



**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DE
ACTIVOS MINEROS SAC**

**INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 006-2023-OCI/0158-SCC**

**CONTROL CONCURRENTE
ACTIVOS MINEROS SAC
SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, LIMA**

EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA PELAGATOS CONTAMINADA POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA PUSHQUILCA DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE PALLASCA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH”

HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 20 DE JUNIO DE 2023 AL 7 DE JULIO DE 2023
TOMO I DE I**

LIMA, 7 DE JULIO DE 2023

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

INFORME DE HITO DE CONTROL

Nº 006-2023-OCI/0158-SCC

EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA PELAGATOS CONTAMINADA POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA PUSHAILCA DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE PALLASCA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH”

HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

ÍNDICE

	Nº Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	2
SITUACIONES ADVERSAS	4
DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	20
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	20
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES	20
IX. CONCLUSIÓN	20
X. RECOMENDACIÓN	21
APÉNDICE	22



Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Ana
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:16:20-0500

Firmado digitalmente
 por **AYALA PRADO**
 Janeth
 Rocio FAU
 201030307
 91 hard
 Motivo: Vº
 Bº
 Fecha: 2022
 3-07-07
 16:44:05:0
 0



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 006-2023-OCI/0158-SCC


EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA PELAGATOS CONTAMINADA POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA PUSHAILCA DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE PALLASCA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH”

HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023



I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional de Activos Mineros SAC (en adelante OCI) mediante oficio n.º 042-2023-OCI-AMSAC de 15 de junio de 2023, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.º 0158-2023-005, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
Adolfo FAU 20103030791 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 07/07/2023 16:16:35-0500

Establecer si la Ejecución de la Obra: “*Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada de Pelagatos contaminadas por los pasivos ambientales mineros de la Ex Unidad Minera Pushailca, distrito de Pampas, Provincia de Pallasca, departamento de Ancash*”, viene desarrollándose de acuerdo con lo establecido en el Plan de Cierre de Mina, expediente técnico aprobado, contrato y demás normativa aplicable.

Firmado digitalmente por:
AYAL A PRADO
Janeth Rocio FAU 20103030791 hard
Motivo: Vº Bº
Fecha: 23-07-07 16:44:05:00

2.2 Objetivo específico

Hito de control n.º 1: Ejecución de obra hasta mayo de 2023

- Determinar si en el proceso de ejecución de obra a mayo de 2023, se viene cumpliendo con la adecuada ejecución técnica, económica y administrativa de la obra, de acuerdo con la normativa vigente y obligaciones contractuales.

III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente se desarrolló a la ejecución de obra: “*Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada de Pelagatos contaminadas por los pasivos ambientales mineros de la Ex Unidad Minera Pushailca, distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash*”, iniciada el 3 de enero hasta mayo de 2023, y se ha ejecutado de 20 de junio de 2023 al 7 de julio de 2023, en la obra de remediación de los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushailca, situada en el distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash, habiéndose realizado una visita de inspección física los días 21 y 22 de junio de 2023.



IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

Los pasivos ambientales mineros (en adelante, PAM) de la ex unidad minera Pushaquilca se ubican en los terrenos de la comunidad campesina Pampas, distrito Pampas, provincia Pallasca y departamento Áncash. Dichos PAM se encuentran distribuidos en las márgenes del río Pelagatos, quebrada Ururupay y otras dos quebradas sin nombre ubicadas al norte y al sur de la desembocadura de la Laguna Pelagatos, principal cuerpo receptor de la zona.

Mediante Resolución Ministerial n.º 482-2012-MEM/DM de 30 de octubre de 2012, el Ministerio de Energía y Minas (en adelante Minem) encargó a Activos Mineros SAC (en adelante Amsac) la remediación de los PAM ubicados en diferentes zonas del territorio nacional, dentro de los cuales, forman parte 25 PAM generados por la actividad minera de la ex unidad minera Pushaquilca. Posteriormente, mediante informe n.º 377-2016-MEM-DGM-DTM/PAM de 21 de noviembre de 2016, la Dirección General de Minería (DGM), incluyó 10 pasivos ambientales mineros en el inventario de los PAM de la ex unidad minera Pushaquilca, alcanzando un total de los 35 PAM, que se detallan a continuación:

Imagen n° 1
Relación de Pasivos Ambientales Mineros de la ex unidad minera Pushaquilca

Nº	Código	Coordenadas UTM (WG5 84 Zona 191)		Altitud (msnm)		
		Este	Norte			
MINA						
Bocaminas						
1	5 858	191 176,61	9 097 298,96	4 336		
2	5 859	191 174,61	9 097 017,96	4 225		
3	5 032	191 025,61	9 096 533,95	4 147		
4	5 031	190 910,61	9 096 545,95	4 197		
5	5 033	190 903,61	9 096 530,95	4 198		
6	1 453	190 870,61	9 096 530,95	4 213		
7	1 466	190 964,61	9 096 522,95	4 174		
8	1 464	189 826,61	9 095 819,93	4 010		
9	14 691	190 785,00	9 096 478,00	4 251		
10	14 686	189 939,00	9 097 131,00	4 216		
Chimeneas						
1	14 690	189 939,00	9 097 131,00	4 227		
Media barreta						
1	14 687	189 976,00	9 097 150,00	4 219		
Tajeo Comunicado						
1	14 689	189 996,00	9 097 150,00	4 225		
INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO						
Planta de procesamiento						
1	5045	189 834,61	9 095 808,93	3 987		
Tolva						
1	5 039	191 018,61	9 096 582,95	4 162		



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023




Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:17:04-0500



Firmado digitalmente por:
AYALA PRADO Janeth Rocio FAU 20103030791 hard
 Motivo: Vº Bº
 Fecha: 2023-07-07 16:44:05-05:00

INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS				
Relaves				
1	5 038	189 778,61	9 095 588,92	3 957
Desmontes de mina				
1	5 861	191 183,61	9 097 301,96	4 335
2	5 860	191 171,61	9 097 014,96	4 225
3	1 468	190 783,61	9 096 452,95	4 197
4	1 467	190 858,61	9 096 498,95	4 211
5	5 037	190 873,61	9 096 454,95	4 194
6	5 034	190 974,61	9 096 504,95	4 169
7	5 035	191 041,61	9 096 509,95	4 144
8	5 036	189 818,61	9 095 818,93	4 001
9	14 145	189 865,03	9 095 205,00	4 006
10	14 688	189 984,00	9 097 164,00	4 220
INFRAESTRUCTURA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA				
1	14 146	189 932,00	9 095 795,00	4 018
VIVIENDA Y SERVICIOS PARA EL TRABAJADOR				
1	5 044	191 000,51	9 096 476,95	4 149
2	5 043	190 966,61	9 096 192,94	4 156
3	5 042	190 866,61	9 096 151,94	4 133
4	5 041	189 852,61	9 095 709,92	3 968
5	5 040	189 832,51	9 095 703,92	3 971
6	1 469	189 732,00	9 095 739,00	3 986
7	14 148	191 738,00	9 097 052,00	4 236
8	14 147	190 499,00	9 095 729,00	4 011

Fuente: Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la Ex Unidad Minera Pushaquelca.

En atención al encargo recibido, Amsac contrató a la empresa Amec Foster Wheeler Perú SA, con el objeto de elaborar el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales (en adelante, PCPAM) de esta ex unidad minera, así como el estudio de Pre Inversión y el estudio definitivo del proyecto. Dicho PCPAM presentado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (en adelante, DGAAM) del Minem fue aprobado mediante Resolución Directoral n.º 364-2017-MEM/DGAAM de 22 de diciembre de 2017, sustentada en el Informe n.º 634-2017-MEM-DGAAM/DGAM/DNAM/PC de la misma fecha.

Luego, mediante Formato 01 Registro de Proyecto de Inversión del Banco de Inversiones de 8 de octubre de 2018, la Unidad Formuladora de Amsac indicó la viabilidad del proyecto en cuestión. Posteriormente, mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021, se aprobó el Expediente Técnico de la obra de la primera etapa de este proyecto de inversión pública denominado: "Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada Pelagatos contaminada por los pasivos ambientales mineros de la Ex Unidad Minera Pushaquelca distrito de Pampas, provincia de Pallasca, departamento de Ancash" por el monto de S/ 54 926 335,19 (cincuenta y cuatro millones novecientos veinte y seis mil trescientos treinta y cinco y 19/100 soles). Para la primera etapa del proyecto, se ha contemplado el cierre de 33 PAM, mientras que la segunda etapa considera el cierre de 2 PAM (bocaminas ID 1464 e ID 5032).

Para la ejecución de la citada obra, en un primer momento Amsac suscribió el contrato de ejecución de obra n.º GL-C-039-2022 de 30 de junio de 2022 por S/ 42 125 529,30 y un plazo de 550 días calendario,



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

con el Consorcio Pushaquilca¹, el cual fue declarado nulo mediante Resolución de Gerencia General n.º 061-2022-AM/GG “Nulidad de Oficio del Contrato GL-C-039-2022” de 15 de setiembre de 2022 notificada al referido consorcio, mediante carta notarial n.º 106-2022-AM/GAF, al haberse evidenciado adulteración en las fechas de suscripción de documentos presentados para la firma de contrato por parte de este consorcio, lográndose así únicamente un avance de obra del 1.68%.

Posteriormente, y como resultado del proceso de Licitación n.º ITB/2021/34771, se otorgó la buena pro al Consorcio San Andrés², con quien Amsac suscribió el contrato de ejecución de obra n.º GL-C-057-2022 de 14 de diciembre de 2022, por un monto de S/ 45 688 139,31 (cuarenta y cinco millones seiscientos ochenta y ocho mil ciento treinta y nueve con 31/100 soles), con un plazo de ejecución de 550 días calendarios.

La fecha de inicio de ejecución de obra, según acta de entrega de terreno y asiento en cuaderno de obra, fue el 3 de enero de 2023. Cabe mencionar que, la obra fue suspendida por climatología adversa durante los meses de marzo y abril de 2023, teniendo a fines de mayo de 2023 un 12.04% de avance físico acumulado.

Finalmente, las actividades programadas para dar cumplimiento al objetivo del presente Hito de control son las siguientes:

Cuadro n.º 1
Hitos de control y actividades de mayor impacto

Proceso	Hito de control	Actividades de mayor impacto
Proceso de ejecución contractual	Hito de Control n.º 1: Ejecución de obra y valorización a mayo de 2023.	Actividad 1: Inspección selectiva del proceso constructivo y controles de calidad. Actividad 2: Control selectivo de pago de valorizaciones. Actividad 3: Control de Garantías. Actividad 4: Control de los calendarios de avance de obra. Actividad 5: Control de la seguridad en el trabajo. Actividad 6: Administración de riesgos. Actividad 7: Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales aprobados en el periodo. Actividad 8: Prestaciones adicionales y reducciones de obra, aprobados en el periodo. Actividad 9: Cumplimiento de las obligaciones del supervisor.

Fuente: Comisión a cargo del Servicio de Control Concurrente – Plan de Control Concurrente.

Cabe precisar que las unidades orgánicas que intervienen en la Gestión, ejecución, mantenimiento y monitoreo de los proyectos de remediación de pasivos ambientales del sector y otros que se le encarguen a Amsac, dentro del marco de la normativa de inversión pública, ambiental, de contrataciones con el Estado y de seguridad y salud en el trabajo de la Obra materia del Control Concurrente, es la Gerencia de Operaciones a través del Departamento de Gestión de Obras, cuya función es planificar, dirigir y controlar los procesos para la gestión técnica administrativa durante la ejecución de los proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la inspección física y la revisión efectuada a documentación relacionada con la ejecución de obra hasta mayo de 2023, se han identificado cuatro (4) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra de remediación de los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca, situada en el distrito Pampas, provincia Pallanca, departamento Áncash, las cuales se exponen a continuación:

¹ Conformado por las empresas Constructora Meneses S.R.L. y la empresa NKMS E.I.R.L.

² Conformado por las empresas INCIMI SAC y la empresa Ballinas Casquino y Landeo Ingenieros Contratistas SAC

5.1. PASIVOS AMBIENTALES MINEROS IDENTIFICADOS COMO DESMONTE DE MINA ID 5035 (SECTOR 1) E INFRAESTRUCTURA ID 14148 (PUSH-08) SE ENCUENTRAN PENDIENTES DE CIERRE ANTE LA EXISTENCIA DE MATERIAL EXCEDENTE NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO. LA DILACIÓN EN LA ADOPCIÓN DE ACCIONES PARA EL CIERRE DE DICHOS PAM GENERA EL RIESGO DE IMPACTOS NEGATIVOS SOBRE LAS PARTIDAS EJECUTADAS ANTE LA PROXIMIDAD DE LA LLEGADA DE LLUVIAS.

Condición

De la inspección física realizada el 22 de junio de 2023 a la ejecución de la obra “Recuperación de los Oservicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada Pelagatos contaminada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash”, se advirtió que en los pasivos ambientales mineros identificados como Desmonte de mina ID 5035 e Infraestructura ID 14148 se tiene mayor volumen de material no considerado en el expediente técnico y pendiente de ser caracterizado para la decisión de su disposición final.

Previo al desarrollo se presenta un cuadro con la descripción general del cierre de estos componentes según el Expediente Técnico de Obra (ETO):

Cuadro n.º 2
Extracto de ETO respecto a actividades de estabilización de ID 5035 e ID 14148

Componente	Desmonte de mina ID 5035	Infraestructura ID 14148																		
Firmado digitalmente por: MENDOZA LUNA Amilcar Adolfo FAU 20103030791 hard Motivo: Doy Vº Bº Fecha: 07/07/2023 16:17:35-0500	<p>Depósito será eliminado hacia el depósito de relaves 5038</p> <p>Actividades a realizar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibo y ensacado del material superficial del desmonte 5035. - Traslado y disposición de material ensacado en la Relavera 5038. - Revegetación. 	<p>Se ejecutará el perfilado del área de acuerdo con el relieve natural de tal forma que la configuración final de las superficies permita promover el flujo sobre el terreno hacia el drenaje natural.</p> <p>Actividades a Realizar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilitación de acceso - Demolición: Se ejecutará la demolición total de los muros y losa empleando una excavadora. Se ha estimado un volumen total de demolición de 81.73 m³, el cual será dispuesto in situ. 																		
Firmado digitalmente por: AYALA PRADO Janeth Rocio FAU 20103030791 hard Motivo: Vº Bº Fecha: 2023-07-07 16:45:05:00	<p>Estabilidad hidrológica</p> <p>No corresponde</p>	<p>No aplica, por no poseer capacidad de generación de drenaje ácido</p>																		
	<p>Estabilidad Geoquímica</p> <p>La estabilidad geoquímica del Desmonte de Mina 5035 está dada por la cobertura de los materiales de desmonte, a fin de recuperar el medio paisajístico mediante la cobertura vegetal. Se aplicará la cobertura Tipo C2 modificada.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="3">Disposición de Cobertura Tipo C2 modificada</td> </tr> <tr> <td>Capa 1</td> <td>Tepes (incluye sustrato)</td> <td>15 cm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Material generador de acidez</td> <td>Variable</td> </tr> </table>	Disposición de Cobertura Tipo C2 modificada			Capa 1	Tepes (incluye sustrato)	15 cm	Material generador de acidez		Variable	<p>A fin de recuperar las condiciones paisajísticas, se procederá a ejecutar la cobertura TIPO C2</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="3">Disposición de la nueva Cobertura Tipo C2</td> </tr> <tr> <td>Capa 1</td> <td>Top Soil</td> <td>15 cm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Material no generador de acidez</td> <td>Variable</td> </tr> </table> <p>Fuente: Amec Foster Wheeler (2018).</p>	Disposición de la nueva Cobertura Tipo C2			Capa 1	Top Soil	15 cm	Material no generador de acidez		Variable
Disposición de Cobertura Tipo C2 modificada																				
Capa 1	Tepes (incluye sustrato)	15 cm																		
Material generador de acidez		Variable																		
Disposición de la nueva Cobertura Tipo C2																				
Capa 1	Top Soil	15 cm																		
Material no generador de acidez		Variable																		

Fuente: Expediente Técnico de Obra

Elaborado por: Comisión a cargo del Servicio de Control Concurrente – Plan de Control Concurrente.

Desmonte de mina ID 5035

En el caso de este componente se advirtió que, habiéndose ejecutado el total del *metrado* de sus partidas de corte denominadas 3.2.3.1.1.01 *Corte de Desmonte manual* y 3.2.3.1.1.02 *Corte de desmonte con equipo*, que en conjunto suman 986.58 m³, aún se mantiene un considerable volumen de desmonte que no ha sido trasladado y ensacado en este PAM, el cual según manifestación recogida en el Acta de Inspección n.º 003-2023, ascendería aproximadamente a 2500 m³ (aún no se define la

profundidad exacta del estrato de material de desmonte), quedando pendiente la decisión para la disposición final de este material excedente. Al respecto, en la siguiente vista panorámica del PAM desmonte de mina ID 5035 (Sector 1) se observa el área del desmonte de mina pendiente de ser dispuesto:



Imagen n.º 1
 Material excedente no removido de PAM Desmonte de mina ID 5035



Fuente: Galería fotográfica de control concurrente, hito de control n.º 1



Por otro lado, en el informe de compatibilidad del contratista Consorcio San Andrés remitido a la Supervisión mediante carta n.º 055-2023/RO/Pushquilca de 2 de febrero de 2023, se indicó: "Desmonte

5035 Según los levantamientos topográficos existen mayores metrados en las excavaciones manuales y con equipo...", con lo cual se advierte que desde el inicio de obra se tuvo conocimiento del material de

desmonte de mina excedente respecto a la cuantificación efectuada por el proyectista y plasmada en el expediente técnico que presentó a Amsac; y, que los mayores metrados para el cierre de este PAM serían necesarios.

Firmado digitalmente por MENDOZA LUNA Amilcar
 PRADO Janeth
 Rocio FAU 20103030
 791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:18:14-0500

Asimismo, según el Cronograma de obra actualizado³, se evidencia que las obras de cierre en este componente se han adelantado, ya que, de la verificación del informe de valorización correspondiente al mes de mayo 2023, se indica un avance del 99.91% en la partida de corte de desmonte con equipo, la cual fue planificada para ejecutarse del lunes 7 al viernes 11 de agosto de 2023. Cabe advertir que, habiendo ejecutado lo establecido en el ETO con celeridad, no se tiene la misma providencia para decidir qué hacer con el material excedente, pese a que fue identificado desde el informe de compatibilidad, previo al inicio de obras.

A continuación, se muestra la programación inicial prevista para ejecutar el corte de desmonte con equipo del ID 5035 (agosto de 2023):

³ Diagrama de Gantt – actualizado con la prestación adicional de obra n.º 1, aprobada mediante Resolución de Gerencia General n.º 030-2023-AM/GG de 30 de mayo de 2023

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Imagen n.º 2

Programación de actividades de cierre del ID 5035

592	3.2.3	DESMONTE 5035 (Sector 01)	134 días	dom 23/07/23	dom 03/12/23
593	3.2.3.1	ESTABILIDAD FÍSICA	96 días	dom 23/07/23	jue 26/10/23
594	3.2.3.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	96 días	dom 23/07/23	jue 26/10/23
595	3.2.3.1.01	CORTE DE DESMONTE MANUAL	15 días	dom 23/07/23	dom 06/08/23
596	3.2.3.1.02	CORTE DE DESMONTE CON EQUIPO	5 días	lun 07/08/23	vie 11/08/23
597	3.2.3.1.03	LLENADO EN SACSOS DE POLIPROPILENO (50kg)	45 días	sáb 12/08/23	lun 25/09/23
598	3.2.3.1.04	CARGUÍO Y ACARREO CON EQUIPO HACIA RELAVERA 5038 Dprom=8000m	75 días	dom 13/08/23	jue 26/10/23
599	3.2.3.2	ESTABILIDAD GEOQUÍMICA	83 días	mar 12/09/23	dom 03/12/23
600	3.2.3.2.1	REVEGETACIÓN	83 días	mar 12/09/23	dom 03/12/23
601	3.2.3.2.1.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEPEZ	83 días	mar 12/09/23	dom 03/12/23

Fuente: Expediente Técnico de Obra

De igual forma, se presenta la valorización de lo ejecutado respecto a la partida de corte de desmonte con equipo para el ID 5035 (mayo de 2023):

Imagen n.º 3

Extracto de valorización n.º 4, respecto al ID 5035

HOJA DE METRADOS - VALORIZACION N° 4

OBRA : "RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA DE PELAGOTOS CONTAMINADAS POR LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA PUSHQUILCA, DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE PALLASCA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"	CONSORCIO SUPERVISOR PAMPAS PALLASCA
CLIENTE : ACTIVOS MINEROS SAC	ING. JOSE EDILBERTO YRIGORIN-BUSTAMANTE
CONTRATISTA : CONSORCIO SAN ANDRÉS	Reg. C.I.P. N° 66573
MODALIDAD : PRECIOS UNITARIOS	SUPERVISOR DE OBRA
MES VALORIZADO : MAYO 2023	
SUPERVISOR DE OBRA : ING. JOSE EDILBERTO YRIGORIN-BUSTAMANTE	
RESIDENTE DE OBRA : ING. JORGE LUIS CARLOS FLORES	

Item	Descripción	Und	Metrado Total	Acumulado Anterior		Actual		Acumulado Actual		Saldo	
				Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%
3.2.3	DESMONTE 5035 (Sector 01)										
3.2.3.1	ESTABILIDAD FÍSICA										
3.2.3.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.2.3.1.01	CORTE DE DESMONTE MANUAL										
CONSORCIO SAN ANDRÉS											
CONSORCIO PAMPAS PALLASCA											
Jorge Luis Carlos Flores											
Residente de Obra											
3.2.3.1.02	CORTE DE DESMONTE CON EQUIPO	m3	493.29	-	0.00%	492.85	99.91%	492.85	99.91%	0.44	0.00%
3.2.3.1.03	LLENADO EN SACSOS DE POLIPROPILENO (50kg)	und	41,108.00	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	41,108.00	100.00%
3.2.3.1.04	CARGUÍO Y ACARREO CON EQUIPO HACIA RELAVERA 5038 Dprom=8000m	und	41,108.00	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	41,108.00	100.00%
3.2.3.2	ESTABILIDAD GEOQUÍMICA										
3.2.3.2.1	REVEGETACIÓN										
3.2.3.2.1.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEPEZ	und	41,405.00	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	41,405.00	100.00%

Fuente: Valorización de obra n.º 4 presentada por el contratista y aprobada por la supervisión.

INFRAESTRUCTURA ID 14148 (PUSH-08)

De forma similar al caso previo, los materiales a removverse del PAM ID 14148 no han sido dispuestos a la fecha, pese a que su cierre consiste únicamente en su distribución *in situ* y aplicación de cobertura de suelo fértil y revegetación. Esto debido a que no se ha decidido qué medidas adoptar respecto a los materiales excedentes que han sido dispuestos por terceros alrededor de los originalmente identificados en el ETO, lo que se puede apreciar a continuación:

Firmado digitalmente e por AYALA PRADO
Janeth Rocio FAU 201030307
91 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 2023-07-07
16:45:05.0



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Imagen n.º 4
 Material original y excedentes de PAM Infraestructura ID 14148 (PUSH-08)



Fuente: Galería fotográfica de control concurrente, hito de control n.º 1

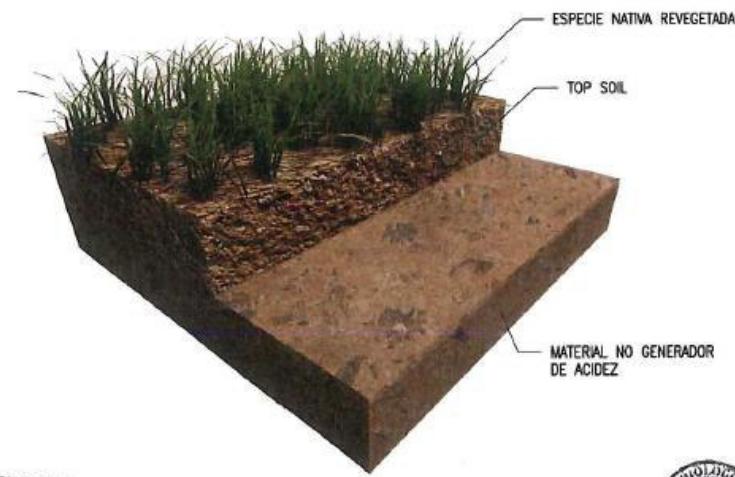
De la revisión al ETO se observa que la cobertura establecida para el cierre geoquímico de este PAM tiene un alcance original de 1209.17m² de área a cubrir, en un perímetro de 138.06m, lo cual no se ajusta a las dimensiones actuales de este componente, si se consideran los materiales excedentes existentes. La cobertura establecida consiste en lo siguiente:



Imagen n.º 5
 Cobertura para cierre de PAM Infraestructura ID 14148 (PUSH-08)

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:19:02-0500

Firmado digitalmente por:
AYAL A PRADO Janeth Rocio FAU 20103030 791 hard
 Motivo: Vº Bº
 Fecha: 23-07-07 16:45:05:00



Fuente: Expediente Técnico de Obra

Asimismo, de la revisión al informe de compatibilidad de la Supervisión de Obra donde se incluye el Informe de revisión del expediente técnico de obra n.º 001: IRETO-QA-CSPP de febrero de 2023 se resalta la siguiente opinión:

*"3.2.9 Campamento 14148 (PUSH-08)
 El Campamento 14148 se encuentra en las coordenadas centrales E: 191 738; N: 9 097 052 del sistema UTM WGS 84 Zona 18 Sur, ubicada en ladera de baja pendiente y junto a un acceso de trocha. Las estructuras son*



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

de adobe de dimensiones 10 m de largo, 5 m de ancho y altura variable. Se muestra abundante vegetación típica (pajonal (...)).

Opinión de la supervisión: Actualmente, el campamento ya ha sido demolido, pero alrededor del mismo, la población ha estado agregando desmonte, lo que ha originado que se dificulte un poco el acceso hacia el área a remediar." (subrayado agregado)



Imagen 1 y 2: Estado actual del componente 14148

Asimismo, según el cronograma de obra actualizado, se verifica que las obras de cierre en este componente se han programado para los meses de mayo y junio de 2024. Cabe advertir que, la demora en el cierre de este componente ante la temporada de lluvias producto del Fenómeno del Niño pronosticado para el presente año, podría alterar la configuración actual de su área. A continuación, se presenta la programación para el cierre del ID 14148 (junio de 2024)



Imagen n.º 6

Programación de actividades de cierre del ID 14148

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº

Fecha: 07/07/2023 16:19:28-0500

Firmado digitalmente por
AYALA PRADO
 Janeth Rocio FAU 20103030 791 hard
 Motivo: Vº Bº
 Fecha: 2023-07-07 16:45:05:00

815	4.1.4	INFRAESTRUCTURA 14148 (PUSH-08) (Sector 06)	10 días	mar 28/05/24	jue 06/06/24
816	4.1.4.1	ESTABILIDAD FÍSICA	7 días	mar 28/05/24	lun 03/06/24
817	4.1.4.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	7 días	mar 28/05/24	lun 03/06/24
818	4.1.4.1.1.01	DEMOLICIÓN DE MUROS	1 día	mar 28/05/24	mar 28/05/24
819	4.1.4.1.1.02	DEMOLICIÓN DE LOSA	1 día	mié 29/05/24	mié 29/05/24
820	4.1.4.1.1.03	DEMOLICIÓN DE PIRCA	2 días	jue 30/05/24	vie 31/05/24
821	4.1.4.1.1.04	SEGREGACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE LA DEMOLICIÓN	3 días	mié 29/05/24	vie 31/05/24
822	4.1.4.1.1.05	CARGUÍO Y ACARREO CON EQUIPO DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN Dprom.=300 m	3 días	mié 29/05/24	vie 31/05/24
823	4.1.4.1.1.06	ELIMINACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS	3 días	sáb 01/06/24	lun 03/06/24
824	4.1.4.1.1.07	NIVELACIÓN DE ÁREAS PLANAS	1 día	lun 03/06/24	lun 03/06/24
825	4.1.4.2	ESTABILIDAD GEOQUÍMICA	3 días	mar 04/06/24	jue 06/06/24
826	4.1.4.2.1	COBERTURAS	1 día	mar 04/06/24	mar 04/06/24
827	4.1.4.2.1.01	COLOCACIÓN DE COBERTURA TIPO C2	1 día	mar 04/06/24	mar 04/06/24
828	4.1.4.2.1.01.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPSOIL	1 día	mar 04/06/24	mar 04/06/24
829	4.1.4.2.2	REVEGETACIÓN	2 días	mié 05/06/24	jue 06/06/24
830	4.1.4.2.2.01	REVEGETACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS CON ESPECIES NATIVAS	2 días	mié 05/06/24	jue 06/06/24

Fuente: Expediente Técnico de Obra

Criterio

Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021.

2.7.3. Desmonte de Mina 5035

(...)

Estabilidad Física

El Depósito de Desmonte 5035 (superficial) será eliminado hacia el depósito de relaves 5038.

Las actividades a realizar son:

- Recojo y ensacado del material superficial del desmonte 5035.
- Traslado y Disposición de material ensacado en la Relavera 5038.
- Revegetación.

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023



(...)

Estabilidad Geoquímica

La estabilidad geoquímica del Desmonte de Mina 5035 está dada por la cobertura de materiales de desmonte, a fin de recuperar el medio paisajístico mediante la cobertura vegetal. Se aplicará la cobertura Tipo C2 modificada. (...). A continuación, se detalla la Cobertura Tipo C2 modificada.

Disposición de Cobertura Tipo C2 modificada

Capa 1	Tepes (incluye sustrato)	15 cm
	Material generador de acidez	Variable

Se recomienda los meses de octubre a marzo para realizar esta etapa.

(...)

2.8.8. Campamento 14148 (PUSH-08)

(...)

Estabilidad Física

Este componente en las condiciones actuales se encuentra físicamente estable; sin peligro de derrumbes del talud natural ni caídas de las infraestructuras de adobe; sin embargo, se ejecutará el perfilado del área de acuerdo con el relieve natural de tal forma que la configuración final de las superficies permita promover el flujo sobre el terreno hacia el drenaje natural. Esta actividad se realizará de forma mecanizada. (...).

(...)

. Demolición

Se ejecutará la demolición total de los muros y losa empleando una excavadora. Se ha estimado que el volumen total de demolición es de 81,73m³, el cual será dispuesto in situ.

(...)

Estabilidad Geoquímica

Este sector geoquímicamente es estable, puesto que los materiales en las condiciones actuales no poseen la capacidad de generar drenaje ácido, sin embargo, a fin de recuperar las condiciones paisajísticas, se procederá a ejecutar la cobertura Tipo C2, el cual se detalla a continuación y se aplicará en un área de 926,95m².



Auditor II

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:19:45-0500

Disposición de la nueva Cobertura Tipo C2

Capa 1	Top Soil	15 cm
	Material no generador de acidez	Variable

Fuente: Amec Foster Wheeler (2018).

(...)

Firmado digitalmente por:
AYALA PRADO Janeth Rocio FAU 20103030791 hard
 Motivo: Vº Bº
 Fecha: 23-07-07 16:45:05-00



Auditor I

Decreto Supremo n.º 072-2023-PCM, Decreto Supremo que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño

Artículo 1.- Declaratoria del Estado de Emergencia

Declarar el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, **Áncash**, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, que se encuentran detallados en el Anexo que forma parte del presente decreto supremo, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño, por el plazo de sesenta (60) días calendario, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias de reducción del Muy Alto Riesgo existente.



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Consecuencia


 Los hechos descritos generan el riesgo de no culminar con el cierre de los PAM antes de la llegada de las lluvias propias del Fenómeno del Niño global pronosticado, con el impacto negativo al proyecto, así como, la generación de costos adicionales asociados ante la afectación de las partidas ejecutadas hasta el momento para el cierre de estos PAM.


5.2. PASIVO AMBIENTAL MINERO IDENTIFICADO COMO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038 (SECTOR 02) NO CUENTA CON PARTIDAS ESPECÍFICAS QUE ASEGUREN EL EMPALME O ANCLAJE DE LA COBERTURA EN TODO EL PERÍMETRO DE INTERACCIÓN CON LA ISLA DE TERRENO NATURAL ROCOSO QUE CIRCUNDA, CONLLEVANDO AL RIESGO DE POSIBLES FILTRACIONES QUE GENEREN DRENAJE ÁCIDO.

Condición


 De la inspección física realizada el 22 de junio de 2023 a la ejecución de la obra “Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada Pelagatos contaminada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash”, se advirtió que el pasivo ambiental minero identificado como Depósito de relaves (unificado) ID 5038 no ha sido cerrado totalmente a la fecha. Específicamente, se advierte en el Expediente Técnico de Obra la ausencia del detalle de empalme o anclaje necesario para ejecutar la cobertura con geosintéticos en la zona contigua a la “isla” de terreno natural existente al interior de este componente, la cual se muestra en la siguiente imagen:

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 07/07/2023 16:20:02-0500

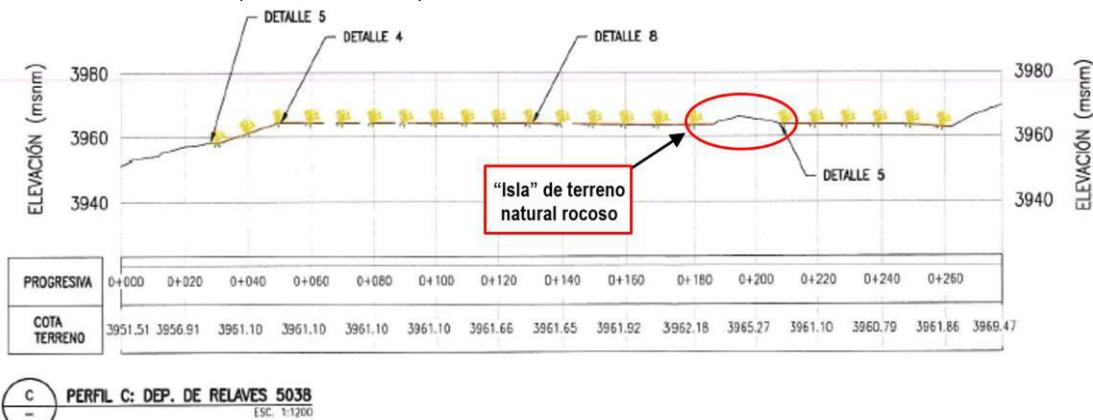

 Firmado
 digitalmente
 por**AYALA**
PRADO
 Janeth
 Rocio FAU
 2010303079
 1 hard
 Motivo:V°
 B°
 Fecha:2023
 -07-07
 16:46-05:00



Fuente: Galería fotográfica de control concurrente, hito de control n.º 1

Imagen n.º 9

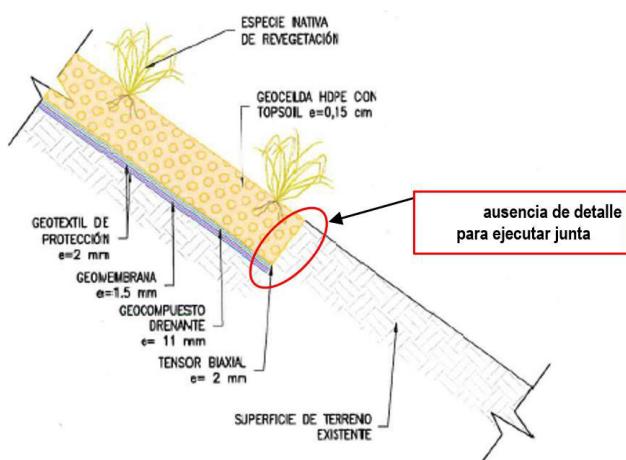
Corte en perfil del ID 5038 que evidencia la existencia de "isla" de roca natural



Fuente: Expediente técnico de obra. Plano n.º PUSH-S2-RL-05038-302 "Depósito de relaves 50-8 - Estabilidad Geoquímica - Planta"

Imagen n.º 10

Corte en perfil de la cobertura diseñada para ID 5038 que muestra su interacción con terreno natural



Fuente: Expediente técnico de obra. Plano n.º PUSH-S2-RL-05038-302 "Depósito de relaves 50-8 - Estabilidad Geoquímica - Planta"

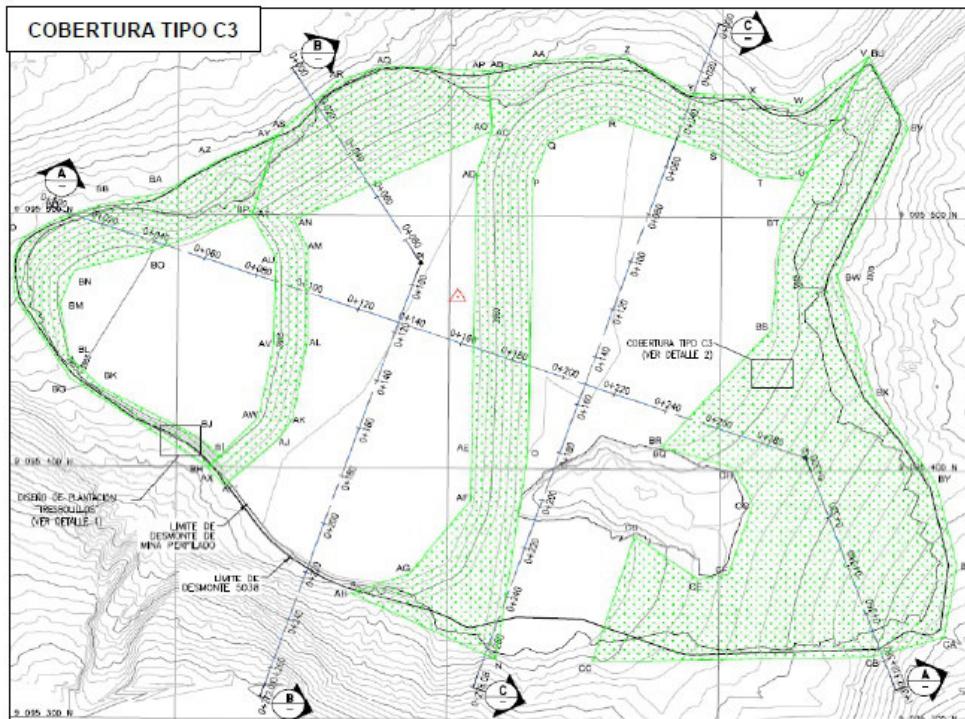
Al respecto según informe n.º 015-2023-EEGO-RDRA de 8 de marzo de 2023 se verificó que el Administrador de contrato solicitó el pronunciamiento y aclaración de la consulta n.º 02 realizada por el Contratista y elevada por la Supervisión, respecto a la falta de detalle de la superposición que existe en los planos entre las cunetas, cubiertas de geosintéticos y top soil, pero no se hizo el debido énfasis en el detalle del empalme o anclaje con la "isla" de terreno natural de material rocoso del ID 5038, con lo cual a la fecha se no se ha definido las características de estos límites de la cubierta tipo C3 y C4, indicadas en el expediente técnico para la estabilidad de este componente.

Cabe resaltar que el Depósito de relaves ID 5038 (unificado), es el componente de mayor envergadura y complejidad de esta primera etapa del proyecto, entre otros motivos, debido a que cuenta con diversas zonas de contacto entre diferentes cubiertas, zonas de terreno natural e infraestructura de estabilización hidrológica, lo cual debe ser atendido por Amsac a la brevedad para evitar contratiempos en su ejecución por la llegada del Fenómeno del Niño global (pérdida de grados de compactación o humedad, dificultad para soldadura de geosintéticos, mayor riesgo de accidentes, etc.). A continuación, se pueden apreciar las cubiertas del ID 5038 y sus diversos contactos perimetrales:

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Imagen n.º 11

Cobertura tipo C3 para el ID 5038 y sus diversos límites de contacto con otras superficies



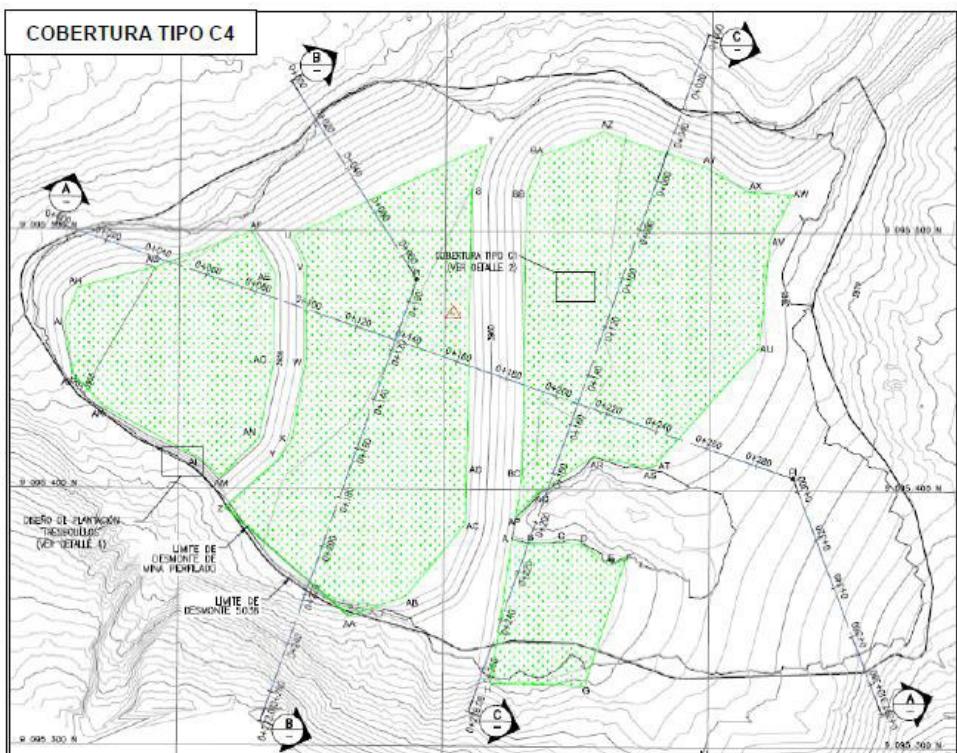
Fuente: Expediente técnico de obra.

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:20:34-0500

Firmado digitalmente
 por **AYALA PRADO**
Janeth Rocio FAU
 2010303079
 1 hard
 Motivo: Vº
 Bº
 Fecha: 2023-07-07
 16:46-05:00

Imagen n.º 12

Cobertura tipo C4 para el ID 5038 y sus diversos límites de contacto con otras superficies



Fuente: Expediente técnico de obra.

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Pág. 13 de 22

Criterio

Decreto Supremo n.º 072-2023-PCM, Decreto Supremo que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño

Artículo 1.- Declaratoria del Estado de Emergencia

Declarar el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, **Áncash**, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, que se encuentran detallados en el Anexo que forma parte del presente decreto supremo, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño, por el plazo de sesenta (60) días calendario, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias de reducción del Muy Alto Riesgo existente.

Consecuencia

El hecho descrito genera el riesgo de no asegurar la estabilidad de la cobertura contigua a la zona de terreno natural rocoso, conllevando al riesgo de filtraciones ante la llegada de las lluvias propias del Fenómeno del Niño global pronosticado para el presente año.



5.3. PÉRDIDA PARCIAL DE DIQUES DE ENCAUCE CONSTRUIDOS CON MATERIAL GRANULAR PARA LA ESTABILIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA QUEBRADA CONTIGUA AL PASIVO AMBIENTAL MINERO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038, COMO CONSECUENCIA DE LAS LLUVIAS OCURRIDAS 2023, GENERA EL RIESGO QUE DICHA QUEBRADA NO CUENTE CON EL ENCAUCE ADECUADO DURANTE LA PRÓXIMA TEMPORADA DE LLUVIAS CON LA POSIBLE AFECTACIÓN DE LOS PASIVOS CIRCUNDANTES.

Condición

Firmado digitalmente por:
AYALA PRADO Janeeth Rocio FAU 201030307 91 hard Motivo: V° B° Fecha: 07/07/2023 16:20:51-0500



De la inspección física realizada el 22 de junio de 2023 a la ejecución de la obra “Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada Pelagatos contaminada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca distrito Pampas, provincia Pallanca, departamento Áncash”, se advirtió que la obra de estabilización hidrológica (diques de encauce) ejecutada en la quebrada contigua al pasivo ambiental minero identificado como Depósito de relaves (unificado) ID 5038 ha sido deteriorada y perdida parcialmente, producto de la erosión generada por el drenaje pluvial propio de la última temporada de lluvias, tal como se muestra en las imágenes siguientes.

Sobre el particular, el Expediente Técnico de Obra en su apartado de diseño de ingeniería, indica que todos los diseños de estructuras de estabilidad hidrológica deben cumplir con lo siguiente: “periodo de retorno de al menos 200 años”, con lo cual no se estaría cumpliendo con el objetivo de estas obras al evidenciarse daños incluso antes de que se culmine la obra.



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Imagen n.º 13

Dique de encauce de Depósito de relaves ID 5038 erosionado y con pérdida de material en su base



Imagen n.º 14

Dique de encauce situado en cota superior y próxima al Depósito de relaves ID 5038



Fuente: Galería fotográfica de control concurrente, hito de control n.º 1

Firmado digitalmente por:

MENDOZA LUNA Amilcar
Adolfo FAU 20103030791 hard

Motivo: Doy Vº Bº

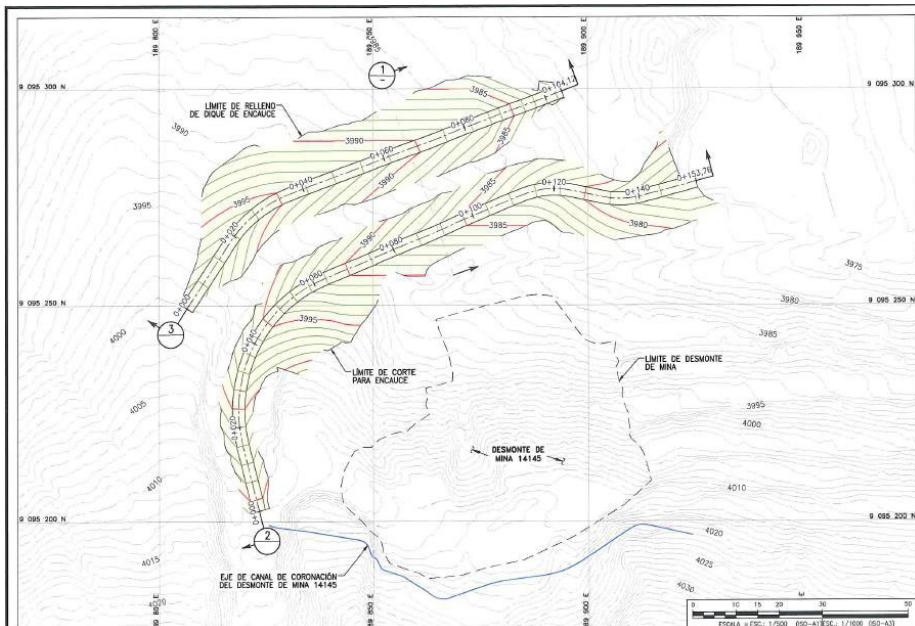
Fecha: 07/07/2023 16:21:08-0500

A continuación, se presentan extractos de los planos que definen a la estructura del dique:

Imagen n.º 15

Detalle de obras de encauce para la quebrada colindante a ID 5038

Firmado digitalmente por
AYALA PRADO
Janeth
Rocio FAU
20103030791
1 hard
Motivo: Vº Bº
Fecha: 2023-07-07
16:46-05:00



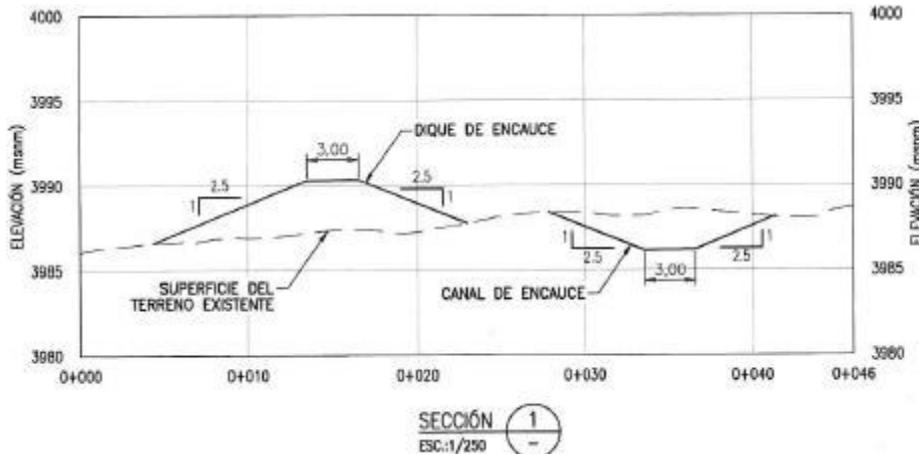
Fuente: Expediente técnico de obra. Plano n.º PUSH-S2-RL-05038-104 "Depósito de relaves 50-8 - Estabilidad Físico-a - Encaue - Planta, Perfil y Detalles" de agosto de 2021

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Pág. 15 de 22



Imagen n.º 16
Detalle de dimensiones del encauce para la quebrada colindante a ID 5038



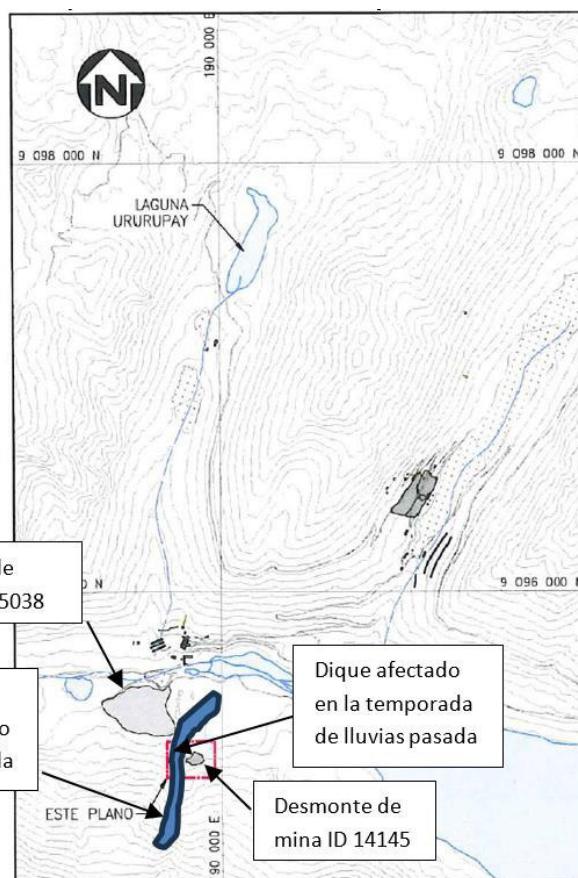
Fuente: Expediente técnico de obra. Plano n.º PUSH-S2-RL-05038-104 "Depósito de relaves 50-8 - Estabilidad Física - Encauce - Planta, Perfil y Detalles" de agosto de 2021

Imagen n.º 17
Esquema de componentes colindantes a la quebrada con el dique afectado



Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
 Adolfo FAU 20103030791 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 07/07/2023 16:21:26-0500

Firmado
 digitalmente
 por **AYALA**
PRADO
 Janeth
 Rocio FAU
 2010303079
 1 hard
 Motivo: Vº
 Bº
 Fecha: 2023
 -07-07
 16:46-05:00



Fuente: Expediente técnico de obra. Plano n.º PUSH-S2-RL-05038-104 "Depósito de relaves 50-8 - Estabilidad Física - Encauce - Planta, Perfil y Detalles" de agosto de 2021



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Cabe recalcar que esta obra de encauzamiento ya fue ejecutada y pagada por Amsac en la valorización de marzo de 2023, previo a la suspensión por época de lluvias que se extendió hasta inicios de mayo, con lo cual para ese momento la partida 3.1.1.2.1.01.1 *Relleno y compactado con material propio con equipo* se encontraba al 65.35% de avance acumulado, la misma que a la fecha se encuentra severamente deteriorada, habiendo perdido también parte de su estructura de base, no asegurando así la derivación de las aguas de escorrentía esperadas en grandes caudales para la temporada de lluvias producto del Fenómeno del Niño global pronosticado.

Imagen n.º 18

Extracto de partidas valorizadas por ejecución de diques de encauzamiento en quebrada contigua a ID 5038

VALORIZACION DETALLA N° 4																
Item	Descripción	Und	Metrado	Precio	Parcial	Acumulado Anterior	Metrado	Parcial SI	%	Método	Precio SI	Parcial	Acumulado Actual	Saldo por Valorizar:		
3	CIERRE DE INSTALACIONES PARA MANEJO DE RESIDUOS	m3	20,777.852,07	147,094,71	1,226,674,18	1,226,674,18	1,375,769,88	1,375,769,88	100,00%	18000	18000	18000	18,402,183,23	18,402,183,23		
3.1	DEPÓSITO DE RELAVES	m3	9,889,70,83	147,094,71	192,528,01	192,528,01	339,629,71	339,629,71	100,00%	18000	18000	18000	9,559,158,19	9,559,158,19		
3.1.1	RELAVES 2008 (Sector 10)	m3	9,889,70,83	147,094,71	192,528,01	192,528,01	339,629,71	339,629,71	100,00%	18000	18000	18000	9,559,158,19	9,559,158,19		
3.1.1.1	ESTABILIDAD FÍSICA	m3	1,058,70,89	12,221,63	55,900,91	55,900,91	68,112,50	68,112,50	100,00%	18000	18000	18000	809,954,49	809,954,49		
3.1.1.2	ESTABILIDAD HIDROLÓGICA	m3	1,102,657,89	134,673,11	-	-	134,673,11	134,673,11	100,00%	18000	18000	18000	967,794,58	967,794,58		
3.1.1.3	ESTABILIZACIÓN DE SUELOS	m3	69,220,86	35,891,02	-	-	35,891,02	35,891,02	100,00%	18000	18000	18000	35,328,78	35,328,78		
3.1.1.4	MANEJO DE RESIDUOS	m3	69,220,86	35,891,02	-	-	35,891,02	35,891,02	100,00%	18000	18000	18000	35,328,78	35,328,78		
3.1.1.5	CIERRE EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,630,00	7,14	18,040,42	344,89	2,462,51	13,63%	-	-	344,89	2,462,51	13,63%	2,185,11	15,601,69	86,37
3.1.1.5.1	RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL PROPIO CON EQUIPO	m3	2,630,00	20,22	51,150,52	1,653,24	33,426,51	85,35%	-	-	1,653,24	33,426,51	85,35%	976,76	17,726,08	34,65

Fuente: Valorización de obra del mes de mayo de 2023

Imagen n.º 19

Perfilado final durante ejecución de dique de encauce en quebrada contigua a ID 5038 ejecutada en marzo de 2023

Firmado digitalmente por:

MENDOZA LUNA Amilcar

Adolfo FAU 20103030791 hard

Motivo: Doy Vº Bº

Fecha: 07/07/2023 16:21:43-0500



Auditor II



Imagen 10: Perfilado de dique – relavera ID 5038.

8 mar. 2023 3:19:10 p.m.
Altitud: 4006.0m



Imagen 14: Perfilado de Dique – relavera ID 5038.

9 mar. 2023 8:56:12 a.m.

Fuente: Valorización de obra del mes de marzo de 2023

Criterio

Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021.

2.4 Criterios de Diseño

(...)

2.4.2 Criterios Específicos



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

(...)

Estabilidad Hidrológica

- Las obras hidráulicas de desvío (canales de coronación, cunetas, etc.) contemplan diseños con criterios de cierre para transportar con un borde libre la escorrentía producto de un evento de tormenta de 24 horas de duración con periodo de retorno de al menos 200 años.


Decreto Supremo n.º 072-2023-PCM, Decreto Supremo que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño



Artículo 1.- Declaratoria del Estado de Emergencia

Declarar el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, **Áncash**, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, que se encuentran detallados en el Anexo que forma parte del presente decreto supremo, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño, por el plazo de sesenta (60) días calendario, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias de reducción del Muy Alto Riesgo existente.

Consecuencia



Los hechos descritos generan el riesgo de no asegurar el encauce y derivación efectiva del drenaje de la quebrada contigua, el cual se activará de manera especialmente intensa o anticipada debido al Fenómeno del Niño global pronosticado con la posible afectación de pasivos circundantes.

Firmado digitalmente por:

MENDOZA LUNA  Auditor II

Adolfo FAU 20103030791 hard

Motivo: Doy Vº Bº

5.4 PASIVO AMBIENTAL MINERO IDENTIFICADO COMO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038 CUENTA CON CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE ANCLAJE DE GEOSINTÉTICOS A DESNIVEL QUE SE VIENEN CONSTRUYENDO SIN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO GENERA EL RIESGO DE ACCIDENTES PERSONALES.

De la inspección física realizada el 22 de junio de 2023 a la ejecución de la obra “Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada Pelagatos contaminada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca distrito Pampas, provincia Pallanca, departamento Áncash”, se observa que el cierre del pasivo ambiental minero identificado como Depósito de relaves (unificado) ID 5038 se considera la construcción de zanjas de anclaje para el material geosintético que recubre el fondo de dicho componente. Al respecto, se advierte falta de medidas de seguridad en el área de construcción de zanjas y recubierta con geosintéticos, que no cuentan con la instalación de barandas para trabajos a desnivel. Lo expuesto se evidencia a continuación:

 Auditor II
Firmado digitalmente por ALYAL A PRADO Janeth Rocío FAU 20103030791 hard Motivo: Vº Bº Fecha: 20 23-07-07 16:47:05:00



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

Imagen n.º 20

Trabajos manuales y con equipos en espacios confinados sin presencia de prevencionista



Imagen n.º 21

Trabajos manuales y con equipos en superficies a desnivel mayor a 1.50m sin equipos adecuados



Fuente: Galería fotográfica de control concurrente, hito de control n.º 1

Criterio

D.S. n.º 023-2017-EM, Modifican diversos artículos y anexos del reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería, aprobado por Decreto Supremo n.º 024-2016-EM, vigente desde el 1 de agosto de 2016.



Artículo 129.- Todo titular de actividad minera establecerá estándares, procedimiento y prácticas como mínimo para trabajos de alto riesgo tales como:

(...)

3. Excavaciones mayores o iguales de 1.50 metros.

(...)

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
Adolfo FAU 20103030791 hard

Motivo: Doy Vº Bº

Fecha: 07/07/2023 16:22:10-0500

Norma GE.050 Seguridad Durante la Construcción, aprobado por Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA vigente desde el 6 de mayo de 2006 y modificado por el Decreto Supremo n.º 010-2009-VIVIENDA, vigente el 9 de mayo de 2009.



Firmado digitalmente por:
AYAL A PRADO Janeth Rocio FAU 20103030791 hard

Motivo: Vº Bº

Fecha: 20 23-07-07 16:47:05:00

Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021.

(...)

Capítulo 9 Plan de Seguridad

(...)

9.4.3.1.4 Excavaciones

Durante las excavaciones, se deberá tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- *Se ejercerá una supervisión frecuente por parte del profesional responsable de la obra*
(...)
- *El personal que trabaje en excavaciones deberá usar el equipo de protección personal mínimo y en casos especiales de acuerdo con los riesgos evaluados por el prevencionista.*
- *Las excavaciones y zanjas deberán ser apropiadamente identificadas con señales, advertencias y barricadas.*



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

- Las barreras de advertencia y protección deberán instalarse a no menos de 1,80 m del borde de la excavación o zanja.
- Se deberán colocar cinta de señalización alrededor de las 03 excavaciones a realizar.

(...)

9.4.6 Otras medidas

(...)

9.4.6.4 Barandas perimetrales

Como un método de protección contra el riesgo de caídas de altura, se implementará un sistema de protección colectiva, el cual consiste en la instalación de un sistema de barandas perimetrales provisionales para los caminos de acceso peatonales.

Se deberán instalar barandas perimetrales en los sectores en donde el perfil del terreno tenga un talud elevado o se cuente con más del 13% de pendiente.

Para ello, se instalarán barandas de madera, cada 1.5 m, las cuales estarán ancladas mediante pedestales de concreto. Asimismo, estas barras estarán unidas mediante una soga. Finalmente se instalará una malla raschel tensada a cada una de las barras de madera.

Consecuencia

El hecho descrito eleva el riesgo de sufrir accidentes personales durante la ejecución de la obra de remediación, en específico a los asociados a trabajos a desnivel.



VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
Adolfo FAU 20103030791 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 07/07/2023 16:22:39-0500

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al hito de control "Ejecución de obra hasta mayo de 2023", se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

Las situaciones adversas identificadas en el presente informe se sustentan en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.



VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio del Control Concurrente, la Comisión de Control no emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

No aplica.

IX. CONCLUSIONES

5.1. Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente a la ejecución de obra hasta mayo de 2023 se han advertido cuatro (4) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra de remediación de los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaqilca, situada en el distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash, las cuales han sido detalladas en el presente informe.



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1 – EJECUCIÓN DE OBRA A MAYO DE 2023

5.2. Las situaciones adversas expuestas en el presente informe revisten una mayor gravedad en caso no se ejecuten las medidas preventivas y correctivas respectivas, así como, las demás medidas que se consideren pertinentes, antes de la llegada de la temporada de lluvias venidera que será potenciada considerablemente por el Fenómeno del Niño a escala global que ha sido pronosticado por diversos organismos nacionales e internacionales.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente a la ejecución de obra hasta mayo de 2023, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra de remediación de los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Pushaquilca, situada en el distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash, con especial énfasis en su implementación antes de la llegada del Fenómeno del Niño pronosticado.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe.

San Juan de Miraflores, 7 de julio de 2023



Christian Andree Felices Gilvonio
Especialista civil del OCI



Angelo Steven Geronimo Urrutia
Especialista ambiental del OCI



Firmado digitalmente
por **AYALA PRADO Janeth**
Rocio FAU 20103030791
hard
Motivo: Soy el autor de este
documento
Ubicación:
Fecha: 2023-07-07
16:47-05:00

Janeth Rocio Ayala Prado
Supervisora
Comisión de Control



Firmado digitalmente por ALVITRES
CASTILLO Laura Patricia FAU
20131378972 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07-07-2023 16:51:51 -05:00

Laura Alvitres Castillo
Jefa de OCI Activos Mineros SAC



Firmado digitalmente por:
MENDOZA LUNA Amilcar
Adolfo FAU 20103030791 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/07/2023 16:25:41-0500

APÉNDICE n.º 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

(Handwritten signature)

PASIVOS AMBIENTALES MINEROS IDENTIFICADOS COMO DESMONTE DE MINA ID 5035 (SECTOR 1) E INFRAESTRUCTURA ID 14148 (PUSH-08) SE ENCUENTRAN PENDIENTES DE CIERRE ANTE LA EXISTENCIA DE MATERIAL EXCEDENTE NO CONSIDERADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO. LA DILACIÓN EN LA ADOPCIÓN DE ACCIONES PARA EL CIERRE DE DICHOS PAM GENERA EL RIESGO DE IMPACTOS NEGATIVOS SOBRE LAS PARTIDAS EJECUTADAS ANTE LA PROXIMIDAD DE LA LLEGADA DE LLUVIAS.

Nº	Documento
1	Acta de Inspección n.º 003-2023 suscrita el 23 de junio de 2023.
2	Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021
3	Informe de Compatibilidad de Obra y Expediente Técnico del Contratista Consorcio San Andrés y de la Supervisión Consorcio Pampas Pushaqilca.

(Handwritten signature)

PASIVO AMBIENTAL MINERO IDENTIFICADO COMO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038 (SECTOR 02) NO CUENTA CON PARTIDAS ESPECÍFICAS QUE ASEGUREN EL EMPALME O ANCLAJE DE LA COBERTURA EN TODO EL PERÍMETRO DE INTERACCIÓN CON LA ISLA DE TERRENO NATURAL ROCOSO QUE CIRCUNDA, CONLLEVANDO AL RIESGO DE POSIBLES FILTRACIONES QUE GENEREN DRENAJE ÁCIDO.

Nº	Documento
1	Acta de Inspección n.º 003-2023 suscrita el 23 de junio de 2023.
2	Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021

(Handwritten signature)

PÉRDIDA PARCIAL DE DIQUES DE ENCAUCE CONSTRUIDOS CON MATERIAL GRANULAR PARA LA ESTABILIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA QUEBRADA CONTIGUA AL PASIVO AMBIENTAL MINERO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038, COMO CONSECUENCIA DE LAS LLUVIAS OCURRIDAS 2023 GENERA EL RIESGO QUE DICHA QUEBRADA NO CUENTE CON EL ENCAUCE ADECUADO DURANTE LA PRÓXIMA TEMPORADA DE LLUVIAS CON LA POSIBLE AFECTACIÓN A LOS PASIVOS CIRCUNDANTES.

Nº	Documento
1	Acta de Inspección n.º 003-2023 suscrita el 23 de junio de 2023.
2	Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021

(Handwritten signature)

PASIVO AMBIENTAL MINERO IDENTIFICADO COMO DEPÓSITO DE RELAVES ID 5038 CUENTA CON CONSTRUCCIÓN DE ZANJAS DE ANCLAJE DE GEOSINTÉTICOS A DESNIVEL QUE SE VIENEN CONSTRUYENDO SIN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO GENERA EL RIESGO DE ACCIDENTES PERSONALES.

Nº	Documento
1	Acta de Inspección n.º 003-2023 suscrita el 23 de junio de 2023.
2	Expediente Técnico de Obra, aprobado mediante Resolución de Gerencia de Operaciones n.º 006-2021-AM/GO de 30 de setiembre de 2021





ACTIVOS MINEROS S.A.C.

Prolongación Pedro Miotta 421, San Juan de Miraflores – Lima 29
Central: (+511) 2049000 / www.amsac.pe

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Miraflores, 7 de julio de 2023

OFICIO N° 0054-2023-OCI-AMSAC

Señor
Karl Georg Maslo Luna
Presidente del Directorio
Activos Mineros SAC
Presente. -

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control Concurrente N° 006-2023-OCI/0158-SCC

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República – Ley n.º 27785
b) Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio d Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría n.º 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022

Me dirijo a usted en el marco de la normativa señalada en la referencia, que regula el servicio de control simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que corresponden.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada a la ejecución de obra: “*Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada de Pelagatos contaminadas por los pasivos ambientales mineros de la Ex Unidad Minera Pushaquilca, distrito Pampas, provincia Pallanca, departamento Áncash*”, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control Concurrente n.º 006-2023-OCI/0158-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a este Órgano de Control Institucional en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Es propicia la ocasión para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

Firmado digitalmente por ALVITRES
CASTILLO Laura Patricia FAU
201313789572 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07-07-2023 14:36:47 -05:00

Laura Alvitres Castillo
Jefa del Órgano de Control Institucional



Management System ISO 9001:2015
Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad
Gestión de Proyectos de Remediación Ambiental Minera y Gestión de Proyectos de Inversión Privada



CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 054-2023-OCI-AMSAC
EMISOR : LAURA PATRICIA ALVITRES CASTILLO - JEFE DE OCI - ACTIVOS MINEROS S.A.C. - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO : KARL GEORG MASLO LUNA
ENTIDAD SUJETA A CONTROL : ACTIVOS MINEROS S.A.C.

Sumilla:

De la revisión de la información y documentación vinculada a la ejecución de obra: "Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca de la quebrada de Pelagatos contaminadas por los pasivos ambientales mineros de la Ex Unidad Minera Pushaquilca, distrito Pampas, provincia Pallasca, departamento Áncash", comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control Concurrente n.º 006-2023-OCI/0158-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a este Órgano de Control Institucional en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20103030791**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000019-2023-CG/0158
2. OF 54-2023-OCI-AMSAC_PD INF CC PUSH - H1[F]
3. Inf de Hito Control n

NOTIFICADOR : LAURA PATRICIA ALVITRES CASTILLO - ACTIVOS MINEROS S.A.C. - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: 3O22NZW

