



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 de 12

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 24 ABRIL 2013	1.2 Hora de inicio: 10:30	1.3 Hora de término: 16:00
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: PROYECTO CASERONES	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Inicio de operación de planta de lixiviación y electroobtención de cátodos de cobre. Continúa en construcción depósitos de relaves (lamas y arenas), planta concentradora de cobre y molibdeno, chancadoras.	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Provincia de Copiapó, Comuna de Tierra Amarilla. El yacimiento minero se encuentra ubicado aproximadamente a 160 km al sureste de la Ciudad de Copiapó a una altura media de 4.300 m.s.n.m.		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SCM MINERA LUMINA COPPER		Domicilio: AV. ANDRES BELLO N°2687, PISO 4. LAS CONDES
RUT o RUN: 99.531.960-8	Teléfono: 02-24322500	Correo electrónico: HMUNOZ@CASERONES.CL
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: NELSON PIZARRO CONTADOR		Domicilio: AV. ANDRES BELLO N°2687, PISO 4. LAS CONDES
RUN: 4.734.669-K	Teléfono: 02-24322500	Correo electrónico: HMUNOZ@CASERONES.CL
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Yamal Suez		Domicilio: AV. ANDRES BELLO N°2687, PISO 4. LAS CONDES
RUN: 12.622.374-9	Teléfono: 65871931	Correo electrónico: YSUEZ@CASERONES.CL
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)		
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 2 de 12

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Levantar información actual de las instalaciones y fase de ejecución de sus partes, respecto a los instrumentos ambientales que regulan su actividad y sus aspectos ambientales relevantes, relativos a la tipología de proyecto y su emplazamiento, en particular los siguientes:

- Intervención de formaciones xerofíticas respecto a la corta, destrucción y descepado en sector depósito de lamas.
- Restauración de matorrales arborescentes de quebradas en ribera Río Ramadillas.
- Operación de instalación para lavado de camiones
- Operación de relleno sanitario y relleno controlado
- Operación de la plantas de tratamiento de aguas servidas.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 12

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Res. Ex. N° 13/2010. "Proyecto Caserones "

NCh1.333/78. Norma de agua para diferentes usos. Calidad de riego.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 4 de 12

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al Ingreso:

SI _____ NO X _____

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI _____ NO X _____

(Solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

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

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

6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:

SI _____ NO X _____

(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)

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 del 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 del presente Acta)

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:

SI X _____ NO _____

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 5 de 12

7. OBSERVACIONES



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

En todas las estaciones se realizó registro fotográfico y de coordenadas.

En reunión de inicio el encargado entregó listado con Plantas de tratamiento de aguas servidas actualmente en operación, layout de los canales perimetrales de aguas de no contacto y de estaciones del sistema de monitoreo de calidad de aguas

ESTACIÓN 4. PTAS 1600 AREA DE PROCESOS.

- Se visita PTAS en sector de procesos, de sistema de lodos activados, que atendía el casino y baños del sector industrial, que de acuerdo a lo informado tiene una capacidad para tratar aguas para 1600 personas.
- Se mantiene en planta un registro de los parámetros operacionales temperatura, pH, turbiedad, oxígeno disuelto, cloros residuales y solidos totales disueltos, los que son medidos en forma diaria.
- El operador de la planta Sr. Yany Ibacache informa que los lodos generados en PTAS no están siendo depositados en el relleno sanitario de la instalación, sino que son retirados por la empresa VARDOR y enviados a disposición final a la empresa Aguas Chañar.
- Además se visitó instalación de lavado de camiones Truck Shop plataforma 1600, la cual aún no se encuentra en operación, construida totalmente. Esta tiene radier de cemento, canaletas de recolección de aguas de lavado, sedimentador, separador aceites y grasas. Al momento se realizaban pruebas de los aspersores.
-

ESTACIÓN 5. CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS.

Se constata la existencia de garita de control de ingreso con balanza. En dicho lugar se realiza registro de ingreso de los residuos industriales, domésticos que van a disposición final y de los residuos peligrosos que van almacenamiento temporal. El registro consta de: área de generación, fecha de ingreso, tipo de residuos (industrial, doméstico, peligroso) y peso. El Jefe de Residuos Daniel Titichoca informa que en ese punto no se realiza inspección de la carga que ingresa, sino examen aleatorio en origen y al momento de la descarga en la celda. El centro de manejo es operado por la empresa RESITER.

En dicha área cuenta con una fosa acumuladora de aguas servidas sin sistema de infiltración, y de acuerdo a lo informado los residuos son retirados con camiones limpia fosas.

ESTACIÓN 5.A. RELLENO SANITARIO.

De acuerdo a lo informado el relleno sanitario inició operación el 17 de abril del 2012. Se constata la operación de una celda la que cuenta con lo siguiente:

- Cerco perimetral con reja de acero de 1,80 m de altura.
- Sistema de impermeabilización con geomembrana.
- Sistema de control de escorrentía externa por 4 costados.



- Dos pozos de control de infiltraciones aguas arriba y abajo del depósito.
- Cámara de recepción de líquidos lixiviados, con líquidos en su interior, que de acuerdo a lo informado que tiene una capacidad de recepción de 2,5 m³

No cuenta sistema de recolección de gas.

No existe sistema de control de drenaje superficial y estanque de almacenamiento de aguas lluvias contaminadas.

La celda se encuentra con material de cobertura a excepción sector de aproximadamente 2 m² con residuos sin cubrir la cual se encontraba en desarrollo. A un costado de esta acumulación se observa pila de cobertura.

Se observa humectación del frente de trabajo (cobertura), de acuerdo a lo informado por el Jefe de residuos con el objeto de disminuir la presencia de moscas y facilitar la compactación

ESTACIÓN 5.A. RELLENO CONTROLADO.

Se constata lo siguiente:

- Cerco perimetral con reja de acero de 1,80 m de altura.
- Se aprecia sector donde están depositando los residuos industriales en bolsas, los cuales al momento de la visita no se encontraban sin cobertura, ya que se encontraba en desarrollo ese proceso. Al revisar estos residuos se constatan botellas plásticas, envases de alimentos (jugo, yogurt)
- En otro sector se observa acopio de tierras contaminadas con hidrocarburos, cubiertas con una lona, producto de un evento acontecido el año 2012, que de acuerdo a lo informado por el encargado a la espera de que la fiscalía autorice su retiro.
- En otro sector se observa acopio de al menos 100 tambores metálicos de 200 lts con residuos peligrosos la mayoría sin etiqueta de ingreso e identificación y sin rotulación de acuerdo a NCh 2190. Uno de ellos indica que contiene aceite usado. Dichos tambores se encuentran sobre pallets de madera y estos sobre trozos de carpeta de HDPE sobrepuesta sobre terreno natural.
- En otro sector se observa acopio de restos de HDPE, gomas y cañerías.
- En otro sector se observa proceso de quema de maderas.
- En un sector alto del recinto, por sobre el nivel (cota) de la celda en uso se observa acopio de al menos 200 tambores metálicos azules, que de acuerdo a lo informado por el encargado corresponden a tambores vacíos que contuvieron aceite de transformadores eléctricos
- Se observa sitio techado dentro del recinto por sobre cota de la celda en uso, que de acuerdo a lo informado se acopian baterías.
- En otro sector se observa acopio de casetas de baños químicos en desuso de la empresa RESITER.
- Se observa acoplado de camión cisterna para combatir incendios.

De acuerdo a lo informado en reunión de cierre, el proyecto de bodega de residuos peligrosos aprobado por Res. N° 3457 del 29 de noviembre 2010 de la Seremi de Salud no se construirá por considerar una nueva estrategia de manejo, que para el titular es más eficiente y de mejor control. De acuerdo a lo informado por el encargado, se ingresó una nueva solicitud a la Seremi Salud para un nuevo proyecto de bodega de residuos peligrosos a ser localizado en el centro de manejo de residuos.



ESTACIÓN 6. PTAS CAMPAMENTO.

En sector se encuentran 3 PTAS denominadas 1800, 2000, 3000, correspondiente capacidad para tratar las aguas servidas de esas cantidades de personas. El encargado Sr. Yany Ibacache informa la existencia de otra PTAS en el sector campamento denominada PRONET con capacidad de tratamiento para 2000 personas; también informa que la población máxima de ocupación del campamento ha sido de 8.600 personas.

Se inspeccionaron dos de las tres PTAS del sector de campamento Carrizalillo, la "1800" y "2000". Las corresponden a la modalidad de lodos activados. Las PTAS cuentan cámara de rejillas, equalizador, bioreactor, digestor, sedimentador y cámara de contacto.

Las aguas tratadas son dirigidas a 3 piscinas impermeabilizadas, 2 en operación y una de respaldo. Se dispone de sector de carguío de camiones con aguas tratadas las que se utilizan en humectación de caminos y otros.

No se perciben olores molestos.

De acuerdo a lo informado, los lodos son retirados por la empresa VARDOR y dispuestos en la empresa Aguas Chañar.

ESTACIÓN 7. SECTOR MIRADOR LA BREA.

Se observan las obras de habilitación del embalse de lamas como la construcción del muro y la extracción de material para el muro desde las canteras 1 y 2, y los caminos que permiten el traslado de dicho material y caminos auxiliares.

Se observó afectación a vegetación nativa. Las poblaciones remanente corresponde a las especies Buddlejia suaveolens, Fabiana imbricata, Ephedra breana, Escallonia angustifolia, Adesmia aphylla, , entre otras. Se le solicitó al Sr Oscar Villarroel Ingeniero terreno Tranque de Lamas, una estimación de la superficie afectada por dichas obras, indicando que no disponía de esa información la cual sería entregada en reunión de cierre del día.

ESTACIÓN 8. SECTOR BORDE SUPERIOR CANTERA 1.

Se observó trabajos de acumulación de material pétreo en el fondo de la quebrada, en dicho lugar se realizó una parcela de muestreo de 200 m², en la cual se identificó la presencia de 94 individuos de Haplopappus bailahuen y 4 individuos de Ephedra breana. Se consultó al Sr. Hernan Muñoz, Encargado de permisos, respecto a la presentación de un plan de trabajo para formaciones xerofíticas por 411 ha del embalse de lamas, en el proceso de evaluación del EIA, a lo cual respondió que este había sido presentando pero fue rechazado por CONAF.

ESTACIÓN 9. SECTOR POZO WE-09 (CONTROL CALIDAD AGUA RELLENO SANITARIO).

De acuerdo a lo informado por Sr. Hernan Muñoz esa área corresponde al sector donde se realizará restauración de matorrales arborescentes de quebrada. Se informa que dichas tareas se iniciarán una vez iniciada la etapa de operación de planta concentradora.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 9 de 18 1/2

ESTACIÓN 10.

Profesionales del Servicio Agrícola y Ganadero realizaron actividades de levantamiento del estado de la vega trasplantada a la Quebrada La Ollita, cuyos resultados serán entregados a la SMA en un informe posterior.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 10 de 12

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES	
N°	Descripción
1	Especificaciones técnicas y/o resoluciones que acrediten la capacidad de tratamiento (N° de personas) de capacidad tratamiento de cada una de las PTAS en operación.
2	Procedimiento y medios de verificación que acredite que los lodos generados en las PTAS, ingresaron a disposición final autorizada.
3	Procedimiento, sistema de seguimiento y medios de verificación que acredite que las aguas servidas de los baños químicos o fosas, ingresaron a disposición final autorizada.
4	Registro de ingreso de carta solicitud a SEREMI de Salud de aprobación del proyecto de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos localizado en el centro de manejo de residuos.
5.	Copia de la última mes del registro de la sala control de ingreso al centro de manejo de residuos
6.	Registro que avale del número de personas que a la fecha pernoctan en las instalaciones



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 11 de 12

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

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Andrea Masuero	SMA	
Mariana Hurtado	SEREMI SALUD	
Mauricio Sepúlveda	CONAF	
Alberto Peña	CONAF	



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 12 de 12

11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
Uri Uri	MLCC	Uri Uri	9 5096727	
Alejandro Muñoz	MLCC	hmunoz@caseros.cl	66 69 4746	
Daniel Tichauer P	MLCC	dtichauer@caseros.cl	9 2346377	
Yamel Suez M.	MLCC	ysuez@caseros.cl	(658) 1931	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:

SI ☒ NO ☐

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):