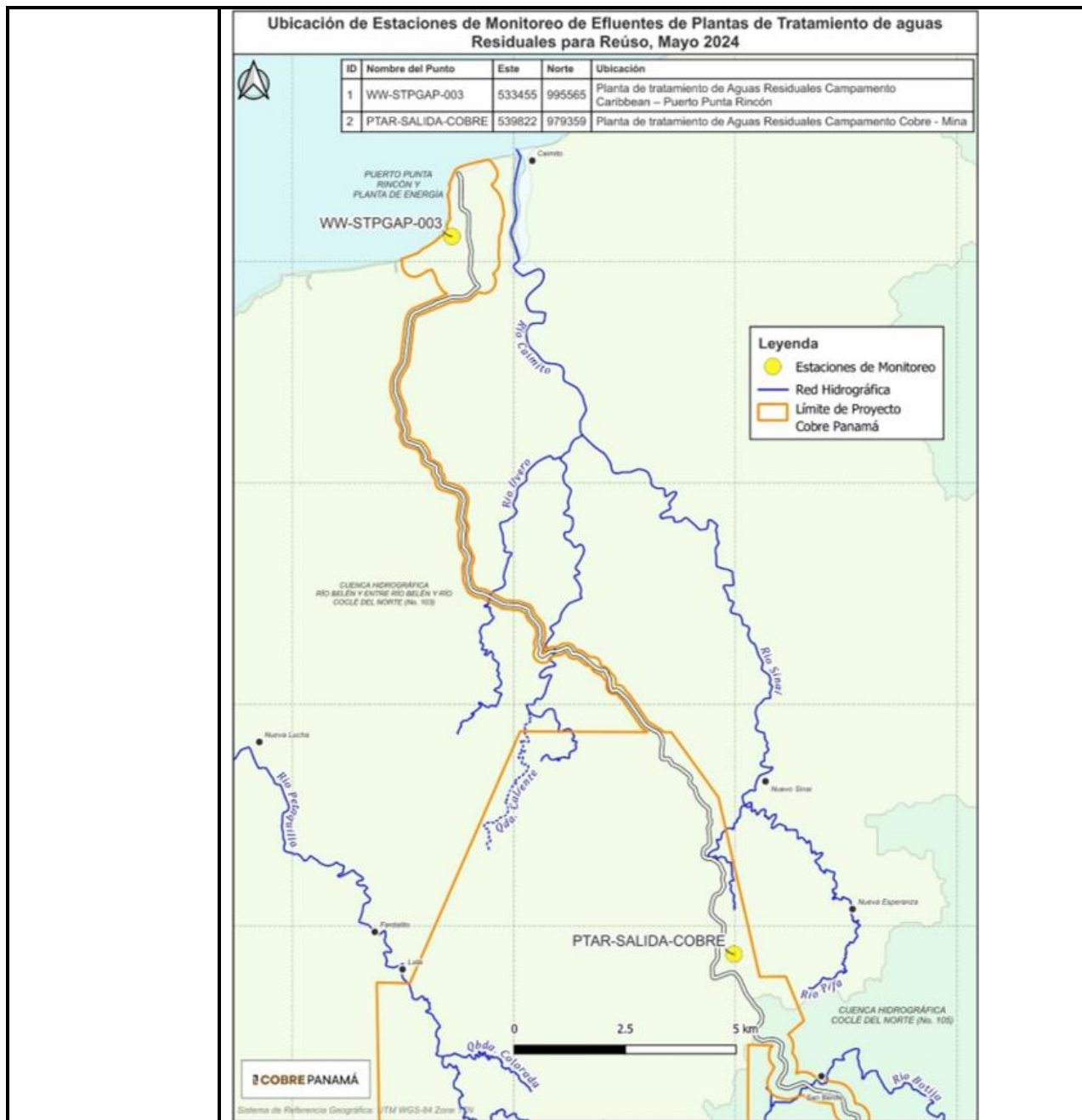
2.4 Monitoreo de Aire

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

Registro Fotográfico Después													
Planificación	Equipos de material particulado y gases monitorean de forma continua la calidad del aire. Visita del auditor reconocido por el Ministerio de Ambiente 1 vez al mes.												
Observación	Ambas estaciones se encuentran operativas.												
	Mapa de ubicación de las estaciones de Calidad de Aire <table><tr><th>Estación</th><th>Este</th><th>Norte</th><th>Tipo</th></tr><tr><td>AQ-RC-001 (Río Calmito)</td><td>535300</td><td>997212</td><td>Estación de calidad de aire</td></tr><tr><td>AQ-SB-001 (San Benito)</td><td>542006</td><td>976852</td><td>Estación de calidad de aire</td></tr></table>	Estación	Este	Norte	Tipo	AQ-RC-001 (Río Calmito)	535300	997212	Estación de calidad de aire	AQ-SB-001 (San Benito)	542006	976852	Estación de calidad de aire
Estación	Este	Norte	Tipo										
AQ-RC-001 (Río Calmito)	535300	997212	Estación de calidad de aire										
AQ-SB-001 (San Benito)	542006	976852	Estación de calidad de aire										

2.5 Monitoreo de las PTARs de los campamentos Cobre y Caribbean

Actividades	<i>Caracterizaciones bajo DGNTI-COPANIT 24-99 de la Planta de tratamiento de agua residuales de los campamentos</i>
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	
Planificación	El monitoreo y muestreo se realiza diariamente por un laboratorio acreditado por el CNA Panama.
Observación	Los parámetros medidos están dentro del cumplimiento de Reglamento DGNTI-COPANIT 24-99.
	Mapa de ubicación de las PTARs de Cobre y Caribbean



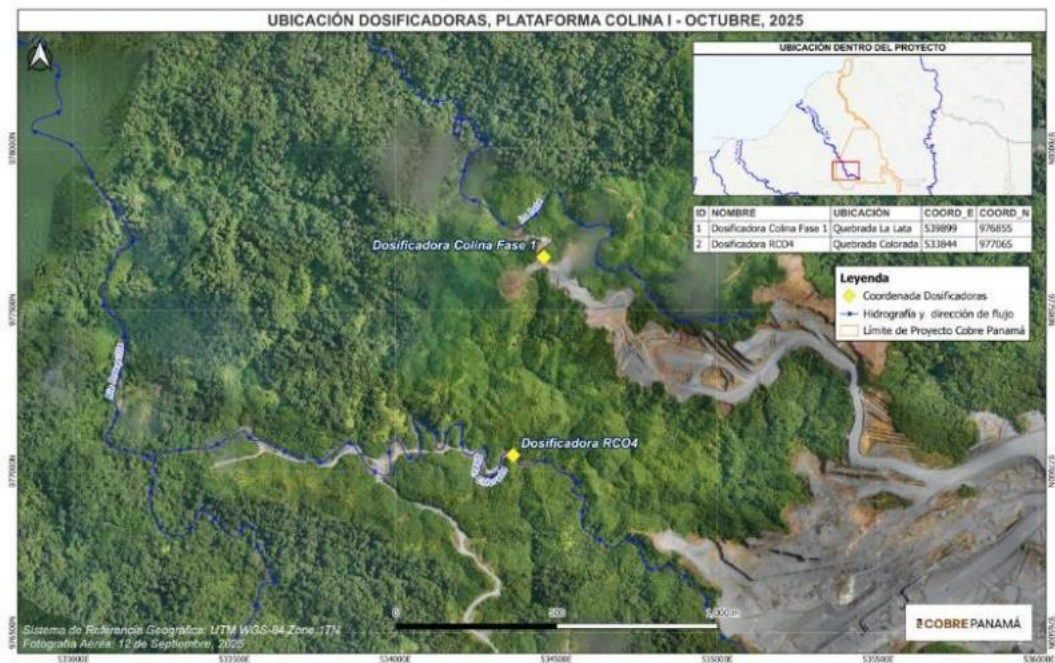
3. Servicios Ambientales

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

3.1 Dosificación de Cal

Actividades	Dosificación de Cal para control de pH
Registro Fotográfico Antes	

Registro Fotográfico Después	 3 sept 2026 9:51:29 a.m. RCO-006
Planificación	Actividades Diarias
Observación	Dosificación de Cal en Quebrada Colorada y Poza 12A 1,633 kg. No fue necesario dosificar en quebrada Lata, este mes. Ambos puntos, son de control interno dentro de la huella aprobada en el EsIA Cat III. El punto de cumplimiento es el conocido como W-2 Petaquilla.



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

3.2 Limpieza de vegetación

Actividades	Limpieza de vegetación
Registro Fotográfico Antes	

Registro Fotográfico Después	
Planificación	Actividades Diarias
Observación	Mantenimiento de vegetación en la línea del Mineroducto y estructuras. Se realizaron 7,191 m² de limpieza.

Actividades	Limpieza de vegetación alrededor y debajo de la línea de transmisión eléctrica (LTE), dentro de la servidumbre aprobada
-------------	---

Registro Fotográfico Antes	 27 ene 2026 11:48:58 a. m. torre 062 tramo 1
Registro Fotográfico Después	 31 ene 2026 2:40:44 p. m. torre 50 N tramo 3
Planificación	Semanal
Observación	Se realizó 14,994 m² de mantenimiento de vegetación en la línea de transmisión eléctrica

4. Supervisión Mina y Puerto

Responsable de las inspecciones internas para el cumplimiento de los criterios y compromisos ambientales adquiridos en el EslA Categoría III, sus modificaciones aprobadas y la resolución aprobatoria. De igual forma, se realiza capacitaciones en los sitios de trabajo para PGS. Seguimiento en la plataforma My Compliance Vision de las acciones puestas posterior a las inspecciones semanales y capacitaciones en temas ambientales y riesgos a las diferentes áreas.

4.1 Inspecciones Mina

Actividades	<i>Inspecciones Ambientales-Almacén MSA</i>
Registro Fotográfico	
Planificación	Se realizó inspección de estándares ambientales al Almacén MSA el día 13 de enero de 2026.
Observación	La inspección se completó de manera segura y con buenas prácticas para todos los criterios, haciendo énfasis en el buen manejo de desechos con la estación de reciclaje
Actividades	<i>Inspección Ambiental-Estación de Calidad de Aire y Generadores de Rio Caimito</i>

Registro Fotográfico	 22 ene 2026 10:30:22 a.m. 17P 535215 997277 Coclé del Norte Donoso Provincia de Colón Estacion Calidad de Aire Rio Caimito
Planificación	Se realizó inspección de estándares ambientales a la estación de Calidad de Aire de Rio Caimito el día 22 de enero de 2026.
Observación	Se realizó la observación de la limpieza de áreas verdes en los alrededores de la estación.

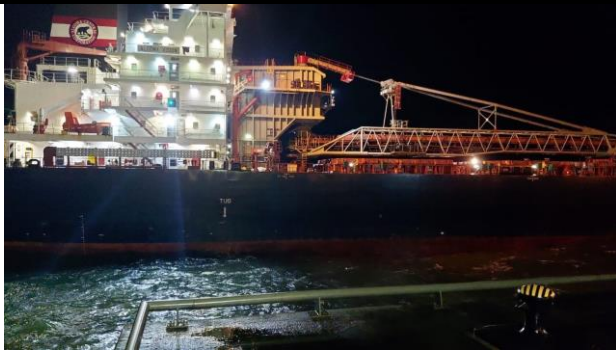
4.2 Capacitaciones/simulacros ambientales – Mina, Puerto y Onboarding

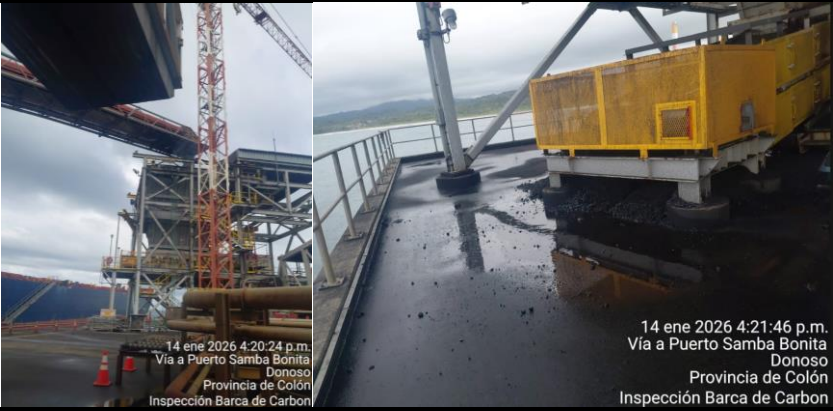
Actividad	<i>Inducción General de Ambiente a personal de nuevo ingreso</i>	
Registro fotográfico		
Planificación	Programación semanal	
Observación	Inducción ambiental presencial y de carácter obligatorio, dirigida al personal de nuevo ingreso a Cobre Panamá, orientada a garantizar el conocimiento, comprensión y cumplimiento de las políticas corporativas, la normativa ambiental panameña vigente y los estándares internos aplicables. Esta inducción refuerza las buenas prácticas de gestión ambiental en la operación, promoviendo la prevención de impactos, el uso responsable de los recursos	

	naturales y la actuación adecuada ante situaciones ambientales y de emergencia.																																																																																																																																												
Actividad	Módulos virtuales de educación ambiental																																																																																																																																												
Registro fotográfico	<table><tr><th>Department</th><th>Total Per Department</th><th>Completed</th><th>Pending</th><th>Percent</th></tr><tr><td>Environmental</td><td>63</td><td>63</td><td>0</td><td>100%</td></tr><tr><td>Operational Readiness</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>100%</td></tr><tr><td>Operations Management</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>100%</td></tr><tr><td>Security</td><td>12</td><td>12</td><td>0</td><td>100%</td></tr><tr><td>Process Plant</td><td>62</td><td>61</td><td>1</td><td>98%</td></tr><tr><td>Commercial</td><td>89</td><td>87</td><td>2</td><td>98%</td></tr><tr><td>Tailing Mgm Facilities</td><td>48</td><td>46</td><td>2</td><td>96%</td></tr><tr><td>Human Resources-Medical</td><td>21</td><td>20</td><td>1</td><td>95%</td></tr><tr><td>Engineering</td><td>206</td><td>196</td><td>10</td><td>95%</td></tr><tr><td>Safety</td><td>30</td><td>28</td><td>2</td><td>93%</td></tr><tr><td>Group Reporting</td><td>14</td><td>13</td><td>1</td><td>93%</td></tr><tr><td>Port</td><td>19</td><td>17</td><td>2</td><td>89%</td></tr><tr><td>Finance</td><td>45</td><td>40</td><td>5</td><td>89%</td></tr><tr><td>Public Relations</td><td>78</td><td>68</td><td>10</td><td>87%</td></tr><tr><td>Human Resources Camp</td><td>201</td><td>174</td><td>27</td><td>87%</td></tr><tr><td>Legal</td><td>7</td><td>6</td><td>1</td><td>86%</td></tr><tr><td>Mining Technical Services</td><td>7</td><td>6</td><td>1</td><td>86%</td></tr><tr><td>Site Services</td><td>139</td><td>112</td><td>27</td><td>81%</td></tr><tr><td>Power Station</td><td>181</td><td>144</td><td>37</td><td>80%</td></tr><tr><td>Mining Fleet Maintenance</td><td>111</td><td>88</td><td>23</td><td>79%</td></tr><tr><td>Human Resources</td><td>69</td><td>54</td><td>15</td><td>78%</td></tr><tr><td>Mining Operations</td><td>53</td><td>38</td><td>15</td><td>72%</td></tr><tr><td>Union Leadership</td><td>9</td><td>6</td><td>3</td><td>67%</td></tr><tr><td>External Affairs</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>50%</td></tr><tr><td>Management</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>50%</td></tr><tr><td>Construction</td><td>207</td><td>68</td><td>139</td><td>33%</td></tr><tr><td>Total</td><td>1682</td><td>1354</td><td>328</td><td>84%</td></tr></table> Registro de cumplimiento módulos en workday. Enero de 2026	Department	Total Per Department	Completed	Pending	Percent	Environmental	63	63	0	100%	Operational Readiness	2	2	0	100%	Operations Management	1	1	0	100%	Security	12	12	0	100%	Process Plant	62	61	1	98%	Commercial	89	87	2	98%	Tailing Mgm Facilities	48	46	2	96%	Human Resources-Medical	21	20	1	95%	Engineering	206	196	10	95%	Safety	30	28	2	93%	Group Reporting	14	13	1	93%	Port	19	17	2	89%	Finance	45	40	5	89%	Public Relations	78	68	10	87%	Human Resources Camp	201	174	27	87%	Legal	7	6	1	86%	Mining Technical Services	7	6	1	86%	Site Services	139	112	27	81%	Power Station	181	144	37	80%	Mining Fleet Maintenance	111	88	23	79%	Human Resources	69	54	15	78%	Mining Operations	53	38	15	72%	Union Leadership	9	6	3	67%	External Affairs	4	2	2	50%	Management	4	2	2	50%	Construction	207	68	139	33%	Total	1682	1354	328	84%
Department	Total Per Department	Completed	Pending	Percent																																																																																																																																									
Environmental	63	63	0	100%																																																																																																																																									
Operational Readiness	2	2	0	100%																																																																																																																																									
Operations Management	1	1	0	100%																																																																																																																																									
Security	12	12	0	100%																																																																																																																																									
Process Plant	62	61	1	98%																																																																																																																																									
Commercial	89	87	2	98%																																																																																																																																									
Tailing Mgm Facilities	48	46	2	96%																																																																																																																																									
Human Resources-Medical	21	20	1	95%																																																																																																																																									
Engineering	206	196	10	95%																																																																																																																																									
Safety	30	28	2	93%																																																																																																																																									
Group Reporting	14	13	1	93%																																																																																																																																									
Port	19	17	2	89%																																																																																																																																									
Finance	45	40	5	89%																																																																																																																																									
Public Relations	78	68	10	87%																																																																																																																																									
Human Resources Camp	201	174	27	87%																																																																																																																																									
Legal	7	6	1	86%																																																																																																																																									
Mining Technical Services	7	6	1	86%																																																																																																																																									
Site Services	139	112	27	81%																																																																																																																																									
Power Station	181	144	37	80%																																																																																																																																									
Mining Fleet Maintenance	111	88	23	79%																																																																																																																																									
Human Resources	69	54	15	78%																																																																																																																																									
Mining Operations	53	38	15	72%																																																																																																																																									
Union Leadership	9	6	3	67%																																																																																																																																									
External Affairs	4	2	2	50%																																																																																																																																									
Management	4	2	2	50%																																																																																																																																									
Construction	207	68	139	33%																																																																																																																																									
Total	1682	1354	328	84%																																																																																																																																									
Planificación	Entrenamientos obligatorios para colaboradores y contratistas.																																																																																																																																												
Observación	Los entrenamientos en Biodiversidad, Manejo de Materiales Peligrosos y Respuesta a Emergencias, implementados a través de plataformas como Workday y Talent Cards, fortalecen las competencias de colaboradores y contratistas para la correcta aplicación de medidas de mitigación orientadas a la protección de la flora y la fauna, la conservación de especies y una gestión ambiental responsable. De igual manera, refuerzan el conocimiento y la aplicación de los protocolos para el manejo, almacenamiento y uso seguro de sustancias químicas, así como los procedimientos de prevención y respuesta ante emergencias ambientales.																																																																																																																																												
Actividad	Capacitación sobre reportes de incidentes al personal de TMF Earthworks																																																																																																																																												

Registro Fotográfico	 15 ene 2025 7:05:43 a.m. 17° 53' 03" N 92° 06' 30" W Via a Puerto Sampa Cortesia Seguridad First Quantum – Cobre Panamá Safety Management Plan Charla de Pre Inicio de Turno/ Tool Box Talk Meeting Form 7.3 <table><tr><th>N°</th><th>Nombre y Apellido/First & Last name</th><th>Empresa/Company</th><th>Firma/Signature</th></tr><tr><td>6</td><td>Jonathan Acosta</td><td>040977 MBSA</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>7</td><td>Enrique Vega</td><td>40416 MESA</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>8</td><td>Ernestine Ortega</td><td>MPSA 211145</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>9</td><td>Paula Latorre</td><td>MPSA 40878</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>10</td><td>Alfonso O.</td><td>MPSA 054066</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>11</td><td>Soc. P. Lopez</td><td>MPSA 41113</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>12</td><td>David Martinez</td><td>MPSA 31931</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>13</td><td>David Diaz</td><td>MPSA 41077</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>14</td><td>Ramiro Tapia</td><td>410963</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>15</td><td>Sosa Rios</td><td>MPSA</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>16</td><td>Edith Chao</td><td>MPSA 040815</td><td>[Signature]</td></tr><tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	N°	Nombre y Apellido/First & Last name	Empresa/Company	Firma/Signature	6	Jonathan Acosta	040977 MBSA	[Signature]	7	Enrique Vega	40416 MESA	[Signature]	8	Ernestine Ortega	MPSA 211145	[Signature]	9	Paula Latorre	MPSA 40878	[Signature]	10	Alfonso O.	MPSA 054066	[Signature]	11	Soc. P. Lopez	MPSA 41113	[Signature]	12	David Martinez	MPSA 31931	[Signature]	13	David Diaz	MPSA 41077	[Signature]	14	Ramiro Tapia	410963	[Signature]	15	Sosa Rios	MPSA	[Signature]	16	Edith Chao	MPSA 040815	[Signature]	17				18				19				20			
N°	Nombre y Apellido/First & Last name	Empresa/Company	Firma/Signature																																																														
6	Jonathan Acosta	040977 MBSA	[Signature]																																																														
7	Enrique Vega	40416 MESA	[Signature]																																																														
8	Ernestine Ortega	MPSA 211145	[Signature]																																																														
9	Paula Latorre	MPSA 40878	[Signature]																																																														
10	Alfonso O.	MPSA 054066	[Signature]																																																														
11	Soc. P. Lopez	MPSA 41113	[Signature]																																																														
12	David Martinez	MPSA 31931	[Signature]																																																														
13	David Diaz	MPSA 41077	[Signature]																																																														
14	Ramiro Tapia	410963	[Signature]																																																														
15	Sosa Rios	MPSA	[Signature]																																																														
16	Edith Chao	MPSA 040815	[Signature]																																																														
17																																																																	
18																																																																	
19																																																																	
20																																																																	
Planificación	Programación recurrente																																																																
Observación	Se brindó información a los colaboradores y líderes de área sobre las principales actividades de gestión ambiental y reporte oportuno de incidentes y la política ambiental de la empresa.																																																																

4.3 Otras actividades – Mina y Puerto

Actividades	Inspección Área de Terminal 2, Descarga de Carbón, Embarcación MV Algama Vision.
Registro Fotográfico Antes	
Registro Fotográfico Después	

	 14 ene 2026 4:20:24 p.m. Via a Puerto Samba Bonita Donoso Provincia de Colón Inspección Barca de Carbon 14 ene 2026 4:21:46 p.m. Via a Puerto Samba Bonita Donoso Provincia de Colón Inspección Barca de Carbon
Planificación	
Observación	Llegada 2:am 13/1/26 Inicio de Descarga 7:15 am Detención de Descargar: Problemas en grapadores de los faldones. Final de Descarga 12:50 am 15/1/26 60,935 TM aprox 40h
Actividades	Inspección de Equipo MARPOL (Material para contención de derrame de hidrocarburo en mar).
Registro Fotográfico Antes	 27 ene 2026 1:44:59 p.m. Via a Puerto Samba Bonita Donoso Provincia de Colón
Registro Fotográfico Después	 27 ene 2026 1:48:46 p.m. Palmilla Donoso Provincia de Colón 27 ene 2026 1:48:49 p.m. Palmilla Donoso Provincia de Colón
Planificación	
Observación	Sin novedades referentes al estado de los materiales para control de derrame de hidrocarburos en el mar.

5. Cumplimiento Ambiental

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

5.1 Auditorías Externas – Seguimiento Ambiental

Actividades	1. MPSA se encuentra en el proceso de evaluaciones de los compromisos ambientales para la Entrega del Informe de Seguimiento Anual del EslA Cat II de Poza 12, en conjunto con el Auditor Externo acreditado que será entregado al MiA. 2. En proceso de entrega de documentos al Auditor Externo Acreditado, como parte del proceso de Elaboración de Informe de Seguimiento Semestral del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, EslA Cat III, que será Entregado al MiA 3. MPSA realiza evaluaciones de los compromisos del PAMA del Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica, como parte del proceso de Elaboración de Informe Seguimiento Semestral que será entregado al MiA.
Registro Fotográfico Antes	<i>No aplica.</i>
Registro Fotográfico Después	<i>No aplica</i>
Planificación	Planeado realizar las evaluaciones de los compromisos como parte de la entrega de Informe de Seguimiento Semestral del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”, EslA Cat III.

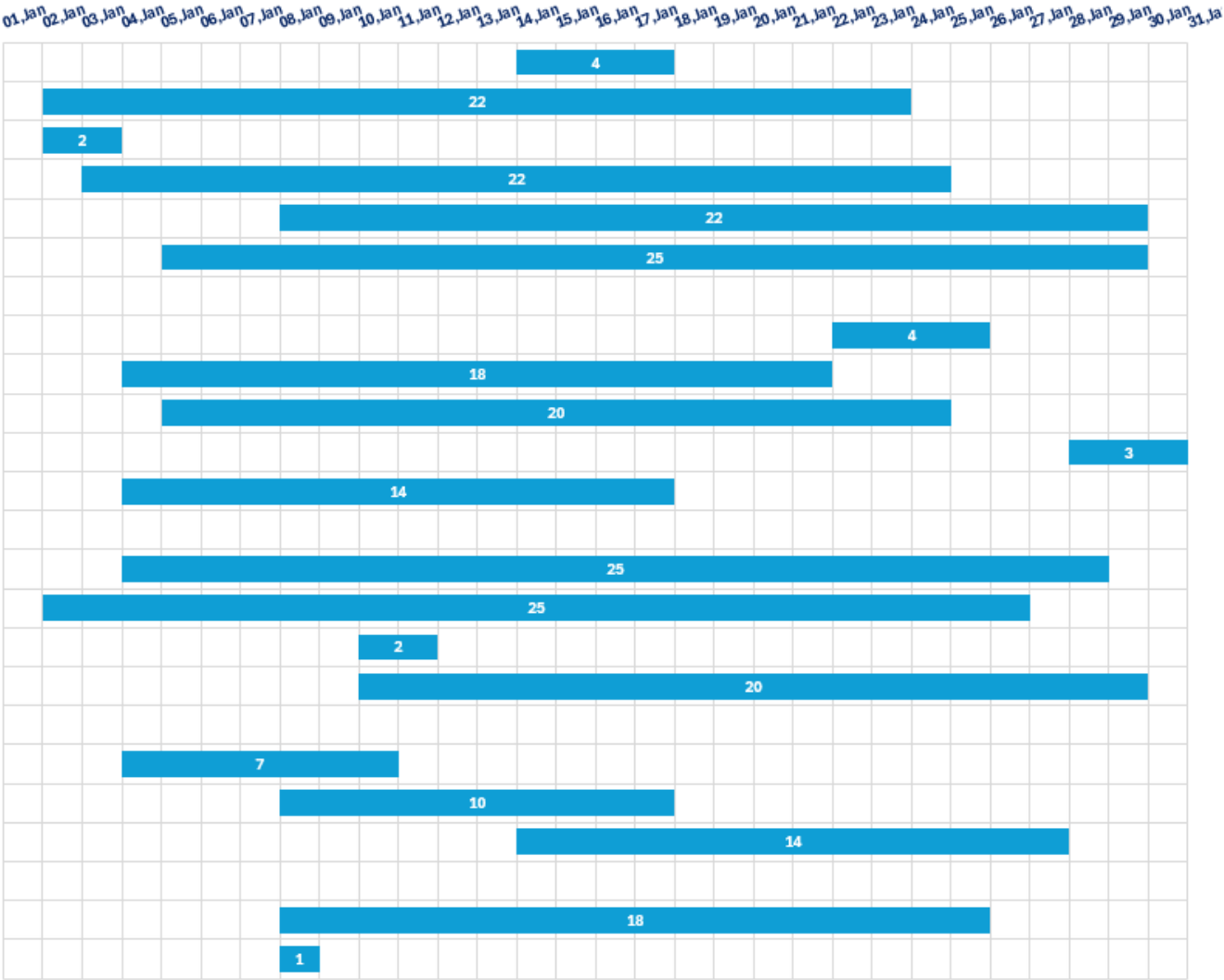
5.2 Comunicaciones al Gobierno

Actividades	Se hace entrega al Ministerio de Ambiente, Administración Regional de Coclé el día 8/1/2026, mediante nota reporte de daños por hurto y vandalismo en estación de monitoreo interno ambiental de Minera Panamá, S.A, Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
-------------	---

Registro Fotográfico Antes	Panamá, 5 de enero de 2026 Ingeniero John Jairo Trujillo Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Coclé E. S. D.  ASUNTO: Reporte de daños por hurto y vandalismo en estación de monitoreo interno ambiental de Minera Panamá S.A., Proyecto "Mina de Cobre Panamá". Respetado Ingeniero Trujillo: Sean mis primeras palabras portadoras de un cordial saludo esperando que mi nota lo encuentre con bien. Me dirigo a su despacho a fin de notificarle que, se han reportado pérdidas por hurto, afectación de conexión y corte de cableado en una de las estaciones internas de control y vigilancia ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, específicamente la estación telemétrica de monitoreo de calidad de agua denominada SW-LATA01. Este punto se encuentra en Quebrada Lata, tributario del Río Petiquilla, el cual es un punto de control interno que se implementó como parte de las actividades de monitoreo correspondiente a la estabilidad físicoquímica del sitio durante la fase de Preservación y Gestión Segura (PGS), específicamente para el monitoreo de parámetros físicoquímicos de pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y turbidez. La estación de monitoreo se encuentra dentro del polígono aprobado del EsIA. A continuación, detallamos los eventos que han afectado la obtención de información necesaria para la implementación de las medidas adecuadas para mantener la seguridad y prevenir el riesgo ambiental: El día 02 de enero 2026, a las 02:05 p.m., en la Estación de Calidad de Agua ubicada en la Quebrada Lata, Cuenca de Petiquilla, corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso, Provincia de Coclé, reporta Anel Rivas, asistente de monitoreo ambiental del departamento de ambiente de Minera Panamá S.A, que, durante su visita de inspección para verificar el estado de la estación, evidencia el hurto de los siguientes componentes de la estación: • 1 batería de 12 Voltios 24 Amperios (Modelo: LP12-24, Marca: Leoch) • 1 panel solar de 50 watts (Modelo: JS-M; Marca: Duratech) • 1 Data Logger CR300-CELL200 (Campbell Scientific) • 100 metros de cable Edison que conecta la sonda multiparamétrica de calidad de agua con la batería. • Sim card de datos TIGO SN 8950702702005465604 con número de celular asignado 6827-2537. • Sonda EXO35 con número de serie 23F105056 el cual cuenta con los siguientes sensores de calidad de agua: Sensor PH EXO, Sensor CE EXO, Sensor DO EXO y Sensor NTU EXO.
Registro Fotográfico Después	No Aplica
Planificación	Se tienen estimado la Entrega del Sexto Informe de Seguimiento del EsIA Cat II de la Poza de Sedimentacion y del PAMA de la Línea de Transmisión Eléctrica en el mes de febrero 2026.
Observación	

Anexo 1. Planificación

Actividad	Inicio	Duración	Fin
1. Biodiversidad			
1.1 Mantenimiento de Cámaras Trampa.	14/IV/2026	4	18/IV/2026
1.2 Mantenimiento y Censo de Flora Edl	2/IV/2026	22	24/IV/2026
1.3 Mantenimiento e inspección de especies invasivas	2/IV/2026	2	4/IV/2026
1.4 Mantenimiento de parcelas de restauración	3/IV/2026	22	25/IV/2026
1.5 Monitoreo del nido de Águila Harpía	8/IV/2026	22	30/IV/2026
1.7 Lab. de Micropropagación y Conservación in vitro	5/IV/2026	25	30/IV/2026
2. Monitoreo			
2.1 Monitoreo de Calidad de Agua Marino Costero	22/IV/2026	4	26/IV/2026
2.2 Monitoreo de las Descargas IMR y Planta de Generación Eléctrica. Muestreo realizado en la descarga de la Instalacion de Manejo de Relaves – Mina y en la descarga de la Central Termoelectrica - Puerto	4/IV/2026	18	22/IV/2026
2.3 Monitoreo de Calidad de Agua de contacto. Monitoreo de la estabilidad química del agua de contacto del PIT Botija y Galera de concentrado en Puerto.	5/IV/2026	20	25/IV/2026
2.4 Monitoreo de Aire. Medición de la Calidad de aire con laboratorio acreditado por 24 en la comunidad de San Benito y en el tajo Botija	28/IV/2026	3	31/IV/2026
2.5 Monitoreo de las PTARs de los campamentos Cobre y Caribbean	4/IV/2026	14	18/IV/2026
3. Servicios Ambientales			
3.1 Dosificación de Cal	4/IV/2026	25	29/IV/2026
3.2 Limpieza de vegetación	2/IV/2026	25	27/IV/2026
3.3 Mantenimiento de Estaciones de emergencias	10/IV/2026	2	12/IV/2026
3.4 Mantenimiento de LTE (Línea de transmisión eléctrica)	10/IV/2026	20	30/IV/2026
4. Supervisión Mina y Puerto			
4.1 Inspecciones Mina	4/IV/2026	7	11/IV/2026
4.2 Capacitaciones/simulacros ambientales – Mina y Puerto	8/IV/2026	10	18/IV/2026
4.3 Otras actividades – Mina y Puerto.	14/IV/2026	14	28/IV/2026
5. Cumplimiento Ambiental			
5.1 Auditorias Externas – Seguimiento Ambiental. Coordinación de Auditorias PAMA LTE y Cat II Pozal2	8/IV/2026	18	26/IV/2026
5.2 Comunicaciones al Gobierno.	8/IV/2026	1	9/IV/2026



ANEXO 7

REPORTE MENSUAL DE PGS

ENERO 2026

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO GENERALES

OBJETIVOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

SITIO PUERTO

- **Planta de Filtración**
 - Plan Semanal de Rotación de equipos Críticos
 - Actividades de Preservación
- **Planta de Energía**
 - Plan Semanal de Rotación de equipos Críticos
 - Actividades de Preservación
 - Estabilidad de U2
 - Puesta en Marcha U1
- **Terminales Portuarias**
 - Plan Semanal de Rotación de equipos Críticos
 - Actividades de Preservación
 - Movimientos Lógicos en Terminal 1
- **Departamento de Ingeniería - Actividades de Preservación Multidisciplinarias**
 - Soldadura
 - Sandblasting y Pintura
 - Confiabilidad
 - Mecánica
 - Electricidad
 - I&C
 - SCI- HVAC
- **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 está 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 supliendo 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, tras la suspensión de las operaciones.



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

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

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

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

SITIO PUERTO

Área Operativa Planta de Filtración y Cal

Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Order Number	Asset Number Description	Or Ty Description	Unit Number	Estimated Hours
1432489	FLTR AREA EVENT POND PMP 1	2W CMP Cod Mon FLTR Event PMP	712-PP-9036	15
1432490	FLTR AREA EVENT POND PMP 2	2W CMP Cod Mon FLTR Event PMP	712-PP-9037	15
1432491	CUCON FILTRATION	1W CMP Cod Mon Cucon Valves	712-PID	15
1432892	CuCon Filtration & Export	2W CMP Cod Mon Filtrate Pump	CUCONI	15
1433369	FLTR FEED TK 2	2W CMP Cod Mon Feed Tank 2	712-PID-05	15
1433391	CUCON STORAGE AND CONVEYING	4W CMP Cabinet Inspection	713-PID	15
1433467	STORAGE SHED LIME	Insp. Mensual Extintores	731-BG-9001	15
1435288	FILTRATE RETURN PMP 2	3W CMP Cod Mon Filtrate Return	712-PP-9021	15
1435289	FILTRATE RETURN PMP 3	3W CMP Cod Mon Filtrate Return	712-PP-9022	15

Tratamiento anticorrosión de transformadores 741-TFR-9002 Y 9002



Limpieza interna de la línea de concentrado desde PCP hasta Puerto Y de Retorno de Agua hacia IMR



Mantenimiento de bombas de sumideros de la planta de Filtración



Reparación por filtraciones de agua en la sala eléctrica



Colocación de andamios para cambios de tuberías y reparaciones tanque de Alimentación

Área Operativa Planta de Energía

Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Se está ejecutando un programa bi-semanal de encendido, actuación e inspección de equipos rotativos y mecanismos de control para evitar que estos se tranquen y corregir/desacelerar las afectaciones por corrosión

Calendarios de seguimiento a rotación de equipos de la planta de energía durante preservación en frío

PROGRAMA SEMANAL DE ROTACION DE EQUIPOS PLANTA DE ENERGIA						
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1. Bombas de SCL.	1. Sistema diésel (bbas A y B).	1. Bandas de descarga de carbón.	1. Sistema de CW.	1. Dampers pulverizadores C y D (Cut dampers, dampers de corte aire primario, dampers de flujo aire primario)	1. Ventilador aire sello pulverizadores.	1. Sistema del FGD (dampers en ambas unidades).
2. FWP.	2. Dampers pulverizadores A y B (Cut dampers, damper de corte aire primario, damper de flujo aire primario).	2. Bandas de llenado silos.	2. Sistema de CCW & ACW.	2. Quemadores e ignitores de caldera de pulverizadores C y D.	2. Pulverizadores(mesa, clasificador y alimentador)	2. Sistema de fly ash.
3. Válvulas calentadoras de agua HP y LP.	3. Tren de ventiladores A 3 hrs.	3. Pruebas de Instrumentación bandas.	3. Válvulas de caldera y turbina.	3. Trenes de ventiladores B 3hrs.	3. Dampers de control de aire frío y caliente de aire primario (mover de 0-100%) nota: mover los dampers de la unidad que no rota esa semana.	3. Pruebas de ducha de emergencia(T/N)
4. EDG.	4. Quemadores e ignitores de caldera de pulv. A y B.	4. Sopladores de caldera.	4. Vapor de sellos de turbina.	4. Dampers de calderas.	4. Luces de emergencia. (T/N)	4. Inspección de contenciones (T/N)
5. Rodado de Turbina U1 y U2. (3hr).	5. Rotación semanal de compresores de planta.	5. Sistema de bottom ash (ambas Unidades.	5. Drenajes de calentadores de HP y LP.	5. Cornetas del SCR.	5. Sistema de baghouse.	5. Inspección de equipos en operación (T/N)
6. Válvulas hidráulicas de turbina.	6. Inspección de contenciones (T/N)	6. Inspección de contenciones (T/N)	6. Inspección de contenciones (T/N)	6. Inspección de contenciones (T/N)	6. Inspección de contenciones (T/N)	6. Inspección de cuartos eléctricos
7. Inspección de contenciones (T/N)	7. Inspección de equipos en operación (T/N)	7. Inspección de equipos en operación (T/N)	7. Inspección de equipos en operación (T/N)	7. Inspección de equipos en operación (T/N)	7. Inspección de equipos en operación (T/N)	7. Medición de puntos de conservación (T/N)
8. Inspección de equipos en operación (T/N)	8. Inspección de cuartos eléctricos	8. Inspección de cuartos eléctricos	8. Inspección de cuartos eléctricos	8. Inspección de cuartos eléctricos	8. Inspección de cuartos eléctricos	
9. Inspección de cuartos eléctricos	9. Medición de puntos de conservación (T/N)	9. Medición de puntos de conservación (T/N)	9. Medición de puntos de conservación (T/N)	9. Medición de puntos de conservación (T/N)	9. Medición de puntos de conservación (T/N)	
10. Medición de puntos de conservación (T/N)						

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 segundo barco con 60 mil Toneladas de Carbon.



- Unidad 2 se mantiene estable produciendo su máxima capacidad de 150MW
- Unidad 1 en proceso de Recomisionamiento para su puesta en marcha el 3 de febrero con una producción esperada de 85 MW

1

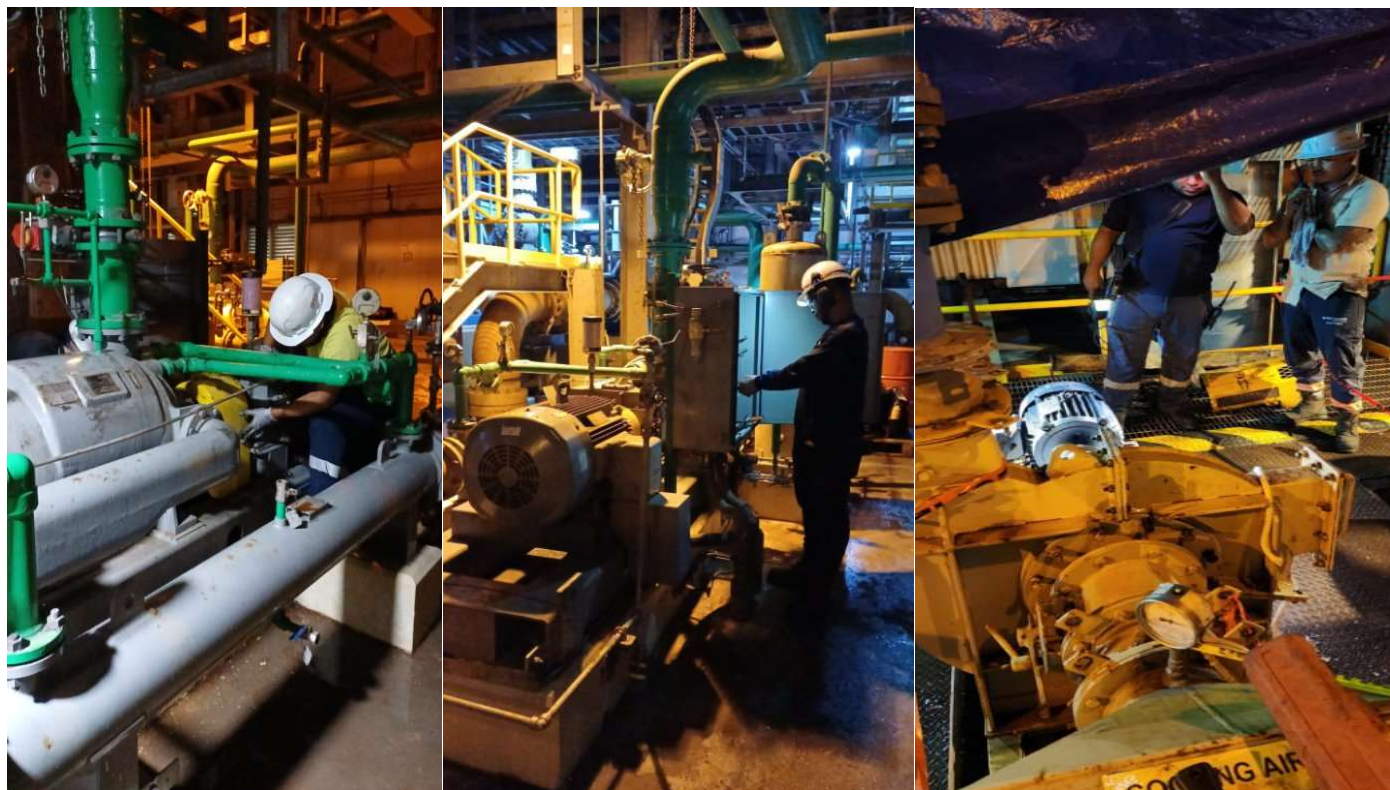
Monitoreo de los niveles de agua de lluvia en los Diferentes Pit



Personal de seguridad y operaciones realiza inspección de los derrumbes en la vía hacia la Cantera



Limpieza de Acumulación de Cenizas en STC



Mantenimiento y Preservación de Bombas de Vacío U1



Reparacion linea de Descarga BOP



ANTES



DESPUES

Limpieza Interna – Condesador U1 – Remplazo de los anodos de sacrificio

Preparativos para Pruebas en Caldera U1



Remplazo de Tubería de transporte de Cenizas



Área Operativa Terminales Portuarias

Plan Semanal de Rotación y Preservación de Equipos

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1432466	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	48
1433831	ELEBIA EVO AUTOMATIC HOOKS	ELEBIA-EVO	6W CMP CodMon Elebia-EVO	18
1435650	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	8
1436862	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	8
1432430	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	COAL VESSEL 74 ALGOMA VISION	197
1432467	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	1W CMP Cod Mon PRIT	19.5
1432869	PUNTA RINCON INTL TERMINAL	PRIT	2W CMP Cod Mon PRIT	56

Otras Actividades

- Mantenimiento de los Ganchos de Amarre de las boyas
- Inspección y verificación de funcionamiento de los sensores y Limit switches del circuito de concentrado
- Prueba de funcionamiento de los cilindros del Shiploader con Técnico de Hine
- Corte de Hierba en PRIT y alrededores



Inspección Técnica de los Cilindros del Shiploader con el OEM- HINE



Mantenimiento de Boyas



Limpieza Continua de nuestras Áreas verdes



Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Plan Mensual de Preservación de Equipos y sistemas

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

Departamento de Mecánica

- Trabajos correctivos y preventivos en bandas transportadoras de Carbón
- Recepcion de Barco de Carbon
- Trabajos Correctivos relacionados a la puesta en Marcha U1
- Trabajos de Preventivos en U2
- Trabajos correctivos y de preservación de Activos
- Soporte Técnico para OEM- Cilindros Hidráulicos Shiploader
- Soporte Técnico para OEM- Sopladores de Caldera – Clyde Energy

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Actual Hours
1412142	FUEL OIL FORWARDING PUMP A	ODO001PA	Fuga Diesel en brida	4
1416865	F5 BURNER	2BU500SN	Cambio de manguera	5
1421618	TREATED EFFLUENT TRNSF PUMP A	OTR008PA	Pase de agua	10
1426948	BELT CONVEYOR A	TC04A	alineamiento de contrapeso	48
1426950	BELT CONVEYOR B	TC04B	alinear polea tensora	64
1428183	OIL CLEANING UNIT	1OL401F	unidad de limpieza de aceite	9
1429608	CONTINUOUS BLOWDOWN TANK	1CD600T	VALVULA DE DRENAJE A PISO	10
1430296	SEALING AIR FAN A	1S2502CA	Realizar PM	132
1430486	SEALING AIR FAN A	2S2502CA	REEMPLAZO DE FILTRO SEALFAN	8
1430487	SEALING AIR FAN B	2S2502CB	REEMPLAZO DE FILTRO SEALFAN	8
1430488	CA FAN	2S2501CA	REEMPLAZO DE FILTRO CA FAN 2A	4
1430489	CA FAN	2S2501CB	REEMPLAZO DE FILTRO CA FAN 2B	4
1430775	AUX CIRCULATING WATER PUMP A	1CW003PA	LIMPIEZA DUPLEX B U1	18
1430798	AUX CIRCULATING WATER PUMP A	2CW003PA	LIMPIEZA DUPLEX A U2	8
1430830	ACID INJECTION PUMP A	0WM306PA	Leak de aceite	8
1431218	GRAVIMETRIC COAL FEEDER D	1BY510GD	Inspección completa.	26
1431219	GRAVIMETRIC COAL FEEDER C	1BY510GC	Inspección completa.	60
1431220	GRAVIMETRIC COAL FEEDER B	1BY510GB	Inspección completa.	55
1431221	GRAVIMETRIC COAL FEEDER A	1BY510GA	Inspección completa.	70
1431527	SOOT BLOWING SYSTEM	P1-P6001-SBL	Linea de enfriamiento Soplador	9
1431558	DESAL WTR TRANSFER PUMP	ODS001PB	Acople roto	10
1431600	FLY ASH FLUIDIZING BLOWER	OFA870	fluidazing blower B	20

1431859	1BY521J CLASSIFIER PANEL	1BY521J	Verificar clasificador 1A.	14
1431861	1BY522J CLASSIFIER PANEL	1BY522J	Verificar clasificador 1B.	14
1431863	1BY523J CLASSIFIER PANEL	1BY523J	Verificar clasificador 1C.	36
1431864	1BY524J CLASSIFIER PANEL	1BY524J	Verificar clasificador 1D.	9
1431912	D- Pump	2AH812S	Fuga de aire en sello	24
1432302	STEAM TURBINE GENERATOR SYSTEM	P1-P6000	COLOCAR BRIDAS Y CERRAR MANHO	12
1432386	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	LIMPIEZA FILTRO DE DIESEL U1	16
1432994	Bottom Ash Handling System	P1-P6035	Restauracion de Valvula	6
1433027	FUEL OIL U1	P1-P6001-FO	ROTO	11
1433114	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	Reemplazar arandelas	15.5
1433356	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	Fuga de Vapor Domo	14
1433591	AUXILIARY STEAM PCV	1HP528	Reemplazo de Posicionador	12
1433868	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	CRUSER PRIMARIO 2 CON DESGASTE	10
1433869	DRYCON COOLING CONVEYOR	2AH808S	CRUSER SECUNDA 2 CON DESGASTE	10
1433900	D- Pump	2AH812S	REEMPLAZO VALVULA 2AH816	12
1433909	ECO HOPPER COLLECT CONVEYOR	2AH801S	DESCUBIERTO/EXPUESTO	32
1434044	BELT CONVEYOR	TC02	REPARAR FALDON ROTO	6
1434142	BELT CONVEYOR A	TC03A	ROLO DE RETORN DETERIORAD TC3A	18
1435038	FLY ASH FLUIDIZING BLOWER	0FA870	Correas Rotas	1
1435890	FILTER SYSTEM FEED PUMP	0DS333PK	Acople roto	5

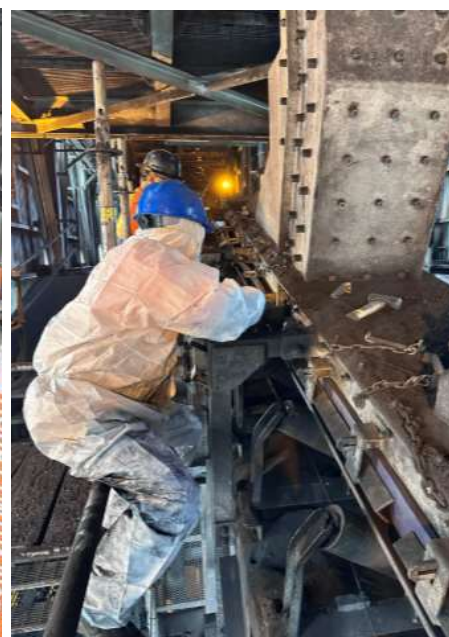


Comisionamiento de Alimentadores – Pulv. U1

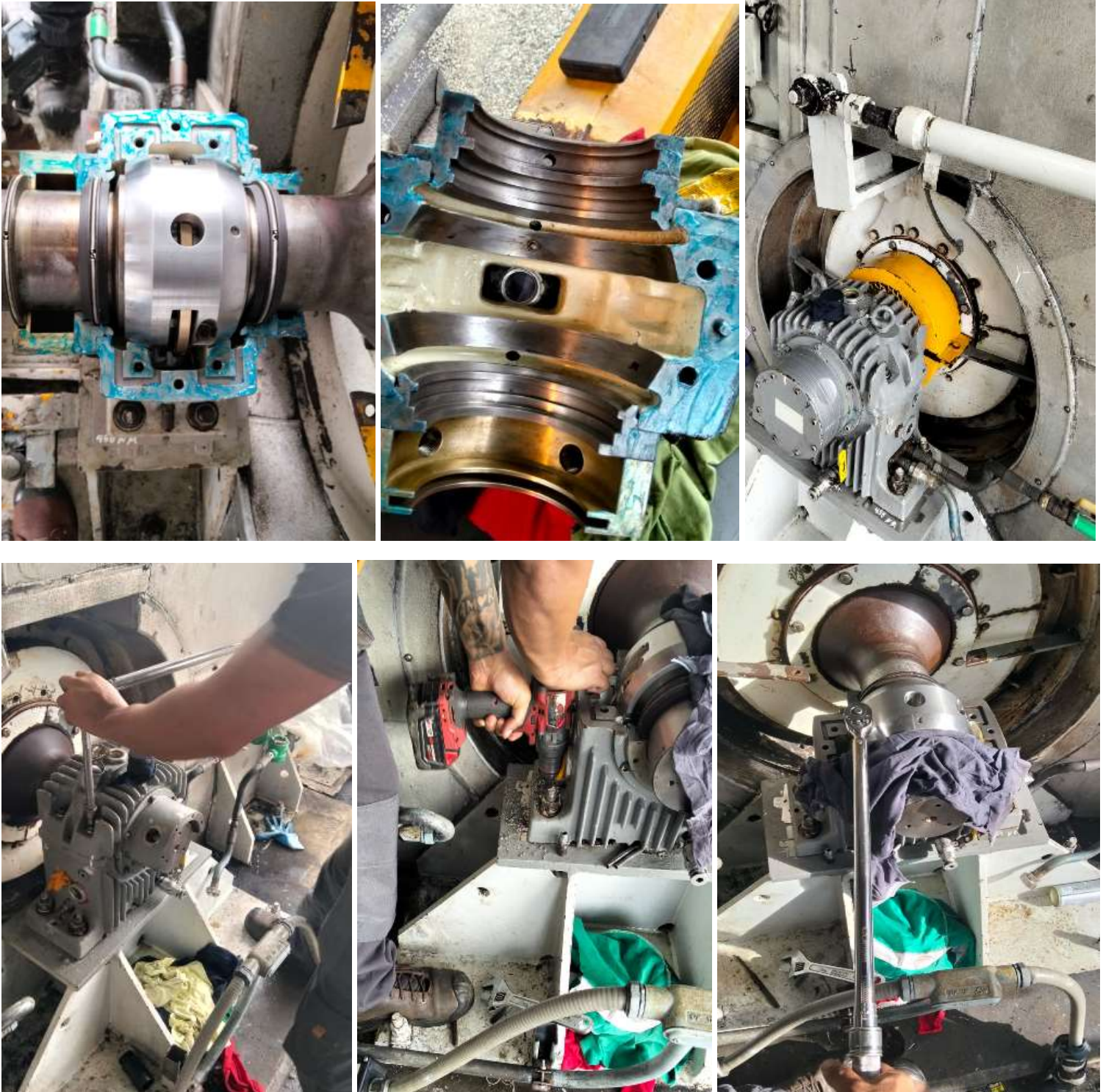
Mantenimiento y Reemplazo de Cadena del Conveyor Secundario Drycon U1



Monitoreo y Mantenimiento continuo – Bandas Transportadoras



Mantenimiento y Preservación de Ventilado de Tiro Forzado 1A



Departamento Eléctrico

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1431916	TRAVELLING TRIPPER	TR01	4W CMP Maint-Inspection TRPR	4
1432138	FORCED DRAFT FAN B	1BA500CB	Pruebas estaticas - MV motor	13
1432145	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	PM SEMANAL	2
1432147	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	2
1432149	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	2
1432150	Emergency Gensets Substation	748-SUB-9210	4W CMP Emergency G Sub Inspec	4
1432155	JETTY SUBSTATION	742-SUB-9001	4W CMP Inspec-Monit UPS	8
1432173	COAL PULVERIZER D	1BY515GD	Pruebas estaticas - MV motor	13
1432174	COAL PULVERIZER B	1BY515GB	Pruebas estaticas - MV motor	15
1432175	COAL PULVERIZER C	1BY515GC	Pruebas estaticas - MV motor	29
1432176	COAL PULVERIZER A	1BY515GA	Pruebas estaticas - MV motor	26
1432216	ASH LECHEATE	ASH LECHEATE	739-PP-9050	8
1432357	GSU TRANSFORMER	1MP860E	4W CMP Inspec-Monit 230KV TRF	8
1432499	GSU TRANSFORMER	2MP860E	4W CMP Inspec-Monit 230KV TRF	8
1432907	SHIPLOADER	SHIPLOADER	4W CMP Shiploader Room Inspec	6
1432988	1BY523J CLASSIFIER PANEL	1BY523J	Motor Clasificador 1C	5
1433125	STEAM TURBINE GENERATOR ROOM1	E1-1000-STG1	4W CMP Mant BatteryCharger STG	8
1433126	STEAM TURBINE GENERATOR ROOM1	E1-1000-STG1	4W CMP STG-1 ElcRoom Inspec	6
1433151	LEFT SH SOOTBLOWER	2SB517C	REALIZR PRUEBA SOPLADOR 2SB517	9
1433153	RIGHT FURNACE DESLAGGER	2SB502C	REALIZR PRUEBA SOPLADOR 2SB502	6
1433730	AIR COMPRESSOR A	OSA001CA	Pruebas estáticas - MV motor	25
1433735	AIR COMPRESSOR B	OSA001CB	Pruebas estáticas - MV motor	8
1433736	AIR COMPRESSOR C	OSA001CC	Pruebas estáticas - MV motor	8
1433739	PRIMARY AIR FAN A	1BY500CA	Pruebas estáticas - MV motor	8
1433740	PRIMARY AIR FAN B	1BY500CB	Pruebas estáticas - MV motor	13
1433758	STEAM TURBINE GENERATOR ROOM1	E1-1000-STG1	1SS400J - VENTILADOR AVR	32
1433764	Substation Port Site	741-SUB-9001	741-BAT-9031	6
1433765	JETTY SUBSTATION	742-SUB-9001	742-BAT-9031	6
1433769	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	4
1433770	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	PM SEMANAL	2
1433772	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	4
1433773	Emergency Gensets Substation	748-SUB-9210	748-BAT-9031	6
1433817	TURBINE GENERATOR	2TG403K	4W CMP Inspec-Monit	8
1433867	GRAVIMETRIC COAL FEEDER D	1BY510GD	4W CMP Inspec/ Mant	8
1434795	ASH LECHEATE	ASH LECHEATE	Falla en luminarias	18

1434799	DEMINERALIZATION WATER SYS	M0-0120	luminarias lab de aguas	8
1435095	6.9KV MEDIUM VOLTAGE PDC 1	E1-1000-MV-1	Inspeccion de gabinete	16
1435105	CIRCULATION WATER PUMP A	1CW001PA	Pruebas estáticas - MV motor	12
1435356	CIRCULATION WATER PUMP B	1CW001PB	PRUEBAS ESTÁTICAS - MV MOTOR	20
1435393	LIME TRANSFER BLOWER 2	731-BL-9002	falla en deshumidificador	9
1435679	WATER TREATMENT PDC	E0-1000-WPDC	4W CMP WPDC ElcRoom Inspec	4
1436039	1BY522J CLASSIFIER PANEL	1BY522J	MOTOR CON BAJO AISLAMIENTO	7
1436041	1BY521J CLASSIFIER PANEL	1BY521J	MOTOR CON BAJO AISLAMIENTO	7
1436082	FLY ASH SILO UNIT 1	1FA840	REHABILITAR CALENTADOR DE FLUI	6
1436179	LEFT SH SOOTBLOWER	1SB519C	CABLE RETRAIBLE DEL MOTOR	15
1436485	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9203	PM SEMANAL	2
1436522	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9201	PM SEMANAL	2
1436527	Generator C1500 D6 1545KW	748-GEN-9202	PM SEMANAL	2
1436733	CONTROL ELECTRICAL BLDG COMMON	E0-1000-CE0	4W CMP CEO ELCROOM INSPEC	10
1436838	SERVICE PLATFORM SUBSTATION	743-SUB-9001	W04E INSPECCION SALA ELECTRICA	6
1436962	BOILER AND AUXILIARIES	P2-P6001	FALLA ELEVADOR UNIDAD 2	4

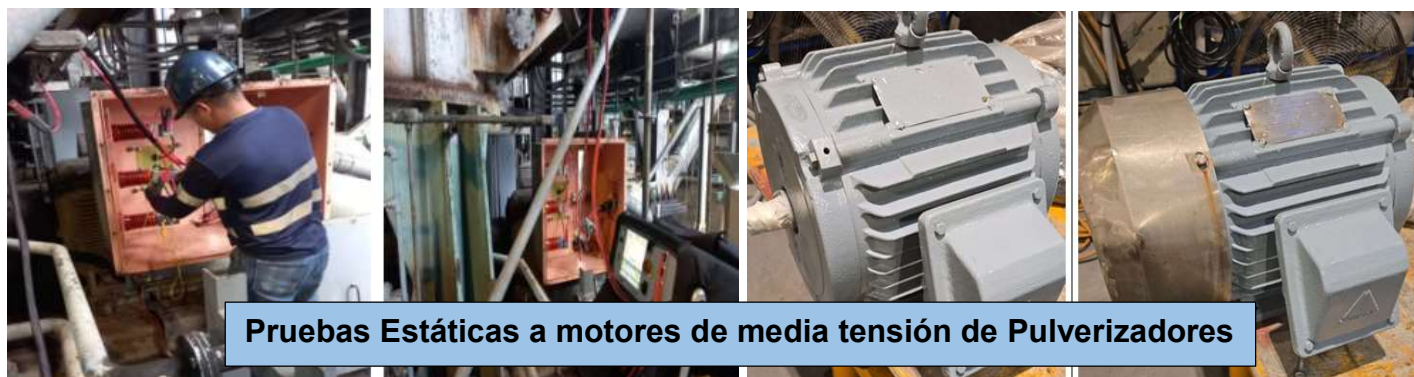
Iluminación del patio del taller de Business Improvement (Mosquad).



Inspección Continua en la Subestación GIS



Pruebas Estáticas a motores de media tensión de Pulverizadores



Verificación de los fusibles y el circuito del voltímetro



Reclamador A de Carbon-Trabajos de Mantenimiento

Departamento de Instrumentación y Control

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1433587	FEED WATER PUMP C	1FW001PC	Valvula de descarga en falla	12
1432000	SCR AND AMMONIA	P1-P6001-SCR	1W CMP CodMon SCR U1	8
1432001	SCR AND AMMONIA	P2-P6001-SCR	1W CMP CodMon SCR U2	8
1433916	RESIDUAL CHLORINE ANALYZER	0AITEC302A	1W CMP Inspec Preser Analyzer	4
1433918	FGD ABSORBER COMMON ASSET	2FG760D-CA	1W CMP Temperature Element	8
1434351	ASH STOR CONTACT WTR TRNSF	M0-0139	2W CMP CodMon Ash Store	4
1433372	Copper Concentrate Conveying	714	2W CMP CodMon Copper C Conv	8
1434376	CUCON FILTRATION	712-PID	2W CMP CodMon Cucon Filt	8
1433374	Non contact pumps pH analiz	739-AIT-9301	2W CMP Inspec Preser Analyzer	8
1435714	SCR 2 INLET NOX ANALYZER	2AITSC602	Analizador de NOx Inlet	8
1433445	CU CON TRSF CNVR	713-CV-9004	cable de pull wire roto	8
1434844	GRAVIMETRIC COAL FEEDER A	1BY510GA	Calibracion de coal feeder 1A	40
1434848	GRAVIMETRIC COAL FEEDER C	1BY510GC	Calibracion de feeder 1C	40
1433154	HR BYPASS	2HR030	CALIBRAR HRH BYP FLOW TRANSMIT	20
1432756	BFP A SUC FLEX GATE VALVE	1CD114A	CONFIRMACION DE APERTURA BFP1A	8
1433150	COAL PULVERIZER C	2BY515GC	DESV FLUJO DE AIRE P PULV 2C	7
1434141	F5 BURNER	1BU500SN	F5 BNR DAMPER	13
1434211	R5 BURNER	1BU500SE	FALL EN EL CIERRE R5 BNR DAMPE	6
1433899	F3 BURNER	1BU500SL	FALLA APRTURA CIERRE 1S3503B	4
1433590	AUX STEAM INLET STOP MOV	1FW524	Falla al cerrar 1FW524	8
1433902	COAL PULVERIZER B	1BY515GB	FALLA DAMPER PYRITE PULVER 1B	8
1432344	Ash silo	2AH814S	Falla de Valvula	12
1432753	ATOMIZING STEAM	P1-P6001-AS	FALLA EN APERTURA 1AS544	12
1434787	F7 BURNER	1BU500SQ	FALLA EN APERTURA 1S3503C	8
1432092	FLY ASH SILO UNIT 2	2FA840	FALLA EN APERTURA FLY SH2FA840	6
1437081	R4 BURNER	1BU500SD	FALLA EN EL APERT R4 BNR AIR R	4
1436736	D- Pump	2AH812S	FALLA EN EL CIERRE D PUM2AH813	4
1432936	BFW SYSTEM COMMON ASSET	M1-0108-FP-C	FALLA FLUJO DE AGUA DE ALIMENT	12
1436339	RECLAIMER A	RE01A	FALLA RECLAIMER A	4
1432957	SOOTBLOWERS GAS TO AIR RHTR	P2-P6001-SBG	FALLA SENAL DE AMPERA ROTAT 1A	6
1433538	TURBINE GENERATOR	1TG403K	Falla sensor de temperatura	8
1432613	CONDENSER VACCUM PUMP B	1CA300CB	FALLASENAL DE SUCCION Y NIVEL	22
1436276	BAGHOUSE 2	P2-P6003	FUGA AIRE SIST LIMPHEADER 17	4
1434846	SECA, FLMSCN AND BOUNDARY AIR	P1-P6001-SAF	FUGA DE AIRE DE INSTR 1BA509A	6
1436277	BAGHOUSE 2	P2-P6003	FUGA DE AIRE DE INSTR HEADER 7	4
1436769	F6 BURNER	1BU500SP	FUGA DE AIRE EN EL MANOMETR F6	3

1437385	BAGHOUSE 2	P2-P6003	FUGA DE AIRE INSTR HEADER 18	6
1437302	BAGHOUSE 2	P2-P6003	FUGA DE AIRE INSTR HEADER 20	4
1434849	SECA, FLMSCN AND BOUNDARY AIR	P1-P6001-SAF	FUGA DE AIRE INSTRUM 1BA526B	6
1437301	GRAVIMETRIC COAL FEEDER B	1BY510GB	FUGA EN EL CANDADO NEUMATICO	4
1437303	1BY522J CLASSIFIER PANEL	1BY522J	FUGA EN EL CANDADO NEUMATICO	4
1431989	STEAM DRUM	1STMDRM	HABILITAR LEVEL TRANSMTR DRUM1	22
1436820	F1 BURNER	2BU500SJ	Lanza del ignitor	2
1432637	CUCON TRESTLE CNVR	1824-700-M	PULL CORE 714HS9004-8	10
1433901	D- Pump	2AH812S	REEMPLAZO VALVULA 2AH816	8
1433682	HP BYPASS	1MS030	REVISAR LOGICA DE CONTROL BYPA	3
1437498	1BY523J CLASSIFIER PANEL	1BY523J	REVISAR SALIDA ANALÓGICA	8
1435205	CUCON SVCE DECK SUMP PMP 1	714-PP-9001	REVISAR SENSORES DE NIVEL	6
1432423	TRAVELLING TRIPPER	TR01	SENAL DE POSICION TRIPPER U1	14
1432648	VAPOUR COMPRESSOR	0DS313CD	SEÑAL INCORRECTA	6
1433910	HEADER STEAM DRPL VALVE	1CR006	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	8
1433911	HP FEEDWATER HEATER 6	1FW002A	SEÑAL/INDICACION INCORRECTA	8
1432287	SHIPLOADER	SHIPLOADER	Sensor de inclinacion danado	20
1433588	FGD SYSTEM ABSORBER	1FG760D	Tarjeta en falla 1FG715A	10
1435541	BAGHOUSE 2	P2-P6003	Valvula de cabezal 18	4
1432103	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	VERIFICAR FORZAMIENTOS U1	8
1435545	COAL SILO D	1BY500TD	Veriifcacion de coal feeder 1D	30



Instalación actuador del bypass FGD



Válvula de descarga 1CW001B Agua de mar



Revisión de señal de vibración del Compresor Desaladora



Proyecto	MPSA	Estación	CEMS U1	Fecha	05/01/2026
Hora Inicio	10:30	Hora termino	17:00	Temperatura	27°C
				Clima	Lluvioso

2. Condición externa y de acondicionamiento

ítem	Condición	Observación
AA caseta CEMS	Operativo	
Acond. De muestra	Operativo	

3. Condición de instrumentación

ítem	Condición Inicial	observación
Thermo scientific 42i-D U1	Operativo	Encendido
Thermo scientific 43i U1	Con fallas	Sin respuesta, se cambia analizador
ABB AO 2020 U1	Con fallas	Sin medición, se cambia analizador
Rotámetro	Dañados	Se reemplazo el de NOx, SO2 y CO/CO2 por nuevos.

4. Descripción de trabajos realizados

Se realizo reemplazo de analizador de SO2 1AIT-FG002B por un equipo nuevo, ya que el mismo presentaba falla de no responder a el gas

Se realiza reemplazo de analizador de CO/CO2 1AIT-FG002C/1AIT-FG002D por un equipo nuevo, equipo sin medición.

Se reemplaza rotámetros de analizadores de NOx, SO2 y CO/CO2 por fuga. Se utilizan conectores rápidos ya que no hay conectores de 1/8 NPT – ¼ tubo de acero inoxidable.

1. Fotos

	
1. Encendido de analizador 43i-D nuevo	2. Encendido de analizador AO 2020 nuevo



1. Instalación de capacitor de 25 uF.



2. Configuración de monitor de flujo nuevo.



3. Pruebas con analizador CO/CO2.



4. Blower no enciende.



5. Blower puesto en ingeniería para revisión.



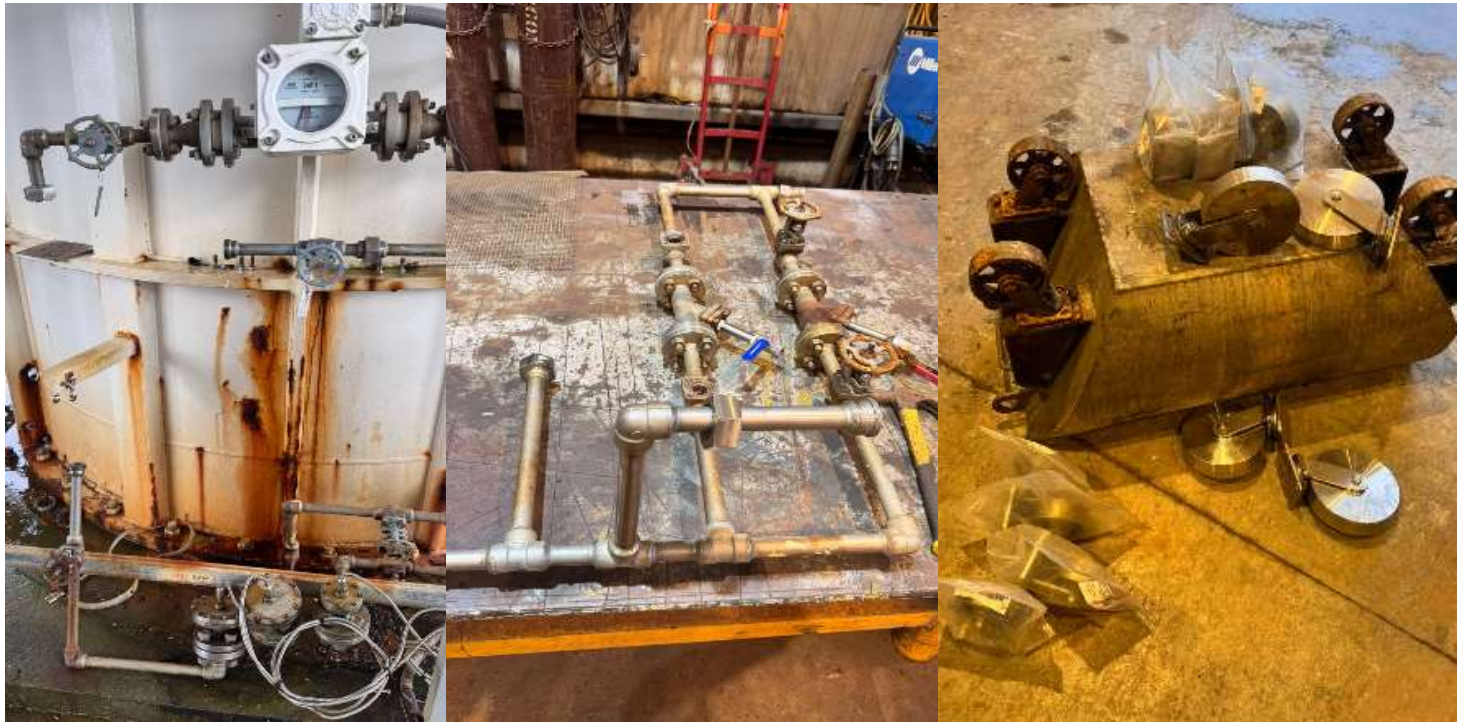
6. Instalación de nuevo analizador CO/CO2.

Departamento de Disciplinas Auxiliares

Soldadura

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1432280	D- Pump	2AH812S	Reparacion cuerpo de Hopper	40
1432750	FGD SYSTEM	P1-P6002	HUECOS EN EL DUCTO Y FGD 1	40
1432751	BOILER AND AUXILIARIES SYSTEM	P1-P6001	MALLAS ROTAS RECAMAR 25 CALD 2	38
1432760	FORCED DRAFT FAN B	1BA500CB	VALVULA DRENAJE CAIDO FDF1B	24
1433328	INTERMITTENT BLOWDOWN TANK	1CD601T	FUGA LINEA DE DESCARGA BLOWDN1	20
1433464	1BY523J CLASSIFIER PANEL	1BY523J	Verificar clasificador 1C.	20
1433878	DRYCON COOLING CONVEYOR	1AH808S	RESTAURAR PUERTAS DEL DRYCON1	48
1435970	F1 BURNER	1BU500SJ	Registro Interno F1	56





Restauración de Paletas Dobladas en Drycon Unidad 2



Restauración Completa DPUMP



Sandblasting y Pintura

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1432248	CA FAN	1S2501CA	Realizar Mantenimiento Prevent	24
1433046	COAL BELT FEEDER	771FE9001	Mantenimiento Anticorrosivo	12
1436034	INDUCED DRAFT FAN B	1BA501CB	Mantenimiento Anticorrosivo	64
1436821	FORCED DRAFT FAN A	1BA500CA	Pintura de guardas	64
1437260	MOORING BUOY 03	PRIT MB03	SANDBLASTING Y PINTURA	108



Remoción de corrosión en impeler, eje y dámper de succión, Inspección de espesores y pittings de los alabes del impeler – Abanico Forzado U1

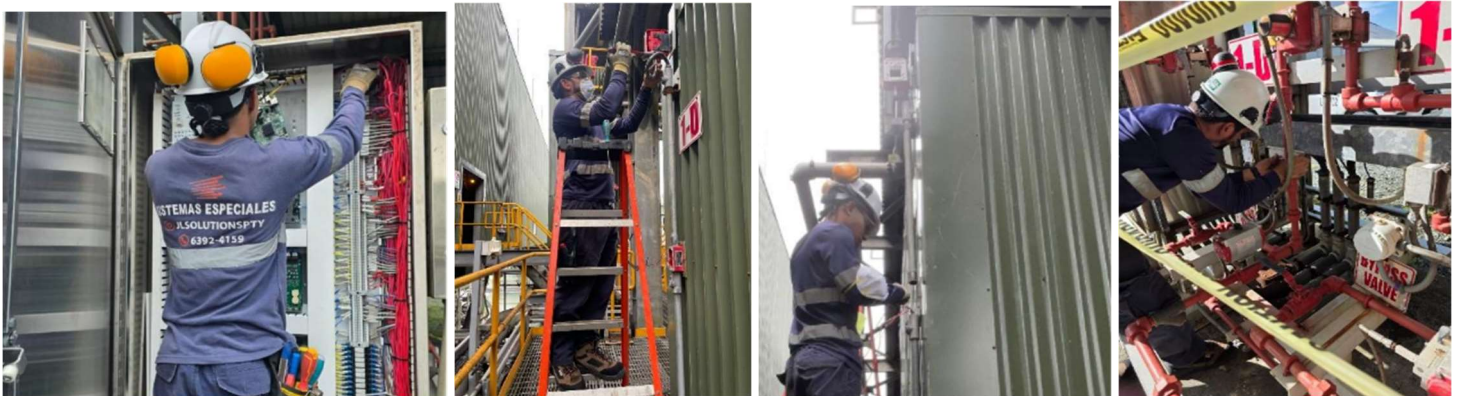




Sistema SCI / Sistema HVAC

Order Number	Asset Number Description	Unit Number	Or Ty Description	Hours
1436745	PACKAGED ROOF TOP UNIT	0VU350X	4W CMP AC Inspec Mant Electro	8
1433720	Building Solids Laboratory	862-BG-9001	4W CMP Inspec/ Mant HVAC	8
1433745	PRESSURE REDUCING VALVE	714-SV-9612	Acond. Válvulas diluvios	17
1432452	SERVICE WATER SYSTEM	M0-0117	Adicionar Andamios	2
1433622	FLUE GAS SYSTEM	P1-P6001-FLG	HVAC CEMS -ALTA TEMPERATURA	8
1436816	CONCRETE CHIMNEY	P0-P6067	Ins.MAnt. wo04	8
1432262	Air Conditioner 2 SUB-9001	741-AC-9002	inspeccion de Piso techos	1
1436815	NICE -L-C5022F Suzhou MONARCH	2HC507GA	Insp,Mant, elevador	15.5
1432258	PACKAGED ROOFTOP UNIT A	2VK335XA	Inspeccion de HVAC	1
1432259	PACKAGED ROOFTOP UNIT B	2VK335XB	Inspeccion de HVAC	1
1432263	Air Conditioner 3 SUB-9001	741-AC-9003	Inspeccion de piso techo	1
1432265	Air Conditioner 4 SUB-9001	741-AC-9004	inspeccion de piso techo	1.5
1432268	Air Conditioner 6 SUB-9001	741-AC-9006	inspeccion de piso techo	1.5
1432269	Air Conditioner 7 SUB-9001	741-AC-9007	Inspeccion de piso techo Ac	1.5
1434775	FIRE PROTECTION SYSTEM	P0-P6016	Inspeccion del SCI CO2	62.5
1432256	PACKAGED ROOFTOP UNIT	1VK335XB	Inspeccion Mensual HVAC	1
1432272	Terminal 2 PRIT	PRIT-T2	Inspeccion piso techo	4
1435380	PORT ELECTRICAL SUBSTATIONS	SUB-9001	Inspeccion y mant SCI	42
1432851	CUCON FILTRATION	712-PID	Limpieza de Baños	45
1432848	Building Port & Power Plant	751-BG-9002	Limpieza de Baños PWP	48
1433732	HVAC SYSTEM	P0-P6012	Mant Fan Coil Admin Building	16
1432238	HVAC SYSTEM	P0-P6012	Mant. Aire Acondicionado	5
1435525	Temporary Buildings	TEMPORARY	Mantenimiento de aire	8
1434697	FIRE PANEL	750-FIP-9001	Mantenimiento trimestral ene26	12
1434699	SHIFT CHANGE FIRE PANEL	753-FIP-9001	Mantenimiento trimestral ene26	1.5
1434702	Fire Indication Panel SUB-9001	739-FIP-9001	Mantenimiento trimestral ene26	9
1434704	Panel Fire Vesda SUB-9001	739-FIP-9002	Mantenimiento trimestral ene26	9
1437386	Fire Indication Panel SUB-9001	731-FIP-9001	mantenimiento trimestral Ene26	5
1437388	Fire Indication Panel SUB-9001	734-FIP-9001	mantenimiento trimestral Ene26	4.5
1437655	Fire Indication Panel SUB-9001	741-FIP-9001	mantenimiento trimestral Ene26	6
1432443	CUCON FILTRATION	712-PID	Reivision Aire A/C	2
1432091	CON FILT DRY AIR COMP 2	732-CO-9002	reemplazo de partes	2
1437916	FIRE PROTECTION SYSTEM	P0-P6016	Revisión de Onyx	14.5
1435758	HVAC SYSTEM	P0-P6012	Revisión de unidad #3 Eng Buil	9
1432745	Temporary Buildings	TEMPORARY	TRABAJO ELECTRICO	15

1437112	INSTRUMENT AIR SYSTEM	M0-0128	VERIFICAR IA DEW POINT ANALYZER	6
1432253	PACKAGED ROOFTOP UNIT	1VK335XA	W04 Inspeccion de HVAC	1
1432260	Air Conditioner 2 SUB-9001	741-AC-9002	W04 SD Mant/Inspect/monitoreo	1
1433722	ADMIN CHILLER A	751-CHIL-1	W04-ADMIN CHILLER A/B-SD	4
1433723	ADMIN CHILLER B	751-CHIL-2	W04-ADMIN CHILLER A/B-SD	4
1435081	HVAC SCR A U1 CABINET	1AITSC603A	W08CABINET-SD	10
1435082	HVAC SCR B U1 CABINET	1AITSC603B	W08CABINET-SD	19



Mantenimiento Sistema de Supresión / Sistema de Detección de incendios

Confiabilidad / QAQC

INSPECCIONES RELEVANTES - ENERO

POWER PLANT

- Ventilador Forzado 1A, 1BA500CA, Se realizó: Inspección integridad de eje de ventilador, Nivelación de pedestales de ventilador por topografía. Se requiere nivelar pedestales y posteriormente alinear eje motor ventilador
- Desaladora D, 0DS313ED Se realizó: Inspección por Boros copia para confirmar daño en rodamiento de (3) descompresor (Pista externa). Se confirma daño
- Ventilador Aire de Sello, 1S2502CB, Se realizó: Balanceo dinámico de ventilador. Luego de colocar pesos de corrección, vibración disminuyo notablemente.
- Pulverizador 1A, 1B, 1C y 1D, 1BY501A, B, C, D, Se realizó: Lubricación de acoples del main drive de pulverizadores.

FILTRATION PLANT

- Spool de Espesado, Se realizó: Inspección visual, y baroscopio de spool, evidenciándose corrosión externa o rubber interno sin desprendimiento. Se requiere reparación.

CUCON EXPORT

- Shiploader, Se realizó: Inspección, visual y por ultrasonido de los dientes del tornamesa para verificar fisuras en los dientes. No se encontraron danos.

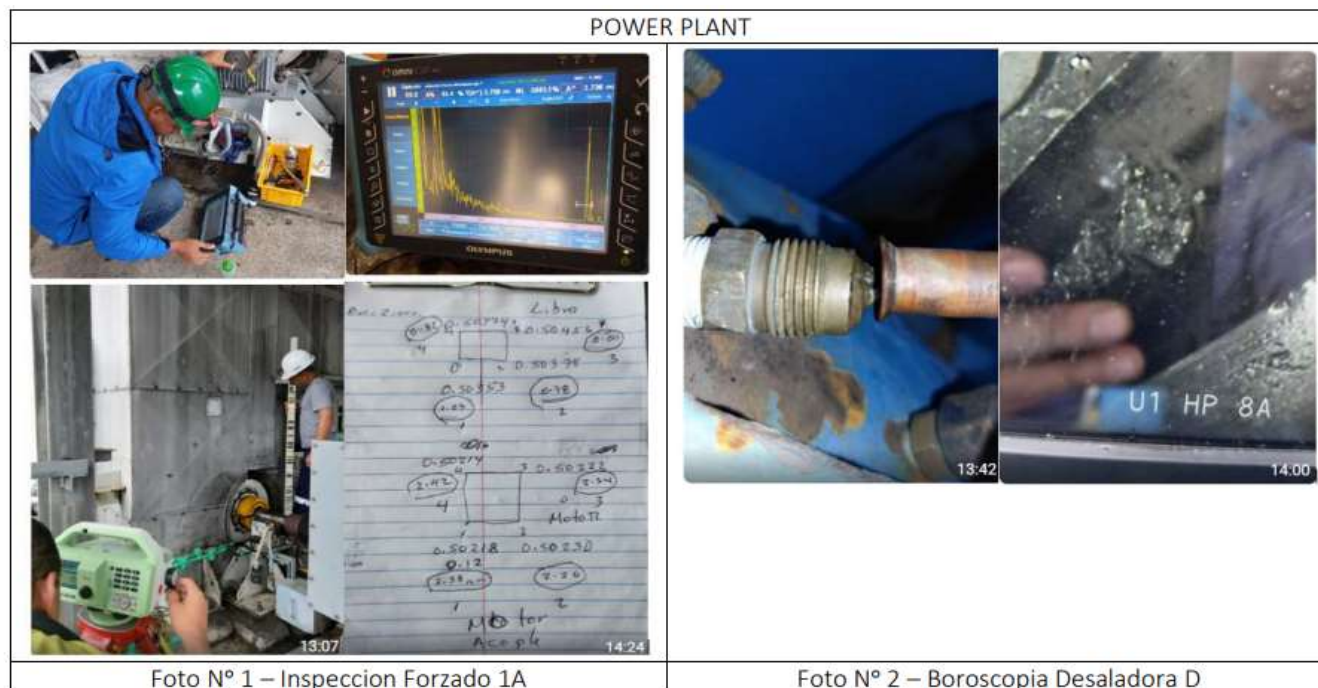




Foto N° 3 – Balanceo Dinamico de 1S2502CB

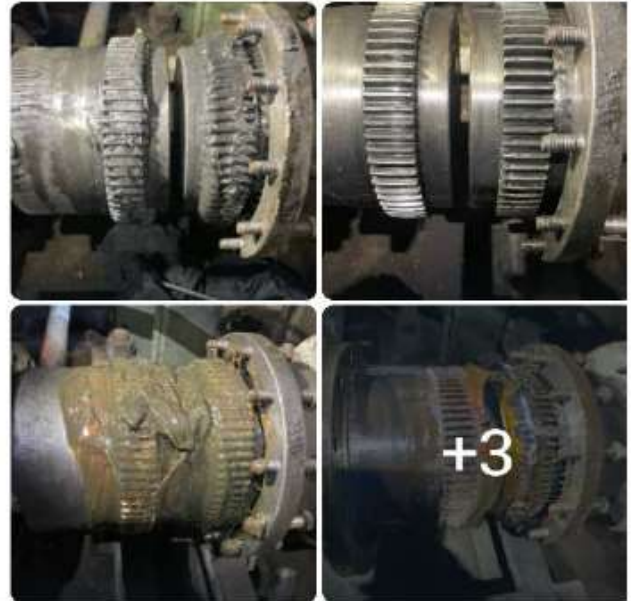


Foto N° 4 – Lubricacion acoples Main Drive

FILTRATION PLANT



Foto N° 5 – Inspeccion Spool de Espesador

CUCON EXPORT



Foto N° 6 – Inspeccion Tornameza Shiploader

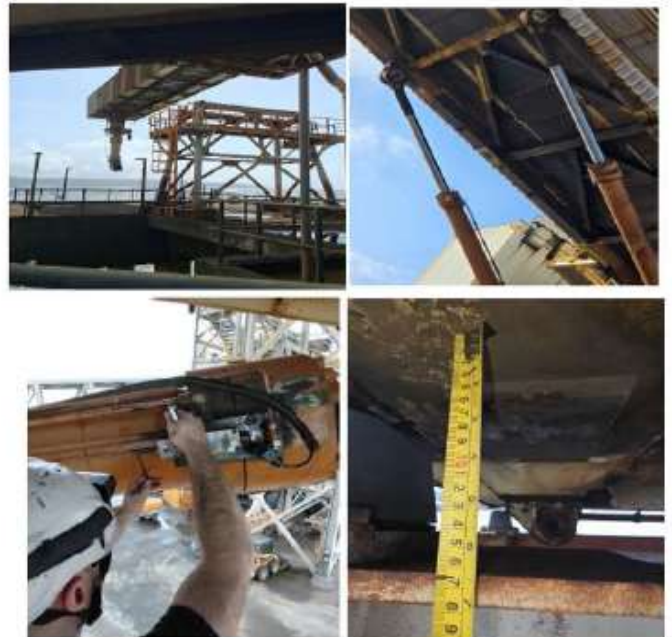


Foto N° 7 – Inspeccion Cilindros Shiploader

Entrenamientos e Inducciones – ENERO





Entrenamiento Candado Rojo – Grupo de Trabajos

ANEXO 8

REPORTE MENSUAL DE PGS

ENERO 2026

Reporte de fuerza laboral para el mes de enero 2026, total fuerza laboral de 2,163 empleados:

Distribución General:

- **Por ubicación:**
 - En sitio: 2,013 (93%)
 - Fuera de sitio: 150 (7%)
- **Por área de trabajo:**
 - Mina: 1595 (74%)
 - Puerto: 418 (19%)
 - Fuera de sitio: 150 (7%)
- **Por tipo de Labor:**
 - Directo: 1728 (80%)
 - Indirecto: 436 (20%)
- **Por Nacionalidad:**
 - Panamameños: 1971 (91%)
 - Non-Panamanians: 193 (9%)
- **Por Fuente de empleo:**
 - Panameños (Non-ESIA Comunidades): 1266 (58%)
 - Comunidades Locales ESIA: 536 (25%)
 - Comunidades Locales No-ESIA: 171 (8%)
 - Extranjeros: 193 (9%)

ANEXO 9

COBRE PANAMÁ

 **FIRST QUANTUM**
MINERALS LTD.

Enero 2026
REPORTE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
COBRE PANAMA



CONTENTS

1. DESEMPEÑO DE SEGURIDAD.

1.1 INDICADORES RETRASADOS.

1.2 INDICADORES PRINCIPALES

2. MONITOREO DE HIGIENE INDUSTRIAL

3. CUMPLIMIENTO DE FORMACION

4. SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD (SGS&SO)

5. VISITAS E INSPECCIONES LEGALES

6. EQUIPO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA

7. INICIATIVAS DE SEGURIDAD

8. DETALLES DE INCIDENTES.

1. DESEMPEÑO DE SEGURIDAD



C2 - INTERNAL

COBRE PANAMÁ
FIRST QUANTUM

Asunto:	Objetivos de Seguridad	SGS No:	4.01	Redactado por:	José Castillo
Fecha:	30/12/2025	Fecha de Revisión:	08/01/2026	Aprobado por:	John Dean
Ubicación del Archivo:	SharePoint \ Safety \ SMS \ 4.01 Cobre Panama Safety Objectives				

Objetivos de Seguridad Cobre Panama 2026

Como parte del plan de gestión de seguridad de Cobre Panamá, se establecen Objetivos anuales para asegurar la mejora continua en la seguridad laboral; este desempeño es medido contra los indicadores proactivos y reactivos siguientes:

Indicadores Reactivos: El objetivo es lograr tasas inferiores a	Incidentes*	Frecuencia
Fatalidad	0	0
Incidentes con tiempo perdido (LTIFR)	2	0.03
Tasa de severidad de lesiones con tiempo perdido (días perdidos)	73	1.24
Lesiones sin tiempo perdido (NLTIFR)	9	0.15
Primeros auxilios y tratamiento médico (FA + MTFR)	102	1.74
Daños totales a la Propiedad (ED + PD)	357	6.10

*Números de incidentes basados en 11,700,000 horas estimadas a ser trabajadas en 2026

- Reducción continua de infracciones críticas de velocidad 65%
- Cumplimiento**
 - Auditoría Interna, puntaje de auditoría promedio logrado del departamento 90%
 - Auditoría Interna a Contratistas, puntaje promedio logrado 85%

Indicadores Proactivos

La presencia de los líderes en campo, las inspecciones del lugar de trabajo y la identificación y notificación de cuasi incidentes y peligros son esenciales para garantizar la seguridad y el éxito de las operaciones, y deben formar parte del trabajo diario. Aunque el número absoluto de estos hábitos de seguridad rutinarios superará el de incidentes registrados, hemos adoptado un nivel de registro centrado en la calidad, con el fin de mantener la visibilidad y la responsabilidad, evitando al mismo tiempo una dependencia excesiva de la administración.

- VFL: La presencia de liderazgo en el campo es esencial para una operación segura y exitosa, y debe ser parte del trabajo diario.
 - Gerentes & Superintendentes 1/Mes
- Reunión de seguimiento a desempeño a contratistas por patrocinador
 - Resultado de Auditoría 0% - 50% 1/trimestre/contratista
 - Resultado de Auditoría 51% - 84% 2/año/contratista
 - Resultado de Auditoría +85% 1/año/contratista
- Inspección de controles críticos por Gerente y/o Supt, y/o Coord. 100/ año
 - Será realizada en conjunto con el Asesor/Oficial
- OTP Supervisores 1/turno
- Inspección Supervisor 2/Mes
- Revisión de Mapeo de Procesos y Gestión de Riesgos 100%
- Reporte de Cuasi Incidentes/Peligros (frecuencia) 250/Mes
- Reunión mensual de comité de representantes de SSA 1/comité
- Inspección mensual de representante de SSA 1/comité
- Plan de Gestión de Fatiga Aprobado

Mejora Continua

- Piense Nivel 1 para contratistas y nuevos empleados 98%
- Piense Nivel 2 para contratistas y nuevos empleados 90%
(incluir presentación del Gerente/Superintendente)
- Inducción Específica de Sitio implementada y registrada en Workday 1/Área
- Entrenamiento ICAM para líderes. 24 líderes

Respuestas a Emergencias

- Ejercicios de Gestión de Crisis 2/año
- Simulacros de Emergencias de Seguridad 1/Sección
- Refrescamiento y nuevo entrenamiento para Brigadistas 90%


Gerente General: John Dean

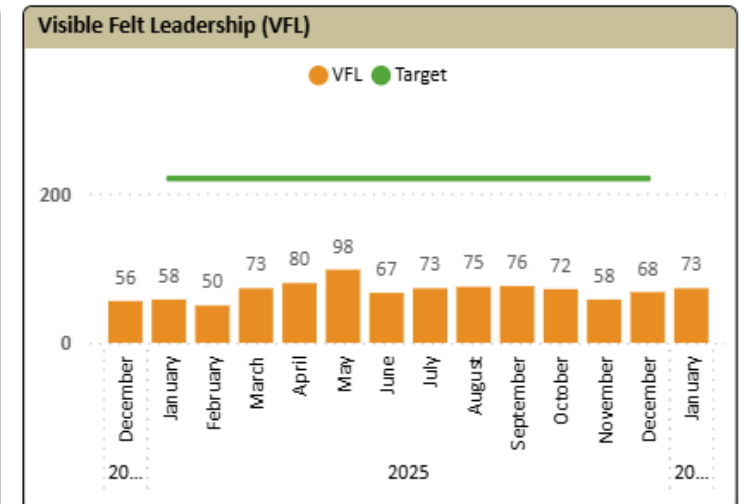
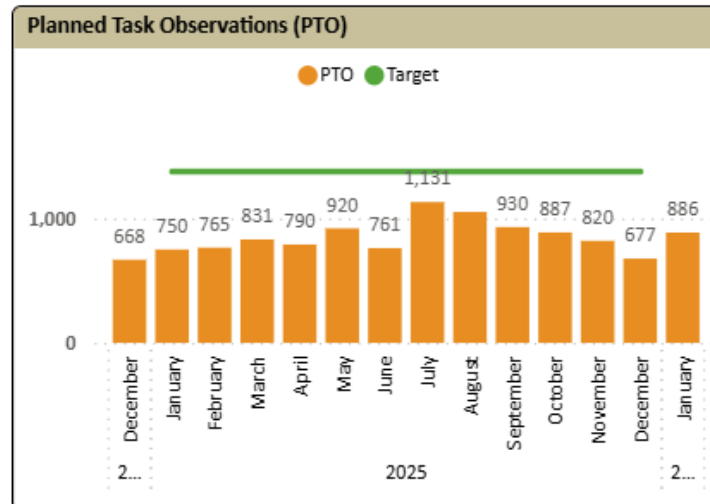
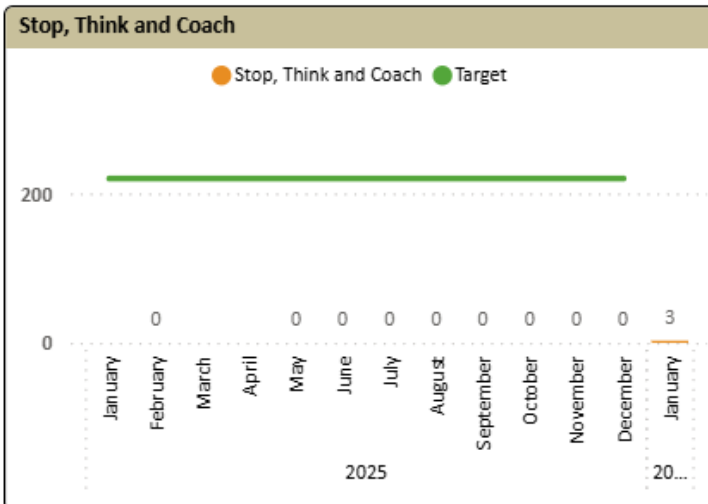
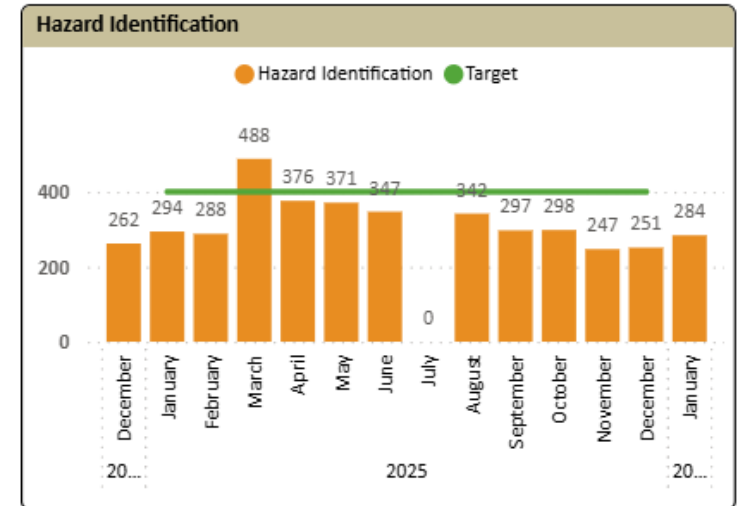
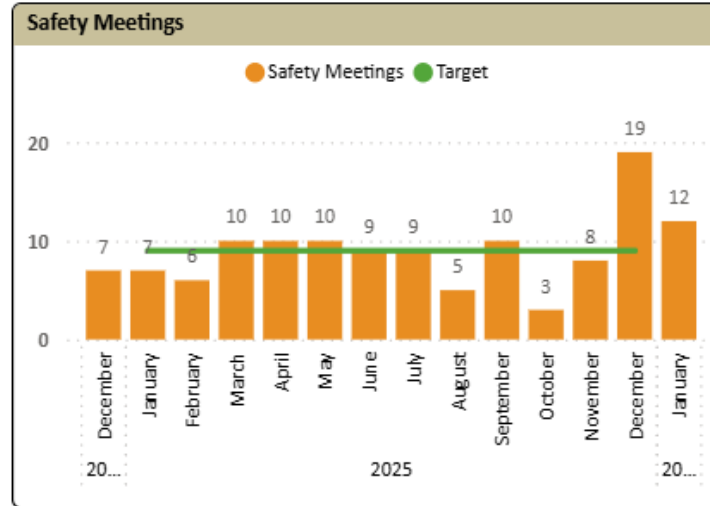
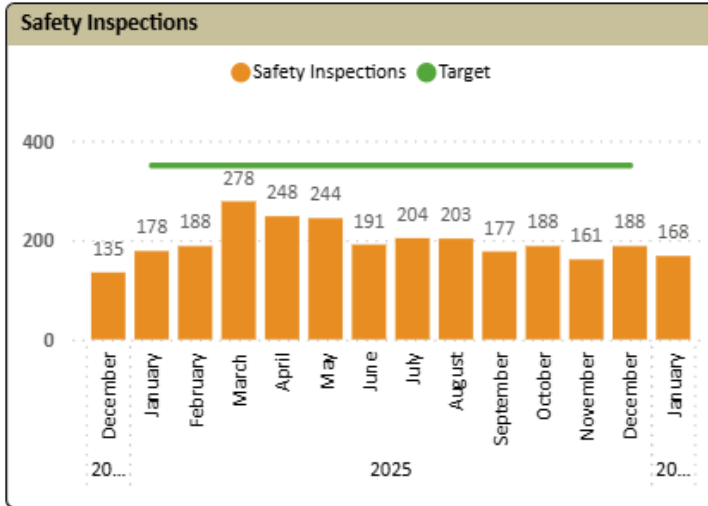
3/12/26
Fecha

1. DESEMPEÑO DE SEGURIDAD

1.1 INDICADORES REZAGADOS

Month	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26
Manhours	277,808	278,145	286,261	286,576	313,267	353,899	313,341	312,352	361,206	364,297	382,859	385,309
LTI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Days lost	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0
NLTI	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FA / MA	1	2	1	4	2	4	3	6	5	7	2	6
ED	2	3	3	3	3	11	4	2	0	3	5	5
PD	3	1	3	3	2	3	3	4	2	0	1	0
NM	288	396	376	371	338	356	338	325	314	254	5	10
Tot.l	6	7	8	10	7	18	11	12	37	10	8	11

1.2. INDICADORES PROACTIVOS.



2. HIGIENE INDUSTRIAL

MONITOREOS REALIZADOS

Hazard	Previous Month Running Total	Current Month	YTD Running Total
PNORT	0	0	0
PNORR	0	0	0
Illumination	0	0	0
Silica dust	0	0	0
Noise	0	0	0
WBV	0	0	0
Welding fumes	0	0	0
Coal Dust	0	0	0
Cu Dust	0	0	0
VOC	2	2	2
Common gases	2	2	2
HAV	0	0	0
Thermal Stress	0	0	0
Total Monitoring	4	4	4

Informe de incumplimiento y advertencia de OEL mensual por sitio

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

Para este mes no contamos con ningún monitoreo OEL Breach.

3. CUMPLIMIENTO DE ENTRENAMIENTO

C2 - INTERNAL

	Safety Training - January 2026	Course duration in hours	Number of meetings per month	Register Employees - Workday	Actual Attendance	Total hours	% Completion
1	Confined space - Authorized	8	2	21	20	160	95%
2	Risk assessment	4	1	23	14	56	61%
3	Working at heights	5	3	40	33	165	83%
4	Handling of dangerous substances	3	1	22	20	60	91%
5	Hot work	3	3	23	21	63	91%
6	Respiratory protection	3	2	20	17	51	85%
7	Qualitative fit test	0.3	2	17	17	5.1	100%
8	Defensive Handling - General MPSA - MICSA	3	3	28	24	72	86%
9	Defensive Handling - MPSA Practice - MICSA	0.3	3	15	13	3.9	87%
10	Defensive Handling - PIT	3	1	7	6	18	86%
11	Test simulator	0.3	1	1	1	0.3	100%
12	General Induction - MPSA and MICSA - Classroom	2	6	100	100	200	100%
13	General Induction - MPSA and MICSA - Digital	1	6	14	14	14	100%
14	Safety General Induction - English digital	1	1	1	1	1	100%
15	Think 1 - Digital	1	1	1	1	1	100%
16	Think 1 - Digital	1	5	19	19	19	100%
17	Defensive Handling - General CONTRACTOR	3	1	29	29	87	100%
18	General Defensive Handling - CONTRACTOR	0.3	1	12	12	3.6	100%
19	General Induction - Talent cards - CONTRACTOR	1	18	78	78	78	100%
	Total	43.2	61	471	440	1057.9	

PROGRESO DE ENTRENAMIENTO ICAM

Departamentos	Total entrenado	Total por entrenar	Porcentaje de cumplimiento
Human Resources–Medical	5	5	100%
Security	11	11	100%
Process Plant	27	27	100%
Tailing Mgm Facilities	18	18	100%
Stakeholder Engagement	32	32	100%
Human Resources Camp	21	22	95%
Safety	7	8	88%
Commercial	14	17	82%
Engineering	56	69	81%
Environmental	20	23	87%
Mining Fleet Maintenance	19	28	68%
Site Services	17	27	63%
Power Station Port	29	50	58%
Mining Operations	11	17	65%
Human Resources	5	13	38%
Construction	7	12	58%
Community Affairs	0	5	0%
Finance	0	3	0%
Grand Total	299	387	77%



En enero se observó un aumento del 4% en la participación en la capacitación de investigación de incidentes de ICAM, lo que nos llevó al 77% del objetivo del 80%..



4. SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD

Programa de Auditoria Interna 2026

Departament	Manager	Date proposed	Auditors
COMMU	Miguel Jaen Ruben Pineda	29-Jan	Keyleen Mora
IMR	Francisco Vera	19-Feb	Yahir Gonzalez
PR	Boris Batista Nathaniel F	19-Mar	Angel Nunez
Mine MNT	Nestor Gomez	2-Feb	Yahir Gonzalez
CONS	Cornel Mostert	22-Jan	Yahir Gonzalez
ENV	Alejandro Chambi Carlos B	5-Feb	Heriberto Galvez
COMM	Mathieu Dufour	5-Mar	Heriberto Galvez
Mine OPS	Italo Farje	9-Mar	Kyleen Mora
PPENG	Shane Mayo	19-Jan	Keyleen Mora
SS	Joe Mcquiad	16-Mar	Luis Villarreal
HR	Diego Posada	26-Feb	Angel Nunez
PP OPS	Andrew Nugent	29-Jan	Luis Villarreal
ITC	Mario Romera	9-Feb	Luis Villarreal
Stakeholder	Deydi Arauz Maru Galvez	12-Feb	Heriberto Galvez
Security	Gustavo Balbin	12-Mar	Angel Nunez

6. ERE

Equipo de Emergencia

Emergency Objectives			
Training	Details	YTD	MTD
	Tactical for Fireman	21%	100%
	Physical Sessions	24%	100%
	Fit for duty	0%	0%
	Tool Box talks across site (externos)	11%	100%
	Brigade Level 4	3%	3%
Inspection	Extinguisher site compliance	90%	90%
	Area fire preparedness NFPA 101	13%	100%
	Muster point compliance	61%	61%
	SCBA Compliance	100%	100%
Emergency Drills	Emergency Response Plan Field test	9%	9%
	Emergency Drills ERT	25%	100%
	Crisis Management	0%	0%

Llamadas de Emergencias

Emergency Calls	
Row Labels	Count of Emergency
Medical or injury Emergency	1
Vehicle accident, no injuries	2
Tree fall	2
Fire alarm activation	4
Landslides	3
Community emergencies	22

Respondimos a un total de 34 llamadas de emergencia. De estas, 22 estaban relacionadas con situaciones en la comunidad. También respondimos a cuatro activaciones de alarmas de incendio sin presencia de fuego y registramos tres deslizamientos de tierra, uno de los cuales afectó la carretera costera en el kilómetro 9. También atendimos dos accidentes de tránsito sin heridos, uno dentro de las instalaciones y otro fuera. Además, atendimos una emergencia médica que requirió primeros auxilios.

Programa de Brigada de Emergencia

Departamento	Entrenados	Objetivo	% Cumplimiento	
Community Affairs	2	2	100%	●
Tailing Mgm Facilities	9	9	100%	●
Mining Fleet Maintenance	15	15	100%	●
Mining Operations	24	24	100%	●
Process Plant	17	18	94%	●
Commercial	13	14	93%	●
Stakeholder Engagement	9	10	90%	●
PP Engineering	20	25	80%	●
Human Resources	20	27	74%	●
Site Service	7	12	58%	▲
Port	4	7	57%	▲
Power Station	14	39	36%	◆
Construction	1	5	20%	◆
Environmental	3	15	20%	◆

Total de Brigadistas en CP

Objetivo 2025 (175 Brigadistas)



222

% Cumplimiento



90%

Para nuestro programa de Brigada de Emergencias de Nivel 4, hemos logrado una tasa de participación del 90%, con 139 hombres y 19 mujeres.

7. INICIATIVAS DE SEGURIDAD

ERT - Bullets

◆ Se ha completado el proceso de ascenso de dos bomberos, quienes ahora ocupan el puesto de Capataces de Bomberos.

◆ Hemos recibido nuestra nueva adquisición de equipos de rescate en altura, concretamente arneses Tipo III diseñados para operaciones técnicas y respuesta a emergencias.

ANSI Z359.11-2021: Norma que establece los requisitos para arneses de cuerpo completo utilizados en sistemas personales de detención de caídas y trabajos en altura. NFPA 1983, incorporada a la NFPA 2500, edición 2022: Norma que regula los requisitos de rendimiento, pruebas y diseño de los equipos utilizados en rescate técnico, garantizando que cumplan con los criterios de resistencia, durabilidad y fiabilidad para operaciones críticas. Esta nueva adquisición fortalece las capacidades del equipo en seguridad, rescate técnico y trabajos en altura, garantizando que el personal cuente con equipos certificados que cumplen con las normas internacionales vigentes.



7. INICIATIVAS DE SEGURIDAD



◆ "Nuestro responsable de seguridad, le informo sobre los resultados alcanzados el año anterior y los nuevos objetivos para 2026."



◆ "Se realizó una capacitación teórica y práctica sobre el uso de la hidrolavadora industrial a los equipos de Construcción y Seguridad."

COBRE PANAMÁ

 FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

FIN