



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 de 12

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 11 de Julio de 2013	1.2 Hora de inicio: 10:00	1.3 Hora de término: 13:45
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada Planta CAP Pellets.	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción Fase 1 Operación Instalaciones preexistentes.	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Huasco, Región de Atacama.		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Compañía Minera del Pacífico S.A.		Domicilio: Pedro Pablo Muñoz 675, La Serena.
RUT o RUN: 94.638.000-8	Teléfono: 051- 668000	Correo electrónico: cmpsa@cmp.cl
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Erick Weber Paulus.		Domicilio: Pedro Pablo Muñoz 675, La Serena.
RUN: 6.708.980-4	Teléfono: 51-268000	Coreweber@cmp.cl correo electrónico:
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Víctor Castelletto		Domicilio: Brasil 1050, Vallenar
RUN: 6268545-k	Teléfono: 51-2665416	Correo electrónico: vcastelletto@cmp.cl
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con X según corresponda)		
Huasco, Región de Atacama.		
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	

ANC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA ² de ¹²

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Manejo de emisiones atmosféricas: Sistemas de mitigación transporte y embarque de material.
- Sistema de conducción y del depósito de relaves
- Manejo de aguas lluvias
- Caudal effluente del emisario
- Manejo de residuos de carga
- Verificación de calidad de columna de agua y sedimentos
- Sistemas de vidas y costumbres de los grupos humanos
- Calidad de agua de columna de agua, sedimentos marinos y comunidades bentónicas

ANC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 12

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALTZADA

035/2001. Mejoramiento Tecnológico para la Producción de Concentrados de Minerales de Hierro

215/2010. Ampliación y Mejoras Operacionales en Planta de Pellets

ANC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

4 12
HOJA de

5. OPOSICIÓN AL INGRESO	
5.1 Existió Oposición al Ingreso: SI _____ NO <u>X</u> _____	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 <u>X</u> _____ (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): Registro de coordenadas
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: <u>X</u> _____	
6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental: (En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)		SI _____ NO <u>X</u> _____	
6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)		SI <u>X</u> _____ NO _____	
6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)		SI <u>X</u> _____ NO _____	
6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)		SI <u>X</u> _____ NO _____	

AMC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

5 12
HOJA _de _

7. OBSERVACIONES

Amc



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

En todas las estaciones se tomó registro fotográfico y coordenadas.

Sr. Iván Daines informa que el avance de la construcción de la fase 1 es de aproximadamente 80-85%, y que estima la puesta en marcha de dicha fase aproximadamente en septiembre de 2013.

ESTACION 19. CORREAS Y CHUTE DE EMBARQUE.

Guía la visita el Sr. Jorge Cepeda, Jefe de Puerto. En el momento de la visita (11:15 horas) ocurre embarque de producto Pellet Feed, que de acuerdo a lo informado lleva un porcentaje de humedad de un 8%. También informa que se han instalado raspadores de correa transportadora al final de ésta, objeto aumentar la limpieza y disminuir la tasa de deposición de material en las bandejas colectoras que corren bajo las correas 19 y 20.

Se recorre correa transportadora 19 y 20 que llevan el producto al buque. Como medida de contención y mitigación de dispersión eólica se observa, una vez que se eleva sobre el nivel del suelo la correa 19, la existencia de bandejas colectoras inferiores planas cuyo objetivo es capturar material que eventualmente caiga de la correa. Por los costados de las bandejas se observan instalados faldones de material tipo lona, objeto evitar la dispersión eólica del material depositado sobre la bandeja. Por sobre la correa, en las partes que no son móviles se observa la existencia de una cúpula superior que evita la dispersión eólica del material que va sobre la correa.

Respecto a los faldones existían tramos intermitentes, en que no estaban instalados, tanto hacia el lado del viento predominante (barlovento) y en mayor medida al lado contrario (sotavento). De acuerdo a lo informado por J. Cepeda, la falta de estos en tramos a sotavento es para inspección visual de los operadores del embarque por medidas de seguridad.

Respecto a la bandeja inferior, se observa que estructuralmente tienen algunos agujeros, que permitirían fuga de material fino a través de ellos, es decir no son totalmente herméticas.

En el sector posterior a la unión de la correa 19 y 20, no se encuentra con cúpula superior, que de acuerdo a lo informado por J. Cepeda no es posible cubrir porque corresponde a la zona móvil del brazo de carguio.

Se observa carga discontinua de material por la correa.

Se observa que en algunas uniones entre cúpulas, estas se encontraban desplazadas, aproximadamente 30 cms, no calzando ajustadamente unas con otras. También se observaron algunas cúpulas con agujeros (roturas). Existían ventanillas de inspección en las cúpulas y algunas de ellas sin la tapa correspondiente. También un tramo de aproximadamente sin cúpulas

Se observa deposición de material fino en la orilla de la línea de cúpulas y sobre ellas

En las bandejas colectoras inferiores, se observa material acumulado tanto fino como pellets. También se observa dicho material acumulado en barandas del sector sin cúpula y pellets en pasillos de rejas.

Se consulta al Jefe de Puerto, si se toman medidas adicionales en caso de carga de otro tipo de material, indicando que cuando se carga granzas, se ha considerado en la mina un hurneo más exhaustivo, para eliminar el exceso de fino, luego humectación en cancha de acopio y no humectación en la correa, más el raspador de la correa. Todo esto hace aproximadamente 3 meses.

Se visitó sector de embarque, el cual se realizaba mediante un cilindro que conduce la carga dentro de la bodega, denominado chute de carguio. Sobre la cubierta del barco se observó un poco del material que estaba siendo embarcado.

Se observó que en el sector del sistema motriz de la correa 19, el cual se ubica en altura pero sobre tierra (entre la ruta

ARC



y el borde costero) no existe bandeja inferior y se observa una significativa acumulación de finos en el pasillo (de planchas solidas), estructuras, y rocas bajo dicha área.

J. Cepeda informó que existe un procedimiento de limpieza post embarque, el cual consta de varios componentes, los sgts:

- Línea de aire conectada a sistema de vacío, instalado en tierra, la cual tiene boquillas cada ciertos tramos al cual se conectan mangueras para que los operarios aspiren sectores de la correa y otras estructuras.
- Limpieza manual mediante palas y carretillas, el cual es depositado manualmente en un chute conectado a un tubo de descarga, bajo el cual se posiciona un camión para recibir.
- Línea de aire que se conecta a un camión de vacío de alta potencia para aspiración a lo largo de la estructura.

En terreno se constata la línea de aire, chute para limpieza manual, sistema de vacío. Se informó que se genera un report de las faenas de limpieza que se realizan después del embarque.

ESTACION 20. DESCARGA Y DROPBOX.

Se visita área del borde costero, donde se inicia el emisario submarino para descarga de relaves. Se observa instalación que de acuerdo a lo informado por Victor Castelletto succiona agua de mar para ser mezclada con relaves en el denominado cajón de mezcla y luego dirigido al emisario. En dicho lugar existe un flujómetro denominado "062-FIT-02" que registraba a las 13:30, un caudal de 267,998 l/s y una temperatura de 30°C (Alejandro Fuentealba, jefe de instrumentación)

Se recorre estructura de cemento que de acuerdo a lo informado por V. Castelletto, por ahí va el emisario. Se observa boya naranja en la ensenada de Chapaco, que demarcaría el extremo de la descarga.

Se visita cajón de cemento denominado "Dropbox A" el cual recibe los relaves antes de su mezcla con el agua de mar. De acuerdo a lo informado por V. Castelletto en dicho lugar se toman las muestras para el monitoreo de autocontrol del efluente y que tendría una temperatura aproximada de 35° observándose salida de vapor.

ESTACION 21. TUNEL DEL ESPESADOR

Se visita sector de salida de ducto del espesador de colas, desde el cual dirige el efluente hacia el "Dropbox A" constatando la existencia de un flujómetro y densímetro (mide porcentaje de sólidos) del efluente, registrando valores de 39670,8 l/s y 37,51%, a las 14:06. De acuerdo a lo informado por el Sr. Miguel Miranda, Jefe de Operaciones de Molienda, se lleva un registro manual de dichos datos.

ESTACION 22. TRANQUE DE COLAS (PISCINAS DE RECUPERACIÓN).

Se visita sector de localización de piscinas de recuperación de aguas, las cuales de acuerdo a lo informado por el Sr. Miguel Miranda, Jefe de Operaciones de Molienda, a dichas piscinas (2) llegan las aguas de las sentinas del espesador y de lavado de pisos. De dichas piscinas se recuperan las aguas clara, las cuales por gravedad se depositan en estanque localizado en cota más baja que las lagunas y luego bombeadas de regreso a proceso. Se observan dos estanques uno recibiendo las aguas y el otro de acuerdo a lo informado es un nuevo estanque para el mismo propósito. Las piscinas se utilizan en forma alternada, dirigiendo el flujo con sistema de compuertas. Se observa bomba flotante en laguna en operación, la cual según lo informado se utiliza para vaciar las piscinas y luego recuperar mediante maquinaria los sólidos decantados, los cuales vuelven a proceso ya que se trata de hierro.

Las piscinas se encuentran revestidas con carpeta impermeable, pero no ancladas al terreno. De acuerdo a lo informado por el Sr. V. Castelletto, la impermeabilización se realizó a solicitud de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, quien otorgó una resolución que suspende el requerimiento de monitoreo de calidad de agua en dichas

MC



lagunas, una vez que fueron impermeabilizadas.

Una de las piscinas se encontraba sin agua en proceso de recuperación de sólidos.

ESTACION 23. QUEBRADA SUR.

Se visita lugar de emplazamiento de la denominada "Quebrada Sur", la cual separa el área del patio de residuos industriales con el resto de las instalaciones. El Sr. Victor Castelleto señaló que no se han realizado obras de desviación de aguas de lluvias, toda vez que no se ha iniciado la construcción de la Fase 2 del proyecto de ampliación.

OTROS.

Durante la jornada, además se aplica instrumento de levantamiento de información primaria a Actores Clave del Sector Comunitario:

- Paola Flaniga Carmona, Presidenta Junta de Vecinos Huasco III
- Ximena Flaniga Carmona, Presidenta Junta de Vecinos El Pino.
- Juan Bórquez Leiva, Presidente Junta de Vecinos Villa San Juan.
- Nancy Maldonado Rojas, Presidenta Junta de Vecinos Nueva Esperanza.
- Fernando Manriquez Tapia, Presidente Junta de Vecinos Villa Victoria y Presidente Unión Comunal Juntas de Vecinos de Huasco.
- Elizabeth Ávila, dirigente Junta de Vecinos Villa Victoria.
- Leonora Molina, dirigente Junta de Vecinos Villa Victoria.

ANC



9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES	
N°	Descripción
1	Informes de mediciones isocinéticas del año 2012 y 2013, de chimeneas 2A y 2B. Adjuntar registro de envío de dicho monitoreo a la CONAMA (actualmente SEA). Mediciones isocinéticas mensuales (internas) periodo Enero 2013 a la fecha.
2	Registro de pH del equipo FGD de Chimenea 2A, registro de consumo de cal y caudal de ingreso de gases, en frecuencia diaria correspondiente al mes de junio de 2013 de la chimenea 2A, en formato Excel.
3	Registro de volumen de solución de Sulfato de Calcio que sale de FGD de la Chimenea 2A, de enero de 2013 a la fecha.
4	Registro de mantenimiento y reparaciones de los sistemas de abatimiento nuevos realizados de 2012 a la fecha. Programa de calibración instrumental de equipos de medición a la salida de chimenea 2A, año 2013
5	Informes de calidad de MP10 de enero de 2012 a la fecha.
6	Planos "as built" chimeneas. Layout actualizado de instalaciones.
7	Informe de aplicación Plan de Emergencia de Polvos Fugitivos, desde de 04 de enero de 2013 al 29 de junio de 2013, en el cual se reporta hora de inicio, término y velocidad de viento de dicho evento; así como acciones efectuadas. Incluir además el Report histórico de eventos de viento de enero a junio de 2013
8	Informe diario de camión humectación, desde 01 de mayo al 30 de junio de 2013. Se solicita copia de dichos informes.
9	Nómina trabajadores vigente a julio de 2013, indicando comuna de procedencia de dichos trabajadores.
10	Autorizaciones de la Dirección de Vialidad, que permitan respaldar la ejecución de las obras de seguridad en Calle Lautaro y las intersecciones con Craig, entre Arturo Prat y Astillero y entre las calles Colegio y Serrano, por parte del titular del Proyecto.
11	Plan de trabajo u otro documento que detalle todas las acciones desarrolladas entre el titular y las Juntas de Vecinos en relación a los acuerdos alcanzados, a la fecha. Medios de verificación (actas, listas de asistencia) en relación a los acuerdos adquiridos entre el Titular y las Juntas de Vecinos de la Comuna de Huasco.
12	Último informe arqueológico semestral.
13	Registro del caudal diario a la salida de espesador, indicando el porcentaje de sólidos en la salida del espesador. Incluir registro caudal diario y PH a la salida del emisario, del flujómetro 062-fit-02. Ambos registros para los últimos 30 días.
14	Registro de envío informes de monitoreos de autocontrol de efluentes del emisario del año 2013.
15	Reporte de barrido y aspirado de caminos de los últimos 30 días.
16	Registro de producción del año 2012 y 2013 a la fecha, indicando valores totales y valores por producto o insumo: pre-concentrado, pellet, pellet feed, pellet chips, carbón y caliza.

AMC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

10 12
HOJA de

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES	
17	Report de limpieza post embarque desde enero de 2013 a la fecha.
18	Registro de envío de cartas informando los inicios de fase del proyecto, dirigidos a la Autoridad Ambiental.
19	Copia de todos los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) o estado de tramitación asociados a la RCA 215/2010.
20	Registro de Convoys desde Colorado, indicando horas de salidas y números de carros, para los últimos 30 días.
21	Documento de cronograma de actividades (indicando aquellas que han sido realizadas) ajuste procedimiento de monitoreo de descargas del emisario
22	Registros de tramitación de ingreso al SEIA del Sistema definitivo de Disposición de Relaves de la Planta de Pellet.
23	Documento de trabajo que permita constatar la existencia de cooperación por parte de la Empresa y los municipios de la Provincia de Huasco, el proyecto de Relleno Sanitario que se ubicará en Vallenar.
24	Documento de Propuesta de actualización del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) del Emisario de Ensenada Chapaco, indicando fecha de envío a la Autoridad Ambiental y nombre de consultores y asesores que desarrollaron dicha propuesta.
25	Documento con resultados del proceso de implementación de áreas verdes y aumento en el 20% de superficie arbórea.
26	Resultados del último informe de monitoreo de ruidos en los receptores sensibles.
<p>El plazo de entrega de estos antecedentes es de 5 días hábiles, ampliables en tres días hábiles más.</p> <p>La información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, a nombre de la fiscalizadora Regional Andrea Masuero, dirección Yervas Buenas 295, Copiapó; en formato digital, sin embargo los planos y layout se enviarán en formato papel.</p>	

10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile
Miraflores 178, piso 7, Santiago/www.sma.gob.cl

ANC



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

11 12
HOJA de

ANDREA MIRAMON	SMA MIRAMON	ANDREA MIRAMON
Víctor Rojas Espinoza	Gobernación Marítima de Caldera	
José Ramón Olguín	Gov. Marítima Caldera	
Paolo Puggioni S.	SERNAGEOMIN	
Elizabeth Cortés C.	SERNAGEOMIN	
Angélica Medina	SMA	

ANC.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

12 12
HOJA __ de __

11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
Jorge Olivares	CAP-Minera	jolivares@comp.cl	76544776	
Victor Caballero	CAP-Minera	vcaballero@comp.cl	2665439	
Irán Dávila J.	CAP Minera	idavila@comp.cl	2665830	
Luis Jiménez G	✓ ✓	ljimenez@comp.cl	2665871	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o
Responsable de la Actividad,
Proyecto o Fuente Fiscalizada
receptionó 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):

ANC