

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 17 de mayo de 2018.	1.2 Hora de inicio: 10:55 hrs.	1.3 Hora de término: 22:30 hrs.
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Proyecto Continuidad Operacional Mina UVA.	1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación.	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: El proyecto se ubica en el cerro Penitente, quebrada Cajón El Bolder, comuna de Catemu.	Comuna (s): Catemu.	Región (es): Valparaíso.
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero (EXPLODESA).	Domicilio: Miraflores 178, piso 7, Santiago.	
RUT o RUN: 79.812.520-6.	Teléfono: 2-24713600.	Correo electrónico: eramirez@cemin.cl
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Eugenio Ramírez Cifuentes.	Domicilio: Miraflores 178, piso 7, Santiago.	
RUN: 10.967.227-0.	Teléfono: 2-24713600.	Correo electrónico: eramirez@cemin.cl
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Andrés Quezada.	Domicilio: Miraflores 178, piso 7, Santiago.	
RUN: 15.563.311-5	Teléfono: 2-24713600	Correo electrónico: aquezada@cemin.com
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <u> X </u> NO <u> </u>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: <u> X </u>	2.2 No programada: <u> </u> Motivo: Denuncia <u> </u> Oficio <u> </u> Otro <u> </u> (Detallar motivo brevemente)

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Estado de ejecución de proyecto.
- Manejo de estériles.
- Control de emisiones atmosféricas.
- Manejo de aguas lluvias.
- Verificación de condiciones o exigencias.
- Verificación de Permisos Ambientales Sectoriales.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

RCA N°351/2016 Proyecto “Continuidad Operacional Mina UVA.”

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:) SI _____ NO <u>X</u>	En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA): SI _____ NO <u>X</u>	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO _____ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|----------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <u>X</u> NO _____ |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <u>X</u> NO _____ |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <u>X</u> NO _____ |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <u>X</u> NO _____ |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>X</u>	Captura Fotográfica: <u>X</u>	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: <u>X</u>
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: <u>X</u>	(especificar):

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**Estación 1 : Sala de reuniones**

- En sala de reuniones participan los siguientes funcionarios de la empresa: Andrés Quezada, Coordinador de Medio Ambiente de CEMIN; Nelson Ahumada, Jefe de Planificación de Mina UVA; Diego Vilches, Jefe de Turno Mina UVA; y Edwin Vicencio, Encargado de Prevención de Riesgos.
- Se consulta por el estado de ejecución del proyecto RCA N°351/2016, a lo que el Sr. Quezada informa que se encuentra en operación.
- Se consulta por la fechas de inicio de las fases de construcción y operación del proyecto RCA N°351/2016. Respecto a la fase de construcción, el Sr. Andrés Quezada, hace entrega al momento de redacción del acta copia digital de comprobante entregado a la SMA, en donde consta que la fecha de inicio de la etapa de construcción fue el 23 de febrero de 2017. Respecto al inicio de la etapa de operación el Sr. Quezada informa que no se dispone de la información al momento de la inspección, por lo que se le informa que la SMA va a efectuar posteriormente requerimiento de información.
- Se consulta por la fase específica de explotación y cota de trabajo, a lo que el Sr. Nelson Ahumada, Jefe de Planificación de Mina UVA, informó que se encuentran en desarrollo la fase III de explotación y que la cota más alta de trabajo corresponde a los 860 msnm.
- Se consulta al Titular por los niveles actuales de extracción de mineral, a lo que el Sr. Quezada informa de manera general que se extraen entre 20.000 y 25.000 toneladas mensuales de mineral. Se hará requerimiento de información posterior por parte de la SMA.
- Se consulta por el Plan Minero vigente, a lo que el Sr. Quezada hace entrega al momento de redacción del acta de copia digital de la Resolución Exenta N°2858 de fecha 9 de noviembre de 2017 emitida por SERNAGEOMIN y mediante la cual se aprueba el Proyecto de Explotación Continuidad Operacional Mina UVA de EXPLODESA. Además, hace entrega de copia digital del documento "*Permiso sectorial SERNAGEOMIN Proyecto de Explotación Continuidad Operacional Mina UVA, Sociedad de Explotación y Desarrollo Minero código MYMA MY-45-2016*".
- Se solicitan las resoluciones SERNAGEOMIN del PAS 136, en relación a los botaderos de estériles 1 y 2. El Sr. Quezada hace entrega al momento de redacción del acta copia digital de la Resolución Exenta N°0364 de fecha 14 de febrero de 2017, por medio de la cual SERNAGEOMIN aprobó el proyecto de ampliación del botadero N°1 y botadero adyacente N°2 de la Mina UVA.
- Se solicitan las resoluciones de la Dirección General de Aguas relativas al PAS 156 y PAS 157 del botadero de N°1 de estériles, a lo que el Sr. Quezada indicó que aún no se han obtenido y que se encuentran en trámite. Se solicita información que permita corroborar lo señalado, a lo que al momento de la redacción del acta el Sr. Quezada hace entrega de carta de EXPLODESA fecha 18 de abril de 2018 y recepcionada en la Gobernación de San Felipe con fecha 13 de abril de 2017 respecto al PAS 156, acompañada del documento "Proyecto PAS 156 sectorial Canal de contorno evacuación de aguas lluvias y ampliación alcantarilla existente en camino minero Mina UVA", elaborada por el Ingeniero Civil Edgardo J. Durán E.
- En cuanto al PAS 157, al momento de la redacción del acta el Sr. Quezada hace entrega de carta de EXPLODESA recepcionada con fecha 19 de mayo de 2017 en la Gobernación Provincial de San Felipe, acompañada del documento "Contenidos Técnicos y Formales del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 157 del Reglamento del SEIA, para efectuar obras de regularización o defensas de cauces naturales, Mina UVA", elaborado por GLOBAL Ingeniería y Arquitectura EIRL y acompañado por documentos anexos. Además, el Sr. Quezada hace entrega de copia digital de pantallazo con el estado de tramitación del PAS 157.
- Se consultó al Titular por el informe de monitoreo de ruido de operaciones y tronaduras establecido dentro de las condiciones o exigencias en la RCA N°351/2016 y comprobante de envío al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Al respecto, el Sr. Quezada señaló que disponían del informe, solicitándose copia digital del mismo. Al momento de la

redacción del acta, el Sr. Quezada hace entrega del documento “Monitoreo de ruido ambiental en condición operacional y tronaduras para proyecto Continuidad Operacional Mina UVA” de fecha 30 de Enero de 2018, el cual fue realizado por SERCOAMB Ltda. La documentación entregada no incluye el comprobante de envío de dicho informe a la SMA.

- Se consultó al Titular por el informe de monitoreo de aguas del botadero de estériles N°1 establecido dentro de las condiciones o exigencias en la RCA N°351/2016 y comprobante de envío al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Al respecto, el Sr. Quezada informó que dicho monitoreo no se ha realizado, señalando que la RCA establece que ello debe realizarse ante un evento de lluvias igual o superior a 30 mm. y que a la fecha no ha ocurrido, según lo informado por el Sr. Quezada. Respecto a la forma en que el Titular toma conocimiento de las lluvias para efectos de determinar cuándo procede activar la medida, se hará requerimiento de información posterior por parte de la SMA.
- Se consulta respecto a los días y horas de tronaduras, a lo que el Sr. Vilches informó que las tronaduras se efectúan de lunes a domingo, entre las 12:30 – 13:30 hrs. o bien por la tarde a las 16:30 hrs. lo que es función de la operación del proyecto. Con respecto a los registros de tronaduras, el Sr. Vilches señaló que ello se registra vía correo electrónico, registro manual y carta loro, por lo que se cuenta con información de fecha, hora y nivel de tronadura.
- Respecto a de qué forma se avisa a la comunidad de las tronaduras, el Sr. Vilches señaló que se activa una sirena por 30 segundos.
- El Sr. Vicencio informa que en sector de la comunidad de Seco Alto se realiza de manera voluntaria por parte de la empresa controles de todas las tronaduras por medio de medición de decibeles, de manera de atender inquietudes de la comunidad. El nivel de control es de 84 decibeles, según informa el Sr. Ahumada.
- Se consulta por la tronadura de hoy, a lo que el Sr. Ahumada informa que se encuentra prevista para las 16:30 hrs. en el sector de la fase II.
- Respecto a los camiones que transportan mineral hacia la Planta Catemu, su capacidad es de aproximadamente 33 toneladas y que a diario se realizan aproximadamente 20 viajes, según lo informado por el Sr. Vilches, quien además informa que se lleva un registro por medio de guías electrónicas.
- Andrés Quezada informa que el transporte de mineral hacia la Planta Catemu se realiza a través del camino de enlace, el cual va por el cerro y que el mismo camino se utiliza para el retorno de los camiones a la Mina UVA. Las emisiones atmosféricas de dicho camino se controlan por medio de humectación (4 ciclos al día) y aplicación del estabilizante Salt road (una vez al año en todo el sector).
- Se consulta por los turnos de trabajo, a lo que el Sr. Vilches informa que el turno de día es entre las 08:00 – 18:00 hrs. y el turno noches es entre las 22:00 – 08:00 hrs. (guardias y rondines) Se consulta qué ocurre entre las 18:00 y 22:00 hrs., a lo que el Sr. Vilches informa que hay trabajos menores y mantenciones. El Sr. Vilches indica que sólo se trabaja de día.
- Respecto al número de personas que trabaja actualmente en la etapa de operación del proyecto, dado que el Titular no pudo precisar dicho antecedente, se indica al Titular que se hará requerimiento de información posterior por parte de la SMA.
- **Estación 2: Botadero N°1 y Caminos internos.**
- Se consulta al Titular por la implementación de las obras de manejo de aguas establecidas en la RCA N°351/2016: canal de contorno, canal interceptor (que incluye desarenador, obra de desvío y zanjón de emergencia), a lo que el Sr. Andrés Quezada comunica que dichas obras no se han implementado dado que no se cuenta con los permisos ambientales sectoriales respectivos.
- En particular, se visita la parte baja del botadero de estériles N°1 visualizándose desde allí el sector de emplazamiento del desarenador, constatándose su inexistencia.

- Se constata inexistencia del cierre perimetral para evitar el ingreso de animales, a lo que el Sr. Quezada informa que dicho cierre no se ha construido en su totalidad en torno a la faena minera.
- Se realiza recorrido desde el campamento hasta el sector de vaciado de estériles en el botadero N°1 (sector plataforma 840), constatándose caminos humectados. Al momento de la visita se observa dos camiones en dirección al botadero, constatándose que en su tránsito por el camino interno no se generan emisiones de material particulado debido a la humectación aplicada. Se efectúa registro fotográfico y con GPS.
- El sector plataforma 840 se encuentra humectado y se constata estériles depositados en el botadero N°1. En la parte superior del botadero se constata inexistencia del canal de contorno señalado en la RC N°351/2016.
- Respecto al control de estériles que se deposita en el botadero 1, el Sr. Vilches informa que el colero (persona que aculata el camión), quien posee una garita de material ligero en la plataforma 840, lleva un registro denominado “planilla del colero”, en donde constan distintos antecedentes del estéril depositado y que dicha planilla es entregada al final del día a planificación de La Mina UVA.
- Se consulta por la humectación de los caminos internos del proyecto, a lo que el Sr. Andrés Quezada informa que se humecta 4 veces al día y que ello aumenta en época estival según las condiciones meteorológicas.
- Respecto a si se lleva registros de humectación, el Sr. David Vilches complementa señalando que el conductor del camión aljibe genera un report diario en papel y lo entrega al jefe de turno al final de cada jornada. Además, precisa que un camión realiza 4 ciclos al día y que en el report se desglosa el detalle del trabajo diario. La medida del volumen de agua transportada se encuentra determinada por la capacidad del camión aljibe (10 m³). El agua se extrae mediante bombas.
- El abastecimiento de agua para humectación se obtiene en lugar del Titular correspondiente del canal de arriba cuya piscina se ubica en el sector del Seco Alto y de pozo del Titular ubicado en la planta Catemu.
- Se consulta por el estabilizado de los caminos internos, a lo que el Sr. Vicencio informa que ello se hace con salmuera (Salt road), precisando que primero se aplica la salmuera y luego agua mediante camión aljibe, tras lo cual se genera una capa de estabilizado, informa que la salmuera “se aplica cada vez que se puede”, en una dosis determinada. Indica que hay informes con aplicación de estabilizante y facturas del producto aplicado (Salt road).

Estación 3: Caminos internos hacia el rajo de la mina (fase III).

- Al momento de la inspección, se constata caminos humectados hacia la fase III.
- Se consulta por el estado de los trabajos y las distintas intervenciones observadas en el terreno, a lo que el Sr. Nelson Ahumada informa que ello se realiza desde abril de 2018 y precisa que lo que se hace no es extracción de mineral sino labores de despeje de material. Informa además que las cota de trabajo corresponden a 855 y 860 msnm.
- En el sector de la fase III se aprecian dos camiones para el transporte de estériles y dos retroexcavadoras.
- Se consulta por el lugar actual del proyecto desde donde se extrae mineral, a lo que el Sr. Ahumada informa que la extracción de mineral se realiza desde la fase II, lo cual se constata al visitar su sector de emplazamiento.
- Se constata inexistencia de cierre perimetral para evitar el ingreso de animales en el sector de la fase III que limita con el cerro adyacente.
- Producto de los trabajos de despeje de material mediante retroexcavadoras en el sector superior norte de la fase III que limita con el cerro adyacente, se constata afectación de 22 ejemplares de la especie “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán). Además, se constató afectación de 5 ejemplares de la especie endémica *Colliguaja odorifera* (Colliguay). Se procede a constatar el tipo de afectación y efectuar registro fotográfico y con GPS de cada uno de los ejemplares afectados.
- En la inspección en el sector superior norte de la fase III se aprecian estacas con leyendas que demarcan distintos lugares. Andres Quezada proporciona información respecto a las distintas cintas demarcatorias apreciadas en la inspección.
- En sector superior sur de la fase III se constata evidencia de despeje de material con retroexcavadora y SERNAGEOMIN

observa labores de limpieza para habilitar perforaciones con tronaduras. El Sr. Vilches indica que no se ha avanzado dado que hay problemas el propietario del predio vecino. En este sector se constata 2 ejemplares de la especie arbórea endémica *Kageneckia oblonga* (Bollén) que fueron despejados y evidencias de ramas y troncos secos de otras especies de vegetación autóctona.

Estación 4: Visita predio de particular.

- Siendo la 16:15 hrs. se atiende denuncia por rodado de rocas desde la mina UVA en propiedad vecina a dicha mina. Acompaña la inspección el administrador de la propiedad.
- En la propiedad visitada se constata un número de 4 rocas que el administrador de la propiedad señala que son el resultado del rodado de rocas desde la Mina UVA. Se realiza registro fotográfico y con GPS.
- Además, en otro sector se constata que dos rocas provenientes desde la Mina UVA afectaron dos ejemplares de la especie arbórea endémica de *Lithrea caustica* (Litre) y al menos 8 ejemplares de la especie "vulnerable" *Porlieria chilensis*. Se procede a constatar el tipo de afectación y efectuar registro fotográfico y con GPS de cada uno de los ejemplares afectados. El administrador relata la secuencia de rodado de las rocas.
- El administrador del predio señala haber percibido trabajos de noche con retroexcavadora en la fase III de la Mina UVA e informa que el aviso de tronaduras a la comunidad no es mediante un pitido sino a través de un tiro de aviso.

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
5	
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Rodrigo García	SMA Oficina Valparaíso.	
Miguel Donoso	SERNAGEOMIN Zona Central.	
Erik Donoso	SERNAGEOMIN Zona Central.	
Nicolas Gervic	SERNAGEOMIN Zona Central.	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Andres Quezada	EXPLODESA	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recibió copia del Acta: (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI <u> X </u> NO <u> </u></p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado <u> </u> Negación de Recepción <u> </u></p> <p>Otro <u> </u></p> <p>Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)</p>
--	--