

Mat.: 1. Respuesta a Solicitud de Información.

2. Acompaña Informe.

Ref.: Res. Ex. N°5 ROL F-023-2020.

Solicitud de información de fecha 12 de enero del 2023, de la Superintendencia de Medio Ambiente

Tocopilla, 24 de enero del 2023

Sr. Emanuel Ibarra Soto

Fiscal

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente.

Estimado Señor,

Yo, Gonzalo Diestre Flaño, Rut 7.035.681-3 en representación de Lipesed S.A. (en adelante Lipesed), Rut 96.943.390-7, ambos domiciliados para estos efectos en Avda. Los Conquistadores 1700, Piso 13, Providencia, Región Metropolitana de Santiago, en procedimiento sancionatorio F-023-2020, y en respuesta a observaciones y solicitud de información, realizada a mi representada, mediante oficio digital de fecha 12-01-2023, recepcionada en fecha indicada, refiero las siguientes consideraciones:

I. ACCIONES Y HALLAZGOS

En oficio de fecha 12 de enero del 2023, la autoridad indica:

N°	Acción	Hallazgo
1	Botaderos Antiguos (norte): Dar continuidad a enrocados identificados con discontinuidad.	Se detectó la inexistencia de enrocado en, al menos, 5 metros en el sector sur de la Planta de Lixiviación, sumado a que en algunas zonas del enrocado no se alcanzan los 1,5 metros de altura.
2	Botaderos 1 y 2 (sur): Enrocado en base del talud de Botaderos 1 y 2.	No existiría enrocado en un tramo de aproximadamente 21 metros de longitud, ubicado en la zona sur del botadero 2. Adicionalmente, se identificó que el enrocado no cuenta con una altura mínima de 1,5 metros.
3	Botaderos 1 y 2 (sur): Recuperación y término de zanja y cámara de inspección (Sistema de detección de fugas).	No se ha implementado en su totalidad la zanja en el sector de los botaderos 1 y 2, omitiendo un tramo de aproximadamente 54 metros. Asimismo, no se pudo constatar la implementación total del sistema impermeabilizante y las obras relacionadas con las tres cámaras de inspección.

II. ANTECEDENTES

Al respecto, y considerando la información entregada en el Reporte Final asociado al PdC, bajo el nro. de comprobante SPDC-1057-2021, indicamos lo siguiente:

Acción 1:

Botaderos Antiguos (norte): Dar continuidad a enrocados identificados con discontinuidad.

Hallazgo:

Se detectó la inexistencia de enrocado en, al menos, 5 metros en el sector sur de la Planta de Lixiviación, sumado a que en algunas zonas del enrocado no se alcanzan los 1,5 metros de altura.

Alcances:

Respecto de la continuidad y longitud del enrocado, según lo indicado en informe adjunto, INF. COMPLEM_RESP_RES. EX. N°5_ROL F-023-2020, al replantear en terreno el enrocado propuesto, cuyo largo estimado fue de 150 metros, el inicio de la obra en terreno, se hizo coincidir con cuerpo rocoso existente, de manera de mejorar la segregación. Así, el trazado final del enrocado alcanzó una longitud total de 159 metros, alcanzando todo el perímetro de la pata de la Pila. Es decir, el enrocado cubriría el área de la pila involucrada.

Respecto de la altura del enrocado, efectivamente se ha podido identificar algunos sectores con una altura menor.

Respecto de los hallazgos, y siendo el propósito de la empresa dar cabal cumplimiento a lo indicado por la autoridad, es que desde ya manifestamos nuestro compromiso de subsanar la condición identificada, por lo que solicitamos un plazo de 60 días, para realizar las gestiones necesarias para contratar a empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante la ejecución de las obras del PdC.

Acción 2:

Botaderos 1 y 2 (sur), enrocado en base del talud de Botaderos 1 y 2.

Hallazgo 2:

No existiría enrocado en un tramo de aproximadamente 21 metros de longitud, ubicado en la zona sur del botadero 2. Adicionalmente, se identificó que el enrocado no cuenta con una altura mínima de 1,5 metros.

Alcances:

Respecto de la inexistencia de enrocado, este, se estimó en una longitud proyectada de 350 metros. Replanteado en terreno, el inicio del enrocado se hizo coincidir con cuerpo rocoso existente, de manera de segregarse de mejor manera, alcanzando una longitud total de 329 metros. Así, efectivamente el largo final del enrocado proyectado, difiere en 21 metros de lo propuesto; sin embargo, esto se debe a que, como se indica en el informe adjunto, INF. COMPLEM_RESP_RES. EX. N°5_ROL F-023-2020, en el borde sur del botadero existe una quebrada natural, que hace la acción de vía aluvional. Por este motivo, no se llegó con el enrocado hasta el punto proyectado, de manera de no bloquear dicha vía aluvional natural.

Respecto de la altura del enrocado, efectivamente se ha podido identificar algunos sectores con una altura menor. Sin embargo, dicha condición, no ha afectado el propósito del enrocado.

Respecto de los hallazgos, y siendo el propósito de la empresa dar cabal respuesta a lo indicado por la autoridad, solicitamos a usted considerar los fundamentos indicados, o en su defecto, otorgarnos un plazo de 60 días para realizar las gestiones necesarias para contratar a empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante el desarrollo del PdC.

Acción 3:

Botaderos 1 y 2 (sur): Recuperación y término de zanja y cámara de inspección (Sistema de detección de fugas)

Hallazgo 3:

No se ha implementado en su totalidad la zanja en el sector de los botaderos 1 y 2, omitiendo un tramo de aproximadamente 54 metros. Asimismo, no se pudo constatar la implementación total del sistema impermeabilizante y las obras relacionadas con las tres cámaras de inspección.

Alcances:

Respecto a la implementación de la zanja, efectivamente el tramo que indica la autoridad, como se indicó en el Reporte Final del PdC ingresado con fecha 25-03-2021, y como se muestra en informe adjunto, INF. COMPLEM_RESP_RES. EX. N°5_ROL F-023-2020, no se realizó por su cercanía con camino utilizado por bañistas y algueros de Tocopilla, además, de encontrarse con macizo rocoso en superficie, lo que hubiese implicado considerar uso de explosivos para realizar la excavación. Además, la excavación en roca, hubiera sido del todo ineficiente para el propósito, ya que la idea de la zanja es identificar eventuales escurrimiento de soluciones percoladas de los antiguos botaderos.

De la misma manera, en consideración, a lo indicado, y como se mencionó en el Reporte Final, la construcción de las 3 cámaras de inspección, presentaría un peligro de caída, para las personas que frecuentan dicha playa, tanto de día como de noche. Es más como se indicó, se desarrolló un pretil adicional, en el borde externo de la zanja, para prevenir, aunque sea parcialmente, dicha condición.

Finalmente, respecto de la impermeabilización, esta se realizó parcialmente, en consideración, que cualquier solución que percole del botadero, será acusada por la zanja, siempre y cuando en su lado superior, no cuente con hdpe; de lo contrario, cualquier derrame quedaría oculto tras la carpeta impermeabilizante. Otro aspecto relevante, es indicar que las carpetas impermeabilizantes, son atractivas para algueros de la zona, siendo susceptibles de ser retiradas.

Respecto de los hallazgos, solicitamos a la autoridad considerar los fundamentos indicado, o en su defecto, otorgarnos un plazo de 60 días para gestionar el cierre de estas, a través de empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante el desarrollo del PdC.

Desde ya reiteramos nuestro total compromiso con dar cabal cumplimiento a los requerimientos realizados; y quedamos a vuestra disposición para cerrar de manera adecuada el PdC, según lo indicado por ustedes, y en consideración a lo referido por nosotros, esperando que puedan evaluar nuestros alcances.

Solicitamos a Ud., tenga presente los siguientes correos electrónicos para efectos de su notificación por dicho medio:

gonzalo.diestre@mantosdelaluna.cl y **notificaciones@mantosdelaluna.cl**



Gonzalo Diestre Flaño
pp. Lipesed S.A.

INFORME

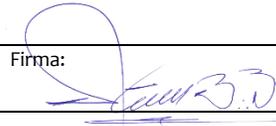
PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Respuesta observaciones

LIPESED S.A.

Para presentar a la Superintendencia de Medio Ambiente, respecto observaciones asociadas al cumplimiento de PdC de Planta Lipesed S.A., aprobado bajo Resolución Exenta N°4/ ROL F-023-2020

Control:

Realizado por:	Vicente Bongiorno Barrios Ingeniero E. Minas	Firma: 
----------------	---	--

enero 23, del 2023

INDICE

1.0	RESUMEN EJECUTIVO	3
2.0	INTRODUCCION	3
3.0	OBJETIVOS	3
4.0	DESARROLLO DE LAS OBSERVACIONES	3
5.0	COMENTARIOS FINALES.....	14

1.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe complementa respuesta a solicitud de información, asociada a las obras PdC Planta Lipesed S.A., aprobado bajo Res. Ex. N°4/ ROL F-023-2020; y solicitada mediante Res. Ex. N°5/ ROL F-023-2020, de fecha 12 de enero del 2023.

2.0 INTRODUCCION

En general, el desarrollo de las obras asociadas al PdC, buscan asegurar la prevención de arrastre de ripios por el run up de las olas, además de detectar el escurrimiento de eventuales soluciones percoladas, provenientes de los antiguos botaderos de ripios.

En lo indicado, las obras realizadas han sido efectivas en su objetivo, lo que es verificable en el área. Adicionalmente, como se indicó en su oportunidad, la empresa ha retirado una carga importante de ripios desde la antigua pila y desde los botaderos, disminuyendo así el material susceptible de arrastre, y de generar soluciones percoladas. Otro hecho relevante, es el que la Planta ya fuera de operación por casi 15 años, no presenta ningún tipo de evidencia que indique la eventual presencia de solución percoladas desde las pilas.

3.0 OBJETIVOS

El presente informe da cuenta las observaciones realizadas por la autoridad, y da respuesta a cada una de ellas.

4.0 DESARROLLO DE LAS OBSERVACIONES

Hallazgo 1:

Se detectó la inexistencia de enrocado en, al menos, 5 metros en el sector sur de la Planta de Lixiviación, sumado a que en algunas zonas del enrocado no se alcanzan los 1,5 metros de altura.

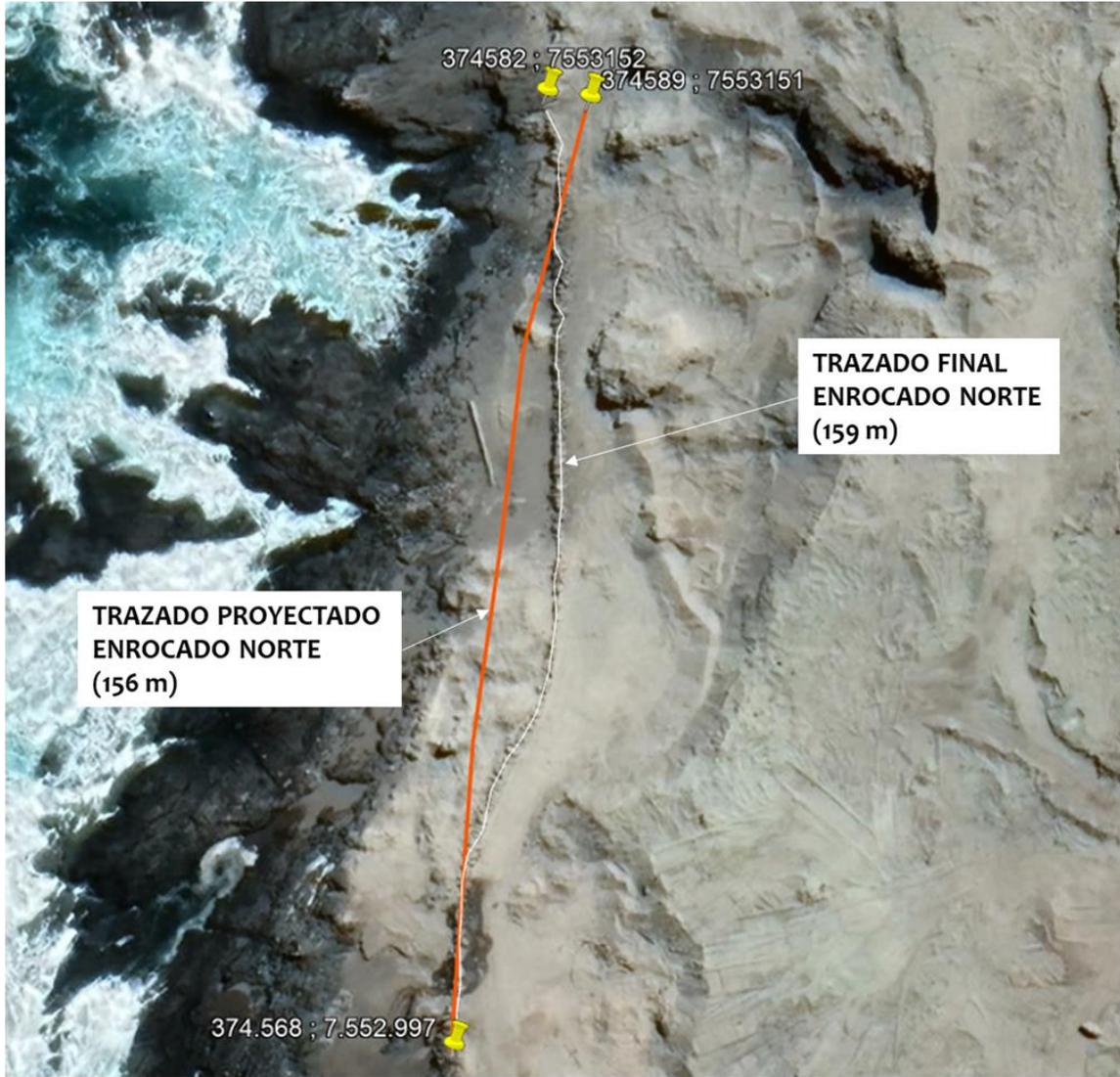
Alcances:

Respecto la inexistencia de enrocado, el trazado propuesto en el PdC, iniciaba en la coordenada UTM E-374.589 ; N-7.553.151 ; y terminaba en la coordenada UTM E-374.568 ; N-7.552.151; con una longitud proyectada de 150 metros.

Al respecto, replanteado en terreno, el inicio del enrocado se hizo coincidir con cuerpo rocoso existente, de manera de mejorar la segregación respecto de la playa. Así, el inicio del enrocado, comienza en la coordenada UTM E-374.582 ; N-7.553.152, y termina alcanzando el

enrocado existente en la coordenada UTM E-374.568 ; N-7552.151, alcanzando una longitud total de 159 metros.

En la imagen N°1, se grafica lo señalado.



N° Fotografía:	25	Fecha:	Abril 2022	
Hecho Infracionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO 19	Norte:	7.553.048	Este: 374.578
Descripción del medio de verificación: Imagen Google Earth, Vista enrocados Pila de Lx (Norte).				

Imagen N°1. Enrocado Sector Norte. Proyectoado respecto de ejecutado.

Respecto de la altura del enrocado, efectivamente se ha podido identificar algunos sectores con una altura menor. Sin embargo, dicha condición, no ha afectado el propósito del enrocado.

Respecto de lo identificado, y siendo el propósito de la empresa, dar cabal cumplimiento a lo indicado por la autoridad, es que desde ya manifestamos nuestro compromiso de subsanar la condición identificada, por lo que solicitamos un plazo de 60 días, para realizar las gestiones necesarias para contratar a empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante el desarrollo del PdC.

Hallazgo 2:

No existiría enrocado en un tramo de aproximadamente 21 metros de longitud, ubicado en la zona sur del botadero 2. Adicionalmente, se identificó que el enrocado no cuenta con una altura mínima de 1,5 metros.

Alcances:

Respecto de la inexistencia de enrocado, el trazado propuesto en el PdC, iniciaba en la coordenada UTM E-374.657 ; N-7.552.468 y terminaba en la coordenada UTM E-374.850 ; N-7.552.184; con una longitud proyectada de 350 metros.

Al respecto, replanteado en terreno, el inicio del enrocado, se hizo coincidir con cuerpo rocoso existente, de manera de segregar de mejor manera. Así, el inicio del enrocado, comienza en la coordenada UTM E-374.653 ; N-7.552.468, y termina en la coordenada UTM E-374.833 ; N-7.552.199, alcanzando una longitud total de 329 metros.

Efectivamente el largo final del enrocado proyectado, difiere en 21 metros de lo propuesto; sin embargo, esto se debe a que, en el borde sur del botadero, se genera una quebrada natural, que hace la acción de vía aluvional. Por este motivo, no se llegó con el enrocado hasta el punto proyectado, de manera de no bloquear la vía aluvional natural.

En la imagen N°2, se muestra lo indicado en general, mientras que en la imagen N°3 se muestra el área de vía aluvional:



N° Fotografía:	26	Fecha:	abril 2022	
Hecho Infracionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO 19	Norte:	7.552.289	Este: 374.742
Descripción del medio de verificación: Imagen Google Earth, Vista enrocados Botaderos Antiguos (Sur).				

Imagen N°2. Enrocado Sector Sur. Proyectado respecto de ejecutado.



N° Fotografía:	22	Fecha:	23-01-2023	
Hecho Infraccionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO	Norte:	Este:	
	19	7.552.185	378.431	
Descripción del medio de verificación:				
Area vía aluvional, costado Sur Botaderos.				

Imagen N°3. Vista vía aluvional costado sur de antiguos botaderos.

Respecto de la altura del enrocado, efectivamente se ha podido identificar algunos sectores con una altura menor. Sin embargo, dicha condición, no ha afectado el propósito del enrocado.

Respecto de lo identificado, y siendo el propósito de la empresa dar cabal cumplimiento a lo indicado por la autoridad, solicitamos a usted considerar los fundamentos indicados, o en su defecto, otorgarnos un plazo de 60 días para realizar las gestiones necesarias para contratar a empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante el desarrollo del PdC.

Hallazgo 3:

No se ha implementado en su totalidad la zanja en el sector de los botaderos 1 y 2, omitiendo un tramo de aproximadamente 54 metros. Asimismo, no se pudo constar la implementación total del sistema impermeabilizante y las obras relacionadas con las tres cámaras de inspección.

Alcances:

Respecto a la implementación de la zanja, efectivamente el tramo que indica la autoridad, como se indicó en el Reporte Final del PdC ingresado con fecha 25-03-2021, no se realizó por su cercanía con camino utilizado por bañistas y alqueros de Tocopilla, además, de encontrarse con macizo rocoso en superficie, lo que hubiese implicado considerar tronadura para realizar la excavación. Además, la excavación en roca, hubiera sido del todo ineficiente para el propósito, ya que la idea de la zanja es identificar eventuales escurrimiento de soluciones percoladas de los antiguos botaderos.

En la imagen N°4, se muestra lo indicado en general, mientras que en la imagen N°5 se muestra macizo rocoso que cruza el trazado proyectado de la zanja.



N° Fotografía:	27	Fecha:	abril 2022	
Hecho Infracionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO 19	Norte: 7.552.289	Este: 374.742	
Descripción del medio de verificación: Imagen Google Earth, Vista Zanja (Sur).				

Imagen N°4. Zanja Sector Sur, ejecutada.



N° Fotografía:	24	Fecha:	23-01-2023	
Hecho Infracionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO	Norte:	Este:	
	19	7.552.334	374.716	
Descripción del medio de verificación:				
Area rocosa en superficie, en línea de zanja proyectada.				

Imagen N°5. Vista área rocosa en trazado proyectado de zanja.

De la misma manera, en consideración, a lo indicado, y como se mencionó en el Reporte Final, la construcción de las 3 cámaras de inspección, presentaría un peligro de caída, para las personas que frecuentan dicha playa, tanto de día como de noche. Es más como se indicó, se desarrolló un pretil en el borde externo de la zanja, para prevenir, aunque sea parcialmente, dicha condición.

Finalmente, respecto de la impermeabilización, esta se realizó parcialmente, en consideración, a que cualquier solución que percole del botadero, será acusada por la zanja, siempre y cuando en su lado superior, no cuente con hdpe; de lo contrario, cualquier derrame quedaría oculto tras la carpeta impermeabilizante.

Es importante reiterar que el área es ampliamente frecuentada por bañistas, algueros, pescadores y jóvenes, incluso en la actualidad se pueden observar construcciones ligeras. Ver imagen N°6.



N° Fotografía:	23	Fecha:	23-01-2023	
Hecho Infracionar:	N/A	Acción:	N/A	
Coordenadas UTM Datum WGS84	HUSO 19	Norte: 7.552.467	Este: 374.630	
Descripción del medio de verificación: Vivienda de material ligero, a los pies del enrocado, sector norte botaderos.				

Imagen N°6. Vista vivienda material ligero a los pies de enrocados, sector norte de antiguos botaderos

Respecto de lo observado, solicitamos a la autoridad considerar los fundamentos indicados, o en su defecto, otorgarnos un plazo de 60 días para gestionar el cierre de estas, a través de empresa externa que realice las mejoras, de manera de realizar los trabajos, acorde a lo desarrollado durante el desarrollo del PdC.

5.0 COMENTARIOS FINALES

Aún cuando se constatan algunas desviaciones indicadas por la autoridad, en referencia a las obras ejecutadas, se evidencia en terreno la efectividad de estas. Además, se mejora la condición, a partir del importante retiro de ripios que se realizó en ambas áreas.