



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

Mina Salamanqueja, Pampa Camarones S.A

DFZ-2013-523-XV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Maria I. Reinoso.	11-09-2013 X  _____ Maria Isabel Reinoso Jefa Macrozona Nortr Firmado por: Maria Isabel Reinoso Grau
Revisado	Christian Rojo L.	11-09-2013 X  _____ Christian Rojo L. Fiscalizador DFZ Firmado por: Christian Sebastian Rojo Loyola
Elaborado	Pía Valenzuela M.	11-09-2013 X  _____ Pía Valenzuela M Fiscalizador Macrozona Norte Firmado por: PÍA VALENZUELA MARIN

Tabla de Contenidos

1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.	10
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i>	10
4.3.2. <i>Segundo día de inspección</i>	10
4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	12
4.3.4. <i>Esquema de Recorrido</i>	13
5. HECHOS CONSTATADOS.	14
5.1. AFECTACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	14
5.2. AFECTACIÓN DEL SUELO.....	19
5.3. MANEJO DE RESIDUOS.....	20
5.5. PÉRDIDA ALTERACIÓN DE HÁBITAT ACUÁTICO.	24
5.6. PÉRDIDA ALTERACIÓN DE HÁBITAT PARA FAUNA.	25
6. OTROS HECHOS.	26
7. CONCLUSIONES.	27
8. ANEXOS.....	32
ANEXO 1. ACTA DE FISCALIZACIÓN.....	33
ANEXO 2. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	53
ANEXO 3. ANTECEDENTES 574	54
ANEXO 4. CARTA REMITE ANTECEDENTES	55
ANEXO 5. REGISTRO DE CAPACITACIÓN ARQUEOLÓGICA.....	57
ANEXO 6. INGRESO A TRÁMITE SOLUCIÓN PARTICULAR DE ALCANTARILLADO.....	60
ANEXO 7. COPIA SIDREP	61
ANEXO 8. CARTA REMITE INFORME PRELIMINAR A SERNAPESCA	62
ANEXO 9. CARTA REMITE INFORME PRELIMINAR A SAG	63

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por Profesionales de la Superintendencia del Medio Ambiente, junto a Profesionales de la SEREMI de Salud, SERNAGEOMIN y CMN, a los proyectos “Explotación Mina Salamancaqueja” y “Planta de Cátodos Pampa Camarones”. La actividad fue desarrollada durante los días 23 y 24 de mayo de 2013.

El proyecto consiste en el desarrollo y explotación subterránea de la mina de cobre Salamancaqueja, propiedad de ENAMI, cedida en arriendo por 15 años a Pampa Camarones S.A para la extracción de minerales metálicos y no Metálicos.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron método de explotación, afectación del patrimonio cultural, afectación del suelo y pérdida o alteración de hábitat para fauna.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: la no señalización ni delimitación de las áreas de sitio Arqueológicos, el inicio de trabajos sin contar con permisos sectorial PAS 76, la instalación y funcionamiento de fosas sépticas y planta de tratamiento de aguas servidas sin contar con autorización sanitaria, entre otras.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Mina Salamanqueja Pampa Camarones	
Región: Arica y Parinacota	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pampa Camarones
Provincia: Arica	
Comuna: Camarones	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pampa Camarones S.A.	RUT o RUN: 76.085.153-1
Domicilio Titular: Los Conquistadores 1700	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
	Teléfono: (56-2) 24996666
Identificación del Representante Legal: Felipe Velasco Silva	RUT o RUN: 8.457.307-8
Domicilio Representante Legal: Los Conquistadores 1700 piso 9	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
	Teléfono: (56-2) 24996666
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El formulario asociado a la recepción de antecedentes requeridos por la resolución 574 se encuentra en estado no iniciado, sin embargo durante la inspección se pudo constatar que la actividad se encuentra en fase de construcción. (Anexo 3)	

2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth).

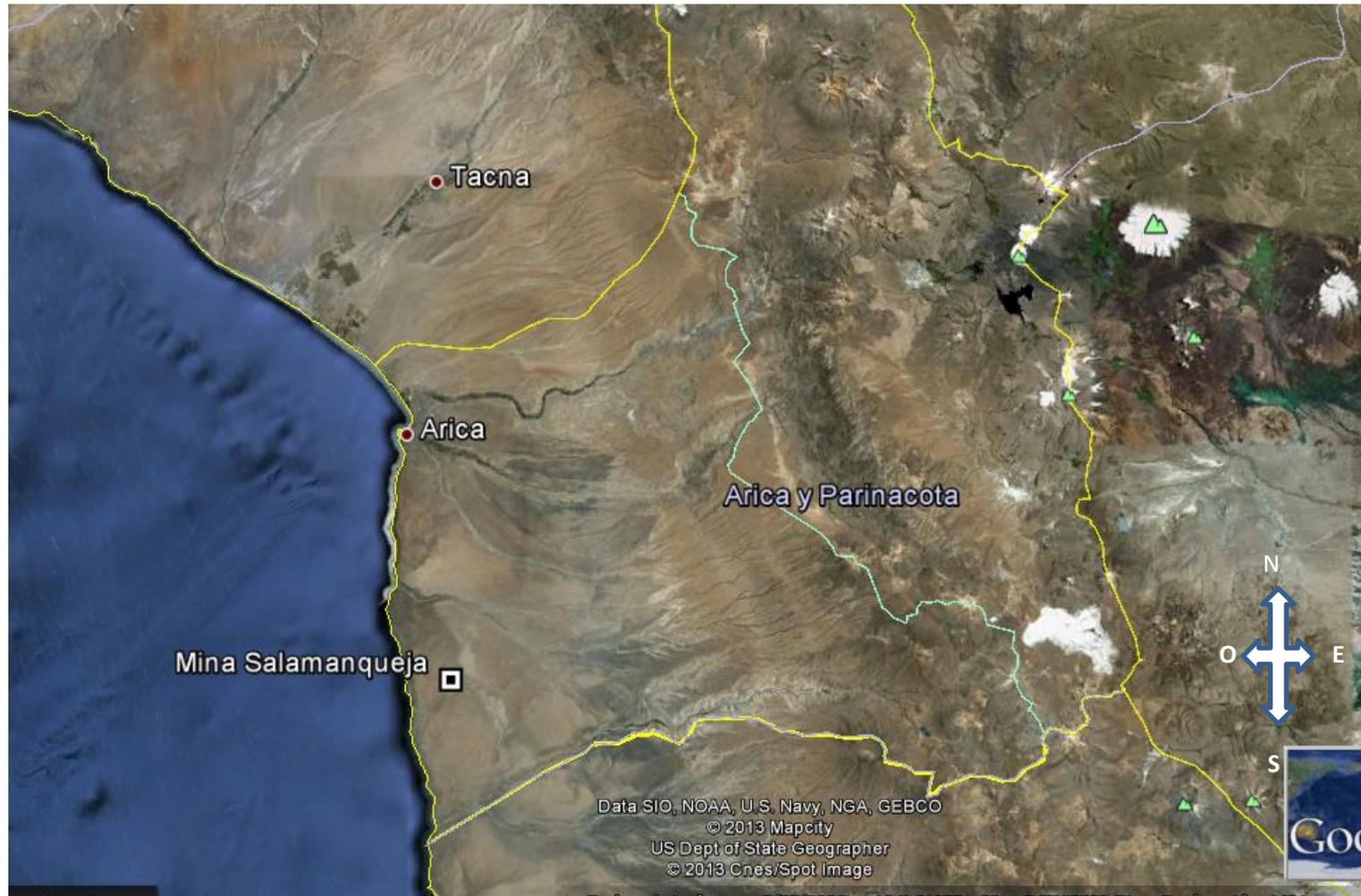
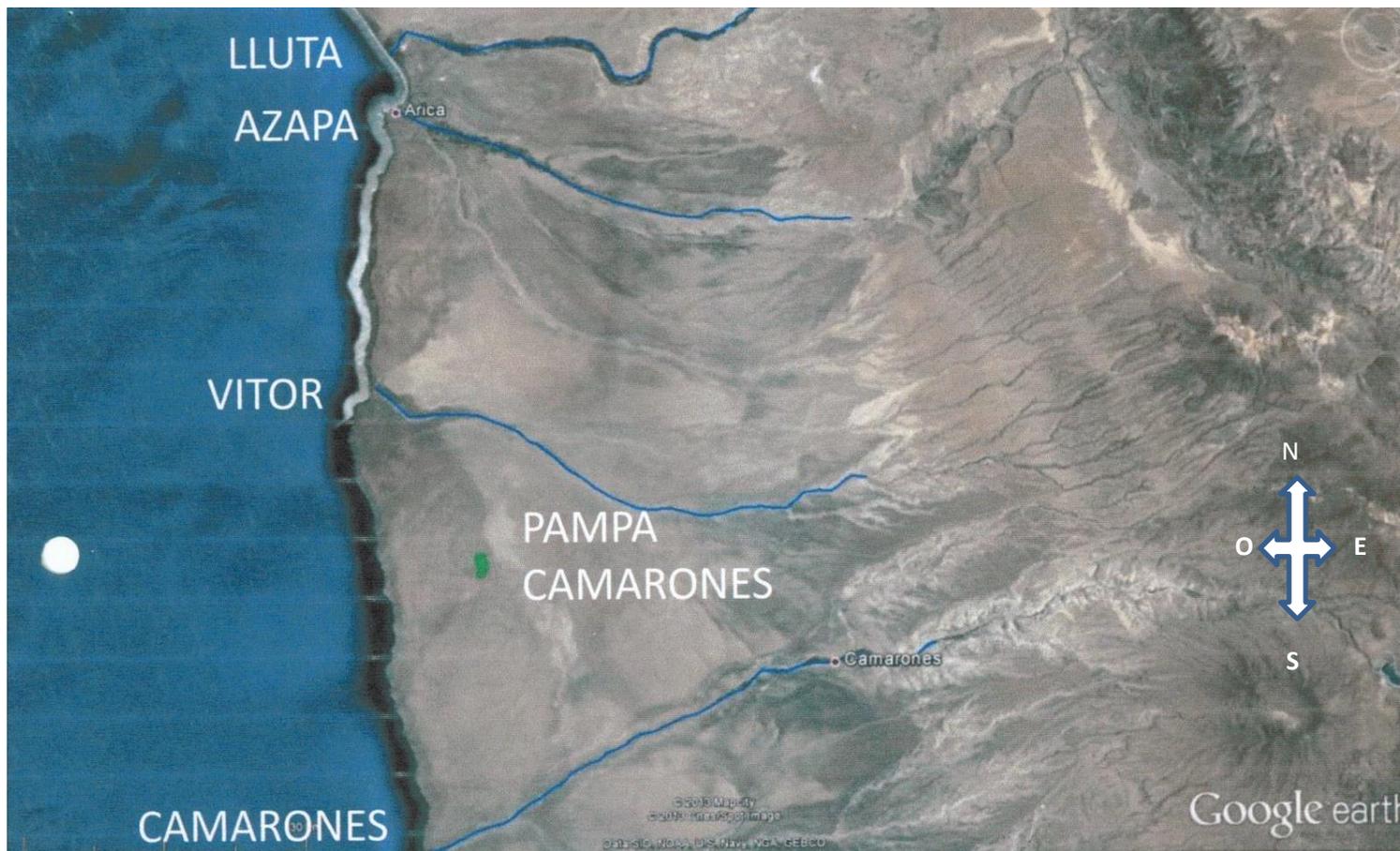


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Informe de Inducción Arqueológica enviado por el titular).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 84

Huso: 19 Sur

UTM N: 7.907.325

UTM E: 370.420

Ruta de Acceso: Se inicia la ruta de ingreso desde Arica con dirección sur hacia Iquique por la ruta 5, recorriendo por ésta aproximadamente 69 Km hasta la intersección con el camino de acceso al Poder de Compra de Minerales de ENAMI. Posteriormente, se ingresa por este camino recorriendo un tramo de 16 Km aproximados hacia el poniente, hasta ingresar al proyecto.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en el desarrollo y explotación subterránea de la mina de cobre Salamanqueja, propiedad de ENAMI, cedida en arriendo por 15 años a Pampa Camarones S.A para la extracción de minerales metálicos y no metálicos.

El botadero de estéril está ubicado en el sector comprendido entre las coordenadas 370.716 y 371.716 del eje Este Oeste y por el eje Norte Sur desde la 7.907.426 hasta la 7.907.100. La disposición de estériles de la mina se iniciará desde el oeste hacia el este sin intervenir en el sector de valor Arqueológico definido como "Salamanqueja 13"

La explotación se realizará por los métodos sublevel stopping o shrinkage stopping según las características específicas de cada zona.

La planta de cátodos tiene por objetivo permitir el procesamiento local de los minerales generados. En esta planta se ha considerado el tratamiento de hasta un máximo de 60.000 toneladas mes de mineral de cobre oxido.

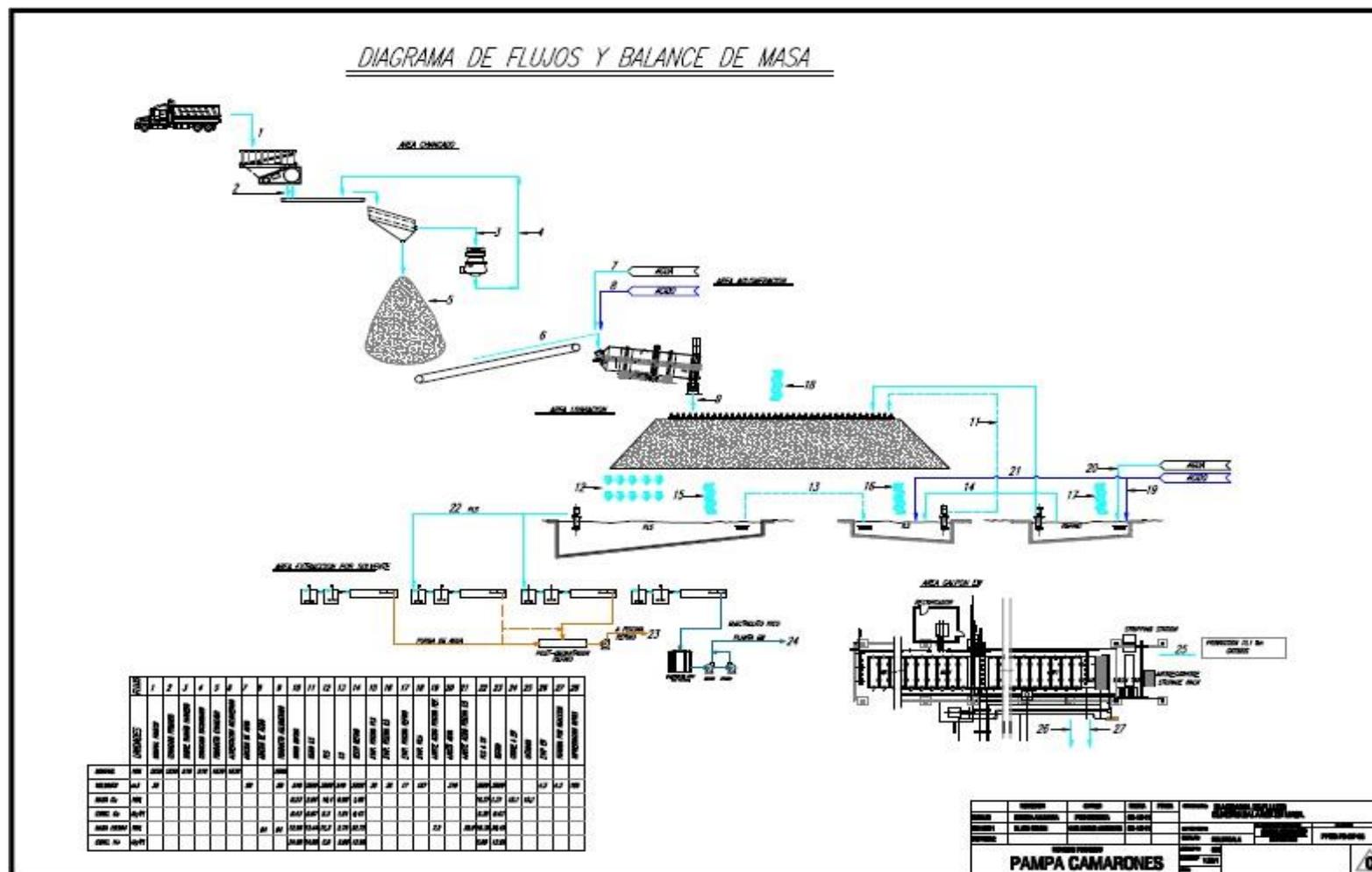
Para llegar a cátodos de alta pureza, se requieren varios procesos secuenciales: chancado, aglomeración, lixiviación, concentración por extracción con solvente, stripping y electro-obtención.

Para la lixiviación se considera la utilización de agua de mar y además se instalará una planta de Osmosis reversa que tratará una fracción del caudal a fin de obtener agua potable y agua de calidad adecuada a los procesos electrolíticos.

Superficie (s): 880.000 m²

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: Construcción

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: DIA, Planta de Cátodos Pampa Camarones 2011)



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	033	2011	SEA	Califica favorablemente el proyecto “Explotación mina Salamanqueja”	N/A
2	RCA	029	2012	SEA	Califica favorablemente el proyecto “Planta de Cátodos Pampa Camarones”	N/A

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Fiscalización Programada	Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
---	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

Aspectos relevantes por Tipología <ul style="list-style-type: none">Manejo de residuos.
Aspectos relevantes por emplazamiento. <ul style="list-style-type: none">Afectación del Patrimonio CulturalPérdida Alteración de hábitat AcuáticoAfectación de SueloPérdida Alteración de hábitat para Fauna.

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha(s) de realización: 23 mayo 2013	Hora(s) de Inicio: 11:00 hrs.	Hora(s) de Finalización: 17:00 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Eduardo Ávila		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: Pía Valenzuela Manuel Ortuño María Carolina Vicuña Álvaro Romero		Órgano(s): SMA SEREMI Salud SERNAGEOMIN Consejo de Monumentos Nacionales
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: NO	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: NO	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: SI	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: SI	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: SI	
Entrega de Acta:	Fundamentación: SI, ANEXO 1	

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha(s) de realización: 24 mayo 2013	Hora(s) de Inicio: 10:00 hrs.	Hora(s) de Finalización: 13:00 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Eduardo Ávila		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: Pía Valenzuela		Órgano(s): SMA
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: NO	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: NO	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: SI	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: SI	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: SI	
Entrega de Acta:	Fundamentación: SI, ANEXO 1	

4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	7.908.381	371.695	Áreas de hallazgos Arqueológicos	N/A
2	7.908.370	371.280	Instalaciones Pampa Camarones	N/A
3	7.908.289	371.526	Estanque de Combustibles	N/A
4	7.907.928	370.663	Instalaciones de empresa contratista S.W.Sondajes	N/A
5	7.905.195	362.559	Punta Madrid	Sitio de instalación de sistema de aducción.

4.3.4. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Afectación del Patrimonio Cultural

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
Exigencia: RCA 033/2011 Considerando 5.15 <i>“La región de Arica y Parinacota, es particularmente rica en hallazgos arqueológicos....(..) Los sitios ya catastrados han sido señalizados y protegidos..”</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constató que las áreas de hallazgos arqueológicos no se encuentran señalizadas ni protegidas. Sólo existen banderines de aproximadamente 50 cm de alto que no impiden el tránsito de personas o vehículos.	

Registros		
		
Fotografía .	Fecha: 23 mayo 2013.-	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.381.00	Este: 371.695.00
Descripción de Medio de Prueba: Los círculos en rojo muestran restos de elementos líticos, el Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del Consejo de Monumentos Nacionales, indica que pueden corresponder a antiguos talleres. Se observan además, huellas de vehículos y la inexistencia de señalización y protección.		

Número de Hecho Constatado: 2
<p>Exigencia: RCA 033/2011</p> <p>Considerando 5.16 letra b</p> <p><i>“Señalización de monumentos Arqueológicos: Se procederá a cerrar con mallas dormet los lugares identificados, que se encuentren en las cercanías de los lugares de tránsito y se instalará un letrero de 120 X 93 cm con la leyenda destacada “PROHIBIDO EL ACCESO Y LA INTERVENCIÓN; LEY 17288 DE MONUMENTOS NACIONALES”</i></p> <p>Considerando 5.16 letra c</p> <p><i>Con relación a los yacimientos alineados, Salamanqueja 1 al 11, se evaluará por un Arqueólogo calificado, antes del inicio de las operaciones si el rasgo visible en imágenes satelitales, corresponde a un sendero de uso prehispánico.</i></p> <p><i>Para dicho efecto se efectuará una prospección del sendero completo y de acuerdo a los resultados se realizará medidas de protección adicionales antes de ejecutar obras o caminos de circulación interna”</i></p>
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a) En el área del polvorín, los sitios Salamanqueja 1,2 y 3, no están delimitados ni señalizados, encontrándose además, intervenidos por huellas de vehículos.</p> <p>b) En los sitios salamanqueja 1 al 11 se constató la inexistencia de medidas de protección, el Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del Consejo de Monumentos Nacionales, indica que los caminos fueron ejecutados sin la asesoría de un arqueólogo y que el profesional que posee la empresa fue contratado con posterioridad a la ejecución de dichos caminos, según consta en carta de fecha 22 de abril dirigida por el titular al Consejo de Monumentos Nacionales (Anexo 10)</p>

Registros					
					
Fotografía	Fecha: 23 mayo 2013.-		Fotografía 3	Fecha: 23 mayo 2013.-	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.357	Este: 371.686	Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.380	Este: 371.794
Descripción Medio de Prueba: Solo el área de resguardo posee banderines; los demás sitios no se encuentran delimitados con malla dormet ni señalética correspondiente.			Descripción Medio de Prueba: Existen 2 señaléticas que no tienen la leyenda indicada en la RCA pero igualmente señalan áreas de resguardo Arqueológico. Estas poseen el tamaño indicado en la RCA.		

Número de Hecho Constatado: 3**Exigencia:** RCA 029/2012

Considerando 4.2

“Permisos ambientales sectoriales: Sobre el permiso ambiental sectorial (PAS) N°76 el consejo de monumentos nacionales (CMN) mediante su Of.N° 2568 de fecha 21.06.2012, otorga el permiso condicionado a especificar y formalizar los antecedentes para las dos solicitudes independientes ante el CMN (www.monumentos.cl), una vez aprobado el presente proyecto en relación a :

- *La recolección superficial de al menos 20% de los eventos líticos emplazados en el área donde serán instaladas las obras del proyecto, y*
- *Las actividades de recolección y excavación indicadas en la Adenda 1, las cuales deberán ser específicas y actualizadas a las actuales características del proyecto”*

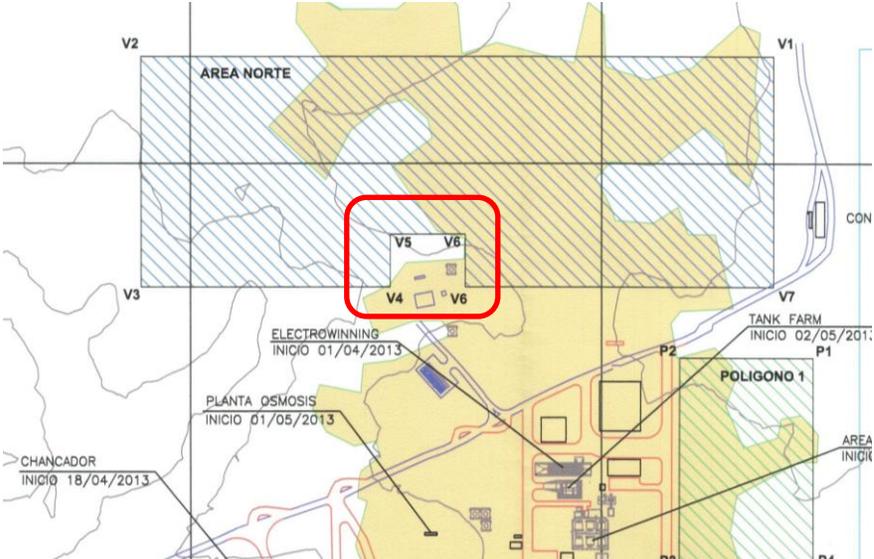
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constata la ejecución del proyecto sin contar con el permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo N° 76 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, observando la intervención de áreas entre 7 y 8 hectáreas que corresponden a monumentos arqueológicos. Según lo indicado por el titular en carta, de fecha 29 de Mayo de 2013, el PAS 76 aun se encuentra en trámite, lo cual fue corroborado en terreno por El Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del Consejo de Monumentos Nacionales, quién indicó que las condiciones para el otorgamiento del PAS 76 se encuentran en trámite. (Anexo 4)
- El titular reconoce la intervención de áreas, en carta enviada el 22 de Abril de 2013, indicando que: “La instalación de oficinas y preparación de terreno para la Planta de Cátodos, en el sitio arqueológico denominado Salamanqueja 12-13 ocupó 6,97 Há, y cubrió 218 eventos de talla lítica” (Anexo 10)

Registros**Figura .**

Descripción de Medio de Prueba: Los polígonos de color rojo corresponden a las zonas de resguardo Arqueológico, propuestas por el titular, mientras que las áreas de color celeste corresponden a las áreas intervenidas. De acuerdo a la medición realizada por Alvaro Romero, Arqueólogo del CMN corresponde a mas de 7 hectareas.

Número de Hecho Constatado: 4	Estación:2
Exigencia: RCA 029/2012 Considerando 7.4 <i>“Resguardo Arqueológico, conformado por las zonas “Norte, Sur, Este y Oeste (tambo)”, cuya superficie alcanza a las 5.16 hectáreas en total, cuyos vértices se identifican en el Anexo 1 de la Adenda 3, debiendo contar con demarcación y letreros permanente en terreno indicando la condición Arqueológica consensuada con el Consejo de Monumentos Nacionales.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a) En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constata la inexistencia de señalética en las zonas de resguardo Arqueológico, éstas sólo cuentan con demarcación por medio de banderas de 50 cm de alto aproximadamente; se observa además, la modificación del polígono Norte para la construcción de oficinas de la empresa Pampa Camarones. (Figura 1 y 2)	

Registros					
					
Fotografía 4	Fecha 23 mayo 2013.-		Figura 1	Fecha: 23 mayo 2013.-	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.357	Este: 371.686	Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.370	Este: 371.280
Descripción Medio de Prueba: Banderines de color amarillo y rojo que señalizan zona de resguardo Arqueológico. Se observa además, huellas de vehículo dentro de la zona.			Descripción Medio de Prueba: Instalación de Faenas Pampa Camarones se ubica entre los vértices V4, V5, y V6, al interior del área de resguardo (área achurada) Plano enviado por el titular al CMN con fecha 08 de Mayo 2013.-		

Número de Hecho Constatado: 5

Exigencia: RCA 033/2011

Considerando 3.26

“Además, en Adenda 1, se indica: Se ha solicitado a un Arqueólogo calificado, el diseño del Plan de Monitoreo y un Plan de Contingencia Arqueológico, el que será informado al CMN antes del inicio de la ejecución del proyecto”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a) El Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del Consejo de Monumentos Nacionales, indica que los planes de monitoreo y de contingencia, no fueron informados antes del inicio de la ejecución del proyecto. A la fecha sólo se ha entregado el plan de contingencia y nuevos hallazgos, el cual se entregó el 22 de abril de 2013 al CMN.
- b) En la carta enviada el 29 de Mayo de 2013, por el titular, éste indica que *“Se están realizando monitoreos en diferentes áreas de la propiedad minera y se está a la espera de la emisión del informe por parte de nuestro Arqueólogo”*

5.2. Afectación del suelo

Número de Hecho Constatado: 6	Estación:3
Exigencia: RCA 033/2011 Considerando 3.24 <i>“Sobre el almacenamiento de combustible: La empresa asignada para abastecimiento de combustible y lubricantes, deberá almacenar sus productos cumpliendo con la Normativa de SEC. En cualquier caso, se impermeabilizará el terreno para evitar cualquier fuga o infiltración durante la operación”</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se constata la instalación de un estanque de combustible. No se evidencia la impermeabilización del terreno, se constata que el estanque aún no se encuentra operativo y que posee un pretil de contención. El estanque se encuentra al interior del sitio Salamanca 12-13 (Sitio de resguardo Arqueológico)	

Registros					
					
Fotografía 5.	Fecha 23 mayo 2013.-		Fotografía 6.	Fecha: 23 mayo 2013.-	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.289	Este: 371.526	Coordenadas WGS84	Norte: 7.908.289	Este: 371.526
Descripción Medio de Prueba: Estanque de combustible en sitio Salamanca 12-13			Descripción Medio de Prueba: Se observa que el suelo no se encuentra impermeabilizado.		

5.3. Manejo de residuos

Número de Hecho Constatado: 7	Estación:4
Exigencia: RCA 033/2011 Considerando 5.9 <i>“Los aceites, envases de lubricantes y pinturas están definidas por el DS 148 como residuos peligrosos...(.) En consecuencia estos materiales de desecho se almacenarán en contenedores cerrados y estos a su vez, dentro de un cobertizo cerrado, identificado con la correspondiente señalética. Este almacenamiento será temporal a la espera del retiro y disposición por una empresa autorizada para dichos fines”</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constata lo siguiente: 1. En el área utilizada por la empresa contratista W.S Sondajes (370663 E; 7907928 N), empresa contratista de Pampa Camarones S.A., se detecta la presencia de 5 tambores metálicos de 200 litros de aceite residual. Se encuentran depositados en el suelo, sobre un plástico que posee manchas de dicho residuo; el cual se acopia en forma conjunta con residuos asimilables a domésticos, ambos residuos no se encuentran rotulados ni segregados. 2. En el área utilizada por la empresa contratista Dial (370620 E; 7907338 N), empresa contratista de Pampa Camarones S.A, se constata la presencia de 11 tambores metálicos de 200 l de aceite residual, sin rotular, 6 de ellos se encuentran depositados directamente en el suelo y 5 sobre un contenedor de madera, el cual tenía un piso de HDPE con presencia de manchas de dicho residuo; se observa además, la presencia de contenedores de diferentes tamaños que contenían en su interior aceite residual. El sector no contaba con señalética, cierre perimetral, techo o puerta que restrinja su acceso y salida; se constata además, la presencia de suelo contaminado con aceite residual, vertimientos anteriores cubiertos con suelo no contaminado y la presencia de 2 manchas de petróleo sobre el suelo, el cual no ha sido retirado y remediado. Además, al momento de la actividad de inspección ambiental, el titular del proyecto, no contaba con el registro de la autorización del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, (PAS 93), por lo que este fue solicitado en el Acta de Inspección Ambiental, la cual se acompaña en el Anexo 1 del presente informe. El titular del indica en Carta S/N° de fecha 29 de mayo de 2013 que dicha autorización se encuentra en tramite; sin embargo, no adjunta copia del ingreso de la solicitud ante la SEREMI de Salud de la Región de Arica y Parinacota.	

Registros



Fotografía 7.	Fecha: 23 mayo 2013.-		Fotografía 8.	Fecha: 23 mayo 2013.-	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.907.928	Este: 370.663	Coordenadas WGS84	Norte: 7.907.928	Este: 370.663
Descripción Medio de Prueba: Tambores sobre polietileno sin rotular (W.S Sondajes)			Descripción Medio de Prueba: Residuos peligrosos acopiados con residuos asimilables a domiciliarios.		



Fotografía 9.	Fecha: 23 mayo 2013.-		Fotografía 10.	Fecha: 23 mayo 2013.-	
----------------------	------------------------------	--	-----------------------	------------------------------	--

Coordenadas WGS84	Norte: 7.907.338	Este: 370.620	Coordenadas WGS84	Norte: 7.907.338	Este: 370.620
Descripción Medio de Prueba: Empresa DIAL, tambores acopiados directamente en el suelo.			Descripción Medio de Prueba: Suelo contaminado con aceite residual.		

Número de Hecho Constatado: 8
<p>Exigencia: RCA 033/2011</p> <p>Considerando 3.9</p> <p><i>“La fosa séptica funcionará temporalmente solo hasta la instalación y funcionamiento en régimen de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.....(..) Ambos proyectos sanitarios serán enviados previamente a su instalación para ser aprobados sectorialmente por la Seremi de Salud de la XV Región.”</i></p>
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En el área utilizada por la empresa contratista Dial (370620 E; 7907338 N) se constata la presencia de 2 sistemas de alcantarillado de uso particular. El Sr.Manuel Ortuño, fiscalizador de la SEREMI de Salud, indica que ambos sistemas no cuentan con autorizaciones sectoriales; además, la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas se encuentra en etapa de operación produciendo filtración de agua residual directamente al suelo. En el mismo sector se observa afloramiento de humedad se respalda con registro fotográfico (Fotografía N°11) b) En el área de Instalación de faenas de Pampa Camarones, se constató la existencia de un sistema de fosas. El Sr. Manuel Ortuño, fiscalizador de la SEREMI de Salud, indica que dichas fosas no se encuentran aprobadas por su servicio. c) En antecedentes enviados por el titular, éste adjunta carta de ingreso a departamento de acción Sanitaria, el proyecto de alcantarillado y agua potable, con fecha 28 de Mayo de 2013. Es decir posterior la fiscalización

Registros



Fotografía 11.

Fecha: 23 mayo 2013.-

Coordenadas WGS84

Norte: 7.907.338

Este: 370.620

Descripción Medio de Prueba: Empresa DIAL, planta de tratamiento de aguas servidas con filtración.

Fotografía 12.

Fecha: 23 mayo 2013.-

Coordenadas WGS84 19 K

Norte: 7.908.370

Este: 371.280

Descripción Medio de Prueba:
Se observa sistema de Fosas, en instalación de faenas de Pampa Camarones.

5.4. Pérdida alteración de hábitat acuático.

Número de Hecho Constatado: 9	Estación:5
Exigencia: RCA 029/2012 Considerando 7.1 <i>“El proyecto deberá considerar un plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, debiendo considerar y cumplir lo siguiente:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Indicar a lo menos 5 puntos estratégicos para instalar personal de vigilancia acreditado, establecer un protocolo de actividades para realizar las observaciones y trazar una ruta de patrullaje. Los observadores deben portar una credencial que los acredite”.....(..) Las observaciones deben ser realizadas con al menos un mes de anticipación, antes de que se inicie la construcción, con el fin de determinar la cantidad de individuos (censo)....</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: <ul style="list-style-type: none">a) En la actividad de inspección ambiental del día 24 de mayo, realizada en la zona de Punta Madrid, localizada en el borde costero, se constató el inicio de los trabajos de captación de Agua de Mar.b) El representante de la empresa en la actividad, Sr. Francisco Soto, señaló que se han definido los 5 puntos estratégicos para instalar personal de vigilancia; no obstante aún no existe el personal en el área, por lo que aún no se ha establecido un protocolo de actividades para realizar observaciones y trazar una ruta de patrullaje.c) El Sr. Francisco Soto, indica que ya fue realizado el censo de individuos de fauna y de la población de chungungos. Agrega que, dicho informe aún está en elaboración.	
Número de Hecho Constatado: 10	
Exigencia: RCA 029/2012 Considerando 7.2 <i>“Respecto a la construcción del camino de acceso, tránsito de maquinarias (retroexcavadoras) y de maquinaria pesada, detonación de explosivos...(..) El titular deberá realizar las siguientes acciones:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Presentar un plan de seguimiento del componente fauna silvestre con mayor detalle que el entregado, para aprobación de la autoridad ambiental (Servicio Agrícola Ganadero SAG)</i>- <i>Presentar el plan de contingencia aludido en dicho compromiso por el titular, el cual deberá ser aprobado por la autoridad ambiental SAG.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: <ul style="list-style-type: none">a) Se constata la construcción de caminos para tránsito de maquinarias y vehículos hacia el sitio de captación de agua de mar.b) El representante de la Empresa, Sr. Francisco Soto, indica que aún no se presenta el plan de seguimiento del componente fauna silvestre al SAG, ni el plan de contingencia asociado.c) Del análisis de la información enviada por el titular se verifica el envío de informe preliminar al SAG con fecha 28 de mayo de 2013.	

Número de Hecho Constatado: 11
<p>Exigencia: RCA 029/2012</p> <p>Considerando 7.2</p> <p><i>“Respecto a la construcción del camino de acceso, tránsito de maquinarias (retroexcavadoras) y de maquinaria pesada, detonación de explosivos...(…) El titular deberá realizar las siguientes acciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contar con un Biólogo permanente durante las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.</i>
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se constata que los caminos de acceso para tránsito de maquinarias y vehículos hacia el área de captación de agua de mar ya se encuentra construido. El representante de la Empresa, Sr. Francisco Soto, indica que están en la búsqueda de un Biólogo permanente para las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.

5.5. Pérdida alteración de hábitat para Fauna.

Número de Hecho Constatado: 12
<p>Exigencia: RCA 033/2011</p> <p>Considerando 4</p> <p><i>“Monitoreo y control</i></p> <p><i>El titular ha indicado la instalación de 3 colectores de PTS en la zona del picaflores, los que serán evaluados mensualmente, por un organismo externo. En los lugares que la Seremi de Medio Ambiente señale. Esta medición se realizará inmediatamente después de la resolución de calificación ambiental, por seis meses consecutivos y posteriormente por dos meses consecutivos cada estación del año durante el tiempo de operación del proyecto hasta los 15 años siguientes. Los informes de resultados se harán llegar en cada oportunidad, a la Seremi de Medio Ambiente.”</i></p>
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El representante de la Empresa, Sr. Francisco Soto indica que los colectores de Partículas totales suspendidas (PTS) aún no están instalados y se encuentran en proceso de compra. Por tanto no se ha enviado ningún informe de resultados a la Seremi de Medio Ambiente. b) En carta que remite documentación solicitada, el titular adjunta copia de solicitud de autorización a la SEREMI de Medio Ambiente, para los sitios de instalación de dichos colectores, con fecha 28 de Mayo de 2013.

6. OTROS HECHOS.

Otros Hecho N°1

Descripción:

El formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la Resolución 574 se encuentra en estado de “No editado” al día 08 de mayo de 2013. Cabe destacar que tampoco se ha enviado la documentación requerida para hacer la entrega de usuario y contraseña ni otra consulta general. En carta enviada el 29 de mayo indica que realizó la inscripción en la pagina y está a la espera de respuesta por parte de la SMA (Anexo 4)

Otros Hecho N°2

Descripción:

En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constató la construcción de una plataforma para lavado de vehículos, la cual no fue considerada en la evaluación del Proyecto.

La RCA 033/2011 , considerando 3.10 indica “ *El proyecto, no considera el lavado de vehículos, ni maquinaria en la mina*”

Registros



Fotografía .

Fecha: 23 mayo 2013.-

Descripción de Medio de Prueba:

Construcción de planta de lavado de camiones.

Otros Hecho N°3
Descripción: En la actividad de inspección ambiental del día 23 de mayo, se constató la construcción de polvorines en área cerrada, con parapetos, iluminación, caseta de control. Representante de la empresa, Sra. Maria Cecilia Codoceo, indica que no posee explosivos en su interior.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución de Calificación Ambiental N°033 del año 2011 y 029 de año 2012

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Afectación del patrimonio cultural	RCA 033/2011 Considerando 5.15 Las áreas de hallazgos arqueológicos deben encontrarse señalizadas y delimitadas. Considerando 5.16 letra b Los sitios de monumento arqueológico deben estar cerrados con mallas Dormet y señalética con leyenda y dimensiones indicadas en RCA	Las áreas de hallazgos Arqueológicos no se encuentran señalizadas ni delimitadas configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 5.15 de la Resolución Exenta N° 033/2011.
2	Afectación del patrimonio cultural	RCA 033/2011 Los sitios de monumento arqueológico deben estar cerrados con mallas Dormet y señalética con leyenda y dimensiones indicadas en RCA Considerando 5.16 letra c En los sitios salamanqueja 1 al 11, antes del inicio de las operaciones, un Arqueólogo calificado debe	Los sitios Salamanqueja 1, 2 y 3 no están delimitados ni señalizados, encontrándose además intervenidos por huellas de vehículos. En los sitios salamanqueja 1 al 11 se constató la inexistencia de medidas de protección, el Sr. Álvaro Romero, arqueólogo del CMN indica que los caminos se iniciaron sin la asesoría de un arqueólogo y que el profesional que posee la empresa fue contratado con posterioridad a la ejecución de dichos caminos, según consta en

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		realizar una prospección del sendero.	<p>carta de fecha 22 de abril dirigida por el titular al Consejo de Monumentos Nacionales. (Anexo 10)</p> <p>Durante la visita de inspección se constató que los sitios 1, 2 y 3 no estaban delimitados ni señalizados y que se encontraban intervenidos por el camino que habilitó la empresa.</p> <p>En carta enviada el día 08 de Mayo al Consejo de Monumentos Nacionales, el titular indica que contrató los servicios de una licenciada en Antropología con mención en Arqueología, la cual asesorará a la empresa. (Anexo 10)</p> <p>En razón con lo anterior, se concluye que se generan dos No Conformidades respecto a lo establecido en los Considerandos 5.16 letra b y letra c de la Resolución Exenta N° 033/2011.</p>
3	Afectación del patrimonio cultural	<p>RCA 029/2012</p> <p>Considerando 4.2 La ejecución del proyecto requiere del Permiso Ambiental Sectorial contemplado en el artículo N° 76 del Reglamento del sistema de Evaluación de Impacto ambiental (PAS 76)</p>	<p>Producto de la actividad de inspección ambiental, se constata la ejecución del proyecto sin contar con el PAS 76, observando la intervención de áreas entre 7 y 8 hectáreas que corresponden a monumentos arqueológicos. Según lo indicado por el titular en carta, de fecha 29 de Mayo de 2013, el PAS 76 aun se encuentra en trámite, lo cual fue corroborado en terreno por El Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>En razón con lo anterior, se concluye que se genera una No Conformidad respecto a lo establecido en el Considerando 4.2 de la Resolución Exenta N° 029/2011.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
4	Afectación del patrimonio cultural	RCA 029/2012 Considerando 7.4 Las zonas de resguardo arqueológicos deben contar con demarcación y letreros permanentes.	Las zonas de resguardo arqueológico sólo cuentan con demarcación por medio de banderines de menos de 50 cm de alto; no posee letreros y además, parte de este polígono se encuentra intervenido por las instalaciones de faena de la empresa Pampa Camarones que se registra en plano enviado por el titular al CMN, con fecha 08 de Mayo de 2013. En razón con lo anterior, se concluye que se genera una No Conformidad respecto a lo establecido en el Considerando 7.4 de la Resolución Exenta N° 029/2011.
5	Afectación del patrimonio cultural	RCA 033/2011 Considerando 3.26 Un arqueólogo calificado debe entregar un plan de monitoreo y plan de contingencia Arqueológica antes del inicio de la ejecución del proyecto.	El Sr. Álvaro Romero, Arqueólogo del CMN, indica que el plan de monitoreo y de contingencia fue entregado el día 22 de abril de 2013, una vez iniciada la ejecución del proyecto, configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 3.26 de la Resolución Exenta N° 033/2011.
7	Manejo de residuos	RCA 033/2011 Considerando 5.9 Los residuos peligrosos deben encontrarse rotulados, en contenedores sellados, dentro de un cobertizo cerrado y con la correspondiente señalética.	Los residuos peligrosos se encuentran sobre polietileno o directamente en el suelo, están a la intemperie, sin señalética que indique características de peligrosidad. Se advierten manchas de derrame de aceites en el suelo. Se evidencia que los residuos peligrosos se acopian en el mismo sector que los residuos asimilables a domiciliarios. Además, producto de la solicitud de antecedentes derivada de la actividad de inspección, el titular del proyecto no adjunta autorización del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, (PAS 93). En razón con lo anterior, se concluye que se genera una No Conformidad respecto a lo establecido en el Considerando 5.9 de la Resolución Exenta N° 033/2011 y otra por lo establecido en el considerando 4.2 de la Resolución Exenta N° 029/2011.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
8	Manejo de residuos	RCA 033/2011 Considerando 3.9 Los proyectos de fosa séptica o plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) deben ser enviados a la SEREMI de Salud correspondiente para su aprobación, antes de la instalación.	Producto de la actividad de inspección ambiental, se constata la existencia de fosas y PTAS. El Sr. Manuel Ortuño, fiscalizador de la SEREMI de Salud, indica que dichos sistemas no se encuentran aprobados por su servicio, configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 3.9 de la Resolución Exenta N° 033/2011.
9	Pérdida alteración del hábitat acuático	RCA 033/2011 Considerando 7.1 Se debe realizar un plan de monitoreo de borde costero en 5 puntos, con personal de vigilancia. Estas observaciones deben realizarse con un mes de anticipación al inicio de los trabajos.	Producto de la actividad de inspección ambiental, se constata que los trabajos se encuentran iniciados sin contar con personal de vigilancia. El representante de la empresa, Sr. Francisco Soto, indicó que se realizó un primer estudio y un censo para determinar 5 puntos de monitoreo, pero aún no se ha entregado el informe a la autoridad, configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 7.1 de la Resolución Exenta N° 033/2011.
10	Pérdida alteración del hábitat acuático	RCA 029/2012 Considerando 7.2 En relación a la construcción de caminos y tránsito de maquinarias, el titular debe presentar al SAG un plan de seguimiento del componente fauna silvestre, además de un plan de contingencia.	El representante de la empresa, Sr. Francisco Soto, indicó que aún no se presentan dichos planes, configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 7.2 de la Resolución Exenta N° 029/2011.
11		Considerando 7.2 Se debe contar con Profesional Biólogo Permanente.	Se constata que no existe Biólogo Permanente, al consultar con representante de la empresa, Sr. Francisco Soto, éste indica que no cuentan con el profesional pero se encuentran en búsqueda de éste, configurando una No Conformidad respecto a lo establecido en el considerando 7.2 de la Resolución Exenta N° 029/2011.
12	Pérdida Alteración de hábitat para Fauna.	RCA 033/2011 Considerando 4 Se deben instalar 3 colectores de PTS, las mediciones deben realizarse inmediatamente	El representante de la Empresa en la actividad de inspección ambiental, Sr. Francisco Soto, indica que los colectores de Partículas totales suspendidas (PTS) aún no están instalados y se encuentran en proceso de compra. Por tanto no se ha enviado ningún informe

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		después de la obtención de la RCA. Los sitios de instalación deben ser autorizados por la SEREMI de Medio ambiente	de resultados a la Seremi de Medio Ambiente. En razón con lo anterior, se concluye que se genera una No Conformidad respecto a lo establecido en el Considerando 5.9 de la Resolución Exenta N° 033/2011 y otra por lo establecido en el considerando 4 de la Resolución Exenta N° 033/2011.
Otros hechos 1	Cumplimiento resolución 574	Dar cumplimiento de Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas	En consideración a los antecedentes recopilados, el titular no ha entregado la información requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente, y que se encuentra asociada a Resolución 574/2012, dentro del plazo dispuesto para ello (21 de enero de 2013).
Otros hechos 2	Instalaciones Auxiliares	considerando 3.10 indica “ <i>El proyecto, no considera el lavado de vehículos, ni maquinaria en la mina</i> ”	El titular construye plataforma para lavado de camiones que no se encuentra autorizada por la RCA ya que no fue considerada durante la evaluación del proyecto.

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental
2	Documentación Solicitada y Entregada
3	Respuesta solicitud estado de Cumplimiento resolución 574
4	Carta del titular en la cual remite antecedentes
5	Registro de capacitación Arqueológica
6	Ingreso a trámite solución particular de alcantarillado
7	Copia SIDREP
8	Carta remite informe preliminar a SERNAPESCA
9	Carta remite informe preliminar a SAG.
10	Cartas enviadas por el titular al CMN.

ANEXO . Acta de Inspección Ambiental



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 de 11

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 23-05-2013	1.2 Hora de inicio: 11:00 hrs.	1.3 Hora de término: 17:00 hrs.
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Mina Salamanqueja	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Dentro de la propiedad Minera Camarón II y Camarón III, Comuna de Camarones, Provincia de Arica, Región de Arica y Parinacota		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pampa Camarones S.A.		Domicilio: Los conquistadores 1700, Santiago
RUT o RUN: 76.085.153-1	Teléfono: 2-4996666	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Felipe Velasco Silva		Domicilio: Los conquistadores 1700, Santiago.
RUN: 8.457.307-8	Teléfono: 2-4996666	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: José Bustos Cáceres		Domicilio: Guillermo Sánchez 600, Casa 16, Arica
RUN: 13.412.452-0	Teléfono: 90789575	Correo electrónico: jbustos@pampacamarones.com
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)		
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"/>	

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 2 de 11

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Método de explotación (subterránea, a rajo abierto).
- Manejo de botaderos de estériles, rípos de lixiviación, escoria, marinas (en uso y desuso).
- Afectación del Patrimonio Cultural .
- Afectación de Suelo.

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 11

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA N° 033/2011 "Explotación mina Salamancajeja".

RCA N° 029/2012 "Planta de Cátodos Pampa Camarones".

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





5. OPOSICIÓN AL INGRESO			
5.1 Existió Oposición al Ingreso: SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____	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 <input checked="" type="checkbox"/> _____ (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: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: -_-	Otras (especificar): Georeferenciación
Mediciones: <input checked="" type="checkbox"/>	Representación Gráfica: -_-	Encuestas o Entrevistas: -_-	
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 <input checked="" type="checkbox"/> _____	
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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 -_- NO -_-	





7. OBSERVACIONES

En todas las estaciones se realizó registro fotográfico y se tomaron mediciones de coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19).





8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS
Sitios Arqueológicos
Las áreas de hallazgos arqueológicos no se encuentran señalizadas (Cons. 5.15 RCA 033/2011).
En el área del polvorín se encuentran los sitios arqueológicos Salamancajeja 1, 2 y 3 los cuales no están delimitados ni señalizados y se encuentran intervenidos por caminos (Cons. 5.16 letra b RCA 033/2011).
En relación a los sitios Salamancajeja 1 al 11 no existen medidas de protección y los caminos ya se encuentran ejecutados, sin monitoreo ni asesoría de un arqueólogo según lo informado por el profesional del Consejo de Monumentos Nacionales (Cons. 5.16 letra c, RCA 033/2011).
Se constata la intervención de áreas (entre 7 y 8 Hectáreas) que corresponden a monumentos arqueológicos y que aún no cuentan con el PAS 76, el cual se otorgó condicionado a especificar y formalizar antecedentes para solicitudes de recolección superficial de al menos 20% de los eventos líticos y excavaciones indicadas en la Adenda N° 1 de la RCA 029/2012. Ambas solicitudes se encuentran en trámite de acuerdo a lo indicado por el profesional del Consejo de Monumentos Nacionales (Cons 4.2 RCA 029/2012).
Se constata que las zonas de resguardo arqueológico no se encuentran con letreros permanentes en terreno y sólo cuentan con demarcación con banderas de alrededor de 50 cm de alto. Se constata que el polígono Norte fue modificado para la construcción de oficinas de la empresa, de forma arbitraria (Cons 7.4 RCA 029/2012).
De acuerdo a lo indicado por el profesional del Consejo de Monumentos Nacionales, el plan de monitoreo y plan de contingencia arqueológico, no fue informado antes del inicio de la ejecución del proyecto. A la fecha sólo se ha entregado el plan de contingencia y nuevos hallazgos, el cual se entregó el 22 de Abril de 2013 al Consejo de Monumentos Nacionales (Cons. 2.36 RCA 033/2011).
Estanque de combustible
Se constata la instalación de un estanque de combustible (371526 E, 7908289 N). No se evidencia la impermeabilización del terreno, se constata que el estanque aún no se encuentra operativo y que posee un pretil de contención. El estanque se encuentra en el interior del sitio Salamancajeja 12-13.
A continuación se describen hechos constatados asociados a la RCA 33/2011 para las diferentes empresas presentes en la faena:
Empresa: W.S Sondajes (Ubicación: E 0370663; N 7907928)
Se detecta la presencia de 5 tambores de aceite residual sin rotular de 200 litros, depositados en el suelo, sobre un plástico, el cual estaba contaminado con dicho residuo, además se acopía en forma conjunta residuos peligrosos con residuos asimilables a domésticos. No existe segregación ni señalética.
Empresa: El Dial (Ubicación: E 0370620; N 7907338)
Se detectan las siguientes observaciones:
1.- El acopio de 11 tambores de aceite residual de 200 litros sin rotular, 6 depositados directamente en el suelo y 5 sobre un contenedor de madera, el cual tenía un piso de HDPE contaminado con este tipo de residuos, además se acopiaba contenedores de diferentes tamaños que contenían en su interior este tipo de residuo. El depósito no cuenta con cierre perimetral, techo o puerta que regule su acceso y salida. No existe señalética



- 2.- La presencia de suelo contaminado con aceite residual, además se constata que hubieron vertimientos anteriores con este tipo de residuo y que fueron cubiertos con suelo no contaminado.
- 3.- Se constata la presencia de 2 manchas de suelo contaminado con petróleo, el cual no ha sido retirado y remediado.
- 4.- Se constata la presencia de 2 sistemas de alcantarillado de uso particular (Dto 236/26), los cuales no cuentan con sus respectivas autorizaciones sectoriales, además la PTAS se encuentra en etapa de operación, la cual estaba filtrando agua residual directamente al suelo. En el mismo sector se puede apreciar afloramiento de humedad.
- 5.- Al momento de la inspección se detecta la presencia de un grupo electrógeno y que de acuerdo a la información recabada en el lugar no se realizó la declaración de emisiones (Dto 13B).
- 6.- En el mismo sector anterior se encontraba en pleno proceso de construcción una planta de lavado de camiones, la cual no estaba declarada en la DIA.

Empresa: Inge Constru (Ubicación: E 0370375; N 7907174)

En el sector aún se están efectuando exploraciones (sondajes), los cuales no son de diamantina; corresponden a Aire reverso, por lo que no existe afloramiento de agua.

Botadero

Se constata la construcción del botadero, con amplitud casi fina (E 370121; N 7.906.531).

Mina

El proyecto contemplaba la construcción de una mina subterránea mediante el método sublevel stopping y shrinkage stopping. La empresa Pampa Camarones solicitó un cambio en el proyecto (vía pertinencia) y el SEA a través de carta N° 113/2012, responde la solicitud de pertinencia de ingreso. El cambio fue una operación temporal a rajo abierto y luego pasar al método Cut and Fill (métodos subterráneos).

Se constató en terreno la construcción del rajo con los primeros bancos (E 370375; N 7907174).

No existe mineral acopiado en el sector.

Se constató el inicio de la plataforma inicial de la mina subterránea (E 370589; N 7907.103).

Polvorines

El polvorin se encuentra construido en un área cerrada, con parapetos, iluminación, caseta de control. Se indica en el lugar que no tiene explosivos en su interior y permanece cerrado a la hasta la entrega por parte de la empresa DIAL a Pampa Camarones S.A. E 366124; N 7973993.

A continuación se describen hechos constatados asociados a la RCA 29/2012 para las diferentes empresas presentes en la faena:

Empresa: Pipesa S.A. (Ubicación: E 0371043; N 7908107)

Sin observaciones.

Empresa: Proter (Ubicación: E 0371145; N 7908136)

Sin observaciones.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 8 de 11

Empresa: Petra (Ubicación: E 0371321; N 7908083)

Sin observaciones.

Instalación de faena Pampa Camarones.

Se constató la existencia de un sistema de fosas no aprobada por la SEREMI de Salud, además no existe alcantarillado de uso particular (Dto N° 236/26).

Planta de cátodos

Se constató el inicio en la construcción de la planta de cátodos en su fase de obras civiles (Ubicación: E 0371321; N 7908083)

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 9 del 11

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES	
N°	Descripción

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 10 de 11

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

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Eduardo Ávila	SMA	
Pia Valenzuela	SMA	
Manuel Ortuño	SEREMI de Salud	
Maria Carolina Vicuña	SERNAGEOMIN	
Álvaro Romero	Consejo de Monumentos Nacionales	

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





11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
María Cecilia Codoceo	Pampa Camarones S.A.	mcodoceo@pampacamarones.com		
Francisco Soto	Pampa Camarones S.A.	fsoto@pampacamarones.com		
Rodrigo Godoy	Pampa Camarones S.A.	rgodoy@pampacamarones.com	71075002	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recibió copia del Acta:</p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p> <p>.</p>
---	---



ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 24-05-2013	1.2 Hora de inicio: 10:00 hrs.	1.3 Hora de término: 13:00 hrs.
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Mina Salamanqueja	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Dentro de la propiedad Minera Camarón II y Camarón III, Comuna de Camarones, Provincia de Arica, Región de Arica y Parinacota		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pampa Camarones S.A.		Domicilio: Los conquistadores 1700, Santiago
RUT o RUN: 76.085.153-1	Teléfono: 2-4996666	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Felipe Velasco Silva		Domicilio: Los conquistadores 1700, Santiago.
RUN: 8.457.307-8	Teléfono: 2-4996666	Correo electrónico: fvelasco@pampacamarones.com
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: María Cecilia Codoceo		Domicilio: Salamanqueja s/n, Sierra Pampa Camarones
RUN: 11.815.442-8	Teléfono: 91612187	Correo electrónico: mcodoceo@pampacamarones.com
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)		
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"/>



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 9

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Captación de agua.
- Afectación de suelo.
- Pérdida/Alteración de hábitat para fauna.

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





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 4

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA N° 033/2011 "Explotación mina Salamanca".

RCA N° 029/2012 "Planta de Cátodos Pampa Camarones".

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



5. OPOSICIÓN AL INGRESO			
5.1 Existió Oposición al Ingreso:		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:	
SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____			
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:		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:	
SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____ (Solo SMA)			
6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL			
6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)			
Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/> _____	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/> _____	Toma de Muestras: -_-	Otras (especificar): Georeferenciación
Mediciones: -_-	Representación Gráfica: -_-	Encuestas o Entrevistas: -_-	
6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:		SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____ (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 <input checked="" type="checkbox"/> _____ 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 <input checked="" type="checkbox"/> _____ 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 _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____ (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 9

7. OBSERVACIONES

En todas las estaciones se realizó registro fotográfico y se tomaron mediciones de coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19).

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



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS
<p><u>Zona de Punta Madrid</u></p> <p>Se visitó la zona de Punta Madrid, la cual es una zona localizada en el borde costero. Desde las oficinas centrales de la mina se recorre un camino recientemente habilitado de aprox. 12 km, hasta llegar a Punta Madrid.</p> <p>El representante de la empresa presente en la actividad señaló que se han definido los 5 puntos estratégicos para instalar personal de vigilancia; no obstante aún no existe el personal en el área, por lo que aún no se ha establecido un protocolo de actividades para realizar observaciones y trazar una ruta de patrullaje.</p> <p>Se indica por parte del representante de la empresa presente en la actividad que ya fue realizado el censo de individuos de fauna y de la población de chungungos. Dicho informe aún está en elaboración.</p> <p>Por otro lado, el representante de la empresa presente en la actividad indicó que aún no se presenta el Plan de seguimiento del componente fauna silvestre al Servicio Agrícola y Ganadero ni el Plan de contingencia involucrado.</p> <p>Finalmente, el representante de la empresa presente en la actividad indicó que están en la búsqueda de un biólogo permanente para las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.</p>
<p><u>Colectores de PTS</u></p> <p>De acuerdo a la RCA 033/2011, el titular indica la instalación de 3 colectores de PTS en la zona del picafor, estos debían instalarse inmediatamente después de la Resolución de Calificación Ambiental, y que la medición se realizaría por seis meses consecutivos y posteriormente por dos meses consecutivos cada estación del año, durante el tiempo de operación del proyecto hasta los 15 años siguientes.</p> <p>Sin embargo lo anterior, de acuerdo a lo señalado por el representante de la empresa presente en la actividad, dichos colectores aún no están instalados y se encuentran en proceso de compra. Por tanto no se ha enviado ningún informe de resultados a la Seremi de Medio Ambiente.</p>





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 4 de 9

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES	
N°	Descripción
1	Aprobación sanitaria de la fosa séptica y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. (33)
2	Copia del plan de monitoreo y plan de contingencia arqueológico.
3	Entregar antecedentes sobre la localización de los colectores de PTS y autorización de la SEREMI del Medio Ambiente Regional.
4	Registro de capacitaciones en arqueología.
5	Copia de PAS 93 (RCA 33/2011).
6	Copia de PAS 76 (RCA 29/2012).
7	Registros que den cuenta del cumplimiento de los considerandos 7.1, 7.2 y 7.4 (RCA 29/2012).
8	Registros de disposición de residuos (peligrosos, domiciliarios e industriales).
9	Informe monitoreos mensuales arqueológicos.
10	Autorización de la SEC para el estanque de combustible.
11	Registro de envío de información de acuerdo a la Resolución Exenta 574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 8 de 9

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

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Eduardo Ávila	SMA	
Pia Valenzuela	SMA	

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





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 9 de 9

11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)				
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
María Cecilia Codoceo	Pampa Camarones S.A.	mcodoceo@pampacamarones.com	61612487	
Francisco Soto	Pampa Camarones S.A.	fsoto@pampacamarones.com	61661881	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA	
12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recibió copia del Acta: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	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):

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

ANEXO . Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Aprobación sanitaria de la fosa séptica y planta de tratamiento de aguas servidas	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	El titular envía carta de ingreso a trámite de la aprobación sanitaria con fecha 28 de Mayo 2013.
2	Copia del plan de monitoreo y contingencia Arqueológico	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	Entregado
3	Entregar antecedentes sobre la localización de los colectores de PTS y autorización de la SEREMI del Medio Ambiente Regional.	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	El titular entrega carta solicitando aprobación de la SEREMI del Medio Ambiente para la ubicación de los colectores, con fecha 28 de Mayo de 2013.
4	Registro de capacitación en Arqueología	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	Entregado
5	Copia de PAS 93 (RCA 33/2011)	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	El titular entrega resolución de empresa que realiza manejo y disposición final de residuos peligrosos, no entrega PAS 93 e indica que este se encuentra en trámite
6	Copia del PAS 76	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	No entregado titular indica que está en trámite
7	Registros que den cuenta del cumplimiento de los considerandos 7.1, 7.2 y 7.4 de la RCA 029/2012	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	Titular adjunta carta conductora de informe preliminar dirigida a SERNAPESCA con fecha 28 de mayo 2013
8	Registro de disposición de residuos peligrosos, domiciliarios e industriales	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	Titular envía copia de SIDREP sin timbre
9	Informe de Monitoreos mensuales Arqueológicos	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	No entregado, titular indica que están en elaboración
10	Autorización de la SEC para el estanque de Combustible	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	No entregado, titular indica que está en trámite
11	Registro de envío de información de acuerdo a la resolución exenta 574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente	31 de Mayo de 2013	30 de Mayo de 2013	No entregado, titular indica que envió la información al snifa@sma.gob.cl

ANEXO . Antecedentes 574



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

MEMORÁNDUM N° 083/2013

DE : JEFE DE UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA

A : PÍA VALENZUELA, PROFECIONAL DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

MAT. : Remite Antecedentes

FECHA : 08 Mayo de 2013

De mi consideración:

De acuerdo a solicitud formulada, notifico información relativa al estado del envío de información requerida por la Resolución Exenta N° 574, de 2 de octubre de 2012, de esta Superintendencia (en adelante, "Resolución 574"), asociada al titular Complejo Industrial Pampa Camarones. En relación a lo anterior, se informa lo siguiente:

Complejo Industrial Pampa Camarones

El Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la Resolución N°574 se encuentra en estado de "no editado", al día 08 de mayo de 2013; lo que implica que no se ha ingresado a la plataforma ningún tipo de dato. Cabe destacar que a la fecha, tampoco se ha enviado la documentación requerida para la hacer entrega de usuario y contraseña, ni otra consulta general.

Saluda atentamente a Ud.

MIRELLA MARIN MARIN
JEFA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA
Superintendencia del Medio Ambiente

ANEXO 4. Carta remite antecedentes



Arica 29 de Mayo de 2013.

Señores
Superintendencia del Medio Ambiente
Washington N°2369, Antofagasta
Presente

Ref.: Acta de Inspección Ambiental 23 y 24 de Mayo de 2013/RCA Proyectos Mina y Planta Pampa Camarones SA.

Estimado Señores:

Adjunto tenemos a bien informar acerca de nuestras respuestas al acta de Inspección en referencia. De acuerdo a la fiscalización realizada los días 23 y 24 de Mayo, según Acta de Inspección Ambiental del segundo día de inspección, generadas por los fiscalizadores: Sr. Eduardo Avila y Sra. Pía Valenzuela en representación de la SMA del Gobierno de Chile.

En respuesta a los antecedentes solicitados, se informa lo siguiente:

ITEM	RSPUESTA REGISTROS / ACTIVIDADES
1	Se adjunta: -Carta de ingreso a Departamento de Acción Sanitaria, correspondiente al proyecto de alcantarillado y agua potable.
2	Se adjunta : -Plan de Contingencia y protocolo de nuevos hallazgos - Plan de Monitoreo Arqueológico
3	Se adjunta: -Carta de solicitud a la SEREMI del Medio Ambiente, para la autorización de instalación de los colectores de PTS. -Figura 1: Ubicación geográfica de colectores de PTS
4	Se adjunta: - Registro de Inducciones de Arqueología a personal de PCSA y empresas contratistas.
5	- En trámite copia del PAS93.
6	- Se está en espera de permiso contenido en el PAS76. - Se adjunta solicitud de permiso de levantamientos de Sitios Salamancajeja 1-11 y 12-13. -





7	Se adjunta: - Copia de carta de solicitud de aprobación para la ejecución del “ Plan de Monitoreo de Chungungo en zona de Captación de Agua de Mar y Avifauna de Punta Madrid” -Copia de carta informativa a SERNAPESA por Trabajo de Campo realizado por empresa CTA, vía marítima y terrestre.
8	Se adjunta: - Registro de Traslado de Residuos peligrosos (aceites, grasas) , realizado por empresa INGECONSTUR (Guía de traslado, Resolución Sanitaria N°B/936, documento de declaración y seguimiento de Residuos peligrosos.
9	Se están realizando monitoreos en diferentes áreas de la Propiedad Minera y se está a la espera de la emisión del informe por arte de nuestro Arqueólogo.
10	Se está a la espera de autorización por parte de la SEC, por encontrarse estanque de combustible en proceso de construcción.
11	Se solicitó inscripción a snifa@sma.gob.cl , en espera respuesta por parte de SMA.

Agradeciendo a Ud. de antemano la acogida a la presente, por parte de Pampa Camarones S.A. nos ponemos a su disposición frente a cualquier consulta relacionada con la materia.

Sin otro particular lo saluda muy atentamente:



Maria Cecilia Codoceo
Maria Cecilia Codoceo
Encargada Area SHEC
Pampa Camarones S.A.

CC. ARCH.

TIPO DE CAPACITACIÓN CHARLA INTEGRAL CHARLA INICIO FAENA CAPACITACIÓN SHEC
 CHARLA ESPECIFICA CAPACITACION INDUCCION CAPACITACIÓN CALIDAD

Fecha: 08/ Abril / 2013. Hora:
 Lugar: Sala Const. Petra. Total de Participantes: HH Total de Participantes:
 Relator: JUAN CHACAMA Cargo: Arqueólogo, PCSA.
 Temas Tratados:
 " CHARLA Arqueologica "

	Nombre	Apellidos	R.U.N.	Cargo EMPRESA	Firma
1	Andrés	Juanes	1463864-4	Administrativo	
2	Fabian	Ruiz	14134927-8	Topografo	
3	Gilberto	Perez	12380028	Supervisor OCCO	
4	Jorge	Bravo	960087-8	CAPATAZ	
	Rodrigo	Quiques	13636783-5	Comandante/SGR	
6	Tommaso	Fuentes	12065633-9	OP/OP	
7	Heriberto	Villalobos	6457168-7	Supervisor	
8	Hilberlo	Dario	16225023	minifloro	
9	Francisco	Morales	1792482-4	Muestreo	
10	Johnny	Pego	12710214-4	Arist. Geología	
11	Rodrigo	Rodriguez	1592992-2	Arist. Geología	
12	Hector	Maldonado	13060831-9	cont. sondajes	
13	José	Dugarte	15622407-0	geólogo ambiental Petra	
14	Alfonso	Rachuca	1946944-5	OP Rodillo	
15	Jesús	Jarama	5782439-7	ITO Mec. Viga	
16	Juan	Palmira	16466004	OP cetro Petra	
17	Juan	Ruiz	6839008-9	OP Petra	
18	Diego	Alvarez	13038192-8	OP Moto	
19	Luis	Alvarez	12472749	OP Moto	
	Pedro	Toro	10386485	conductor	
21	Arnoldo	Costa	10077689-5	conductor	
22	Marcelo	Ormeño	8413804-5	conductor	
23	Victor	Perez	8751895-2	conductor	
24	Tedro	Molina	6322903-3	conductor	
25	Carlos	Monji	10366383-0	BOREGA	
26	Diego	Perez	17011233-4	conductor	
27	Juan	Alvarez	13936487	conductor	
28	Paulo	Quiques	7026822-6	conductor	
29	Diego	Alvarez	12227000	conductor	
30	Juan	Alvarez	15899127	conductor	

Sugerencias:

Nombre: Juan Chacama.
 Firma Relator: *Juan Chacama*



TIPO DE CAPACITACIÓN CHARLA INTEGRAL CHARLA INICIO FAENA CAPACITACIÓN SHEC
 CHARLA ESPECIFICA CAPACITACION INDUCCION CAPACITACIÓN CALIDAD

Fecha: 12/14/2013 Hora: 9:00 HRS. AM
 Lugar: INST de Faena Total de Participantes: 30 HH Total de Participantes:
 Relator: JUAN CHACAMA Cargo: Arqueólogo
 Temas Tratados:
 " CUARTA Arqueologica "
 - PIPESA S.A. - PERSONAL PCSA

Nombre	Apellidos	R.U.N.	Cargo i EPC	Firma
1	Fernando	condes	CHRISTIANSEN ING	
2	Gustavo	Varo	CHRISTIANSEN Ing.	
3	Danny	Moreno	CHRISTIANSEN ING	
4	Remilio	Baltazar	APR/PPSA	
5	Roberto	Venegas	COLADOR PCD	
6	José	Santos	CHC de Pisco	
7	Arturo	Elvira	Ayudante	
8	José	Rodríguez	ayudante	
9	Hector	José	OPERADOR	
10	ISMAEL	ZARZULLI	CONDUCTOR	
11	FELIX	ERNESTO	ALARTE	
12	GABRIELA	FERNANDEZ	ENC. CALIDAD	
13	Costanzo	ANDRÉS	SEC. TECNICA	
14	Barbara	Berrios	Auxiliar	
15	Carlos	MARCEL	OCC M 1.	
16	SWAN	JOSÉ	ALARTE	
17	José	Schwarz	SUP	
18	RICARDO	BUBUEÑO	OP/MAGUINARIO	
19	JOSE	FRANCO	Ayudante	
20	José	OLIVERA	JMI OCC	
21	Arturo	PAYACAN	CONDUCTOR	
22	VIVIANA	DAZ	OP. MULTI	
23	VIVIANA	DAZ	OP. RR. HH	
24	OLIVERA	CHRISTIANSEN M.	CHRISTIANSEN	
25	LUIS	Escalona	Administrador	
26	Luis	Escalona	Programador	
27	Luis	Escalona	RR. H.H	
28	OSCAR	OSCAR	ADMINISTRADOR	
29	MARCELA	ORMENO	OPERA	
30	NAZARIO	SANCHEZ	JPTE MINA	

Sugerencias:

Nombre: JUAN CHACAMA

Firma Relator:

Juan Chacama



ANEXO 6. Ingreso a trámite Solución Particular de alcantarillado.

Ingeniería y Construcción San Ignacio Ltda

Arica, 28 de Mayo de 2013

Señores:
Departamento de Acción Sanitaria.
Seremi de Salud
Región Arica y Parinacota
Presente

Estimados Señores:

Informamos a ustedes, del ingreso de la carpeta correspondiente al proyecto de alcantarillado y agua potable. Para las instalaciones de del proyecto Mina Salamanqueja – Minera Pampa Camarones. Ubicada en Pampa Camarones s/n. Provincia de Arica. XV región de Arica y Parinacota.

Adjuntamos los siguientes antecedentes.

Carpeta.

- Memoria de cálculo sistema de alcantarillado.
- Especificaciones técnicas de equipamiento de Aguas Servidas y Agua Potable..
- Certificado de título del profesional.
- Planos del proyecto de Aguas Servidas y Agua Potable.

Atte,



Jaime Hernández Mena
Ingeniero Civil



Maria Josefina N° 1136. Galpón C. Loteo Industrial Santiago Norte. Lampa
Fonos: (56 -2) 3621612 – 3621614
Email: recepcion@aguassanignacio.cl

ANEXO 7. Copia SIDREP

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

SECRETARIA MINISTERIAL DE SALUD DEPTO DE ACCION SANITARIA FOLIO N° 954

SEREMI DE SALUD XV REGION ARICA

1.0 Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente al Generador		Arica		1.1 Fax SEREMI Salud		Arica									
2.0 Nombre de la Empresa INGECONSTUR LTDA		2.1 RUT		76.026.248 K		2.2 N° Identificación									
2.3 Dirección SIERRA PAMPA CAMARONES S/N		2.4 Comuna		Arica											
2.5 Teléfono		2.6 Teléfono celular		2.7 FAX		2.8 E-mail									
3.0 Descripción de los Residuos		3.1 Código Categoría Respel	3.2 Código Lista A	3.3 Características de Peligrosidad			3.4 Cantidad	3.6 N° Contenedores (compartes)							
		18	A3020	TA	TC	TL	R	I	C	(Kg)	Líquida	Sólida	Somsólida	Cisterna	
4.0		ACEITES Y LUBRICANTES USADOS		X						2700	X				
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6															
4.7															
4.8															
5.0 Observaciones: Gestión VIA LIMPIA 02-6988090		5.0 Cantidad Total de Residuos Declaradas (Kg)		2.700											
6.1 Nombre Persona Responsable		6.2 RUT		9.806.240-8		6.3 Fecha		23/04/2013		VI ADIMIR HERNAN JURZUA MELLA					Firma Persona responsable <i>Chiles S. Urrutia</i>
TRANSPORTISTA															
7.0 Nombre de la Empresa		SOCIEDAD CHAVEZ LTDA		7.1 RUT		78.804.230-2		7.2 N° Identificación							
7.3 Dirección		AV AZOGLA N° 3152		7.4 Comuna		Arica									
7.5 Teléfono		58-216131		7.6 Teléfono celular		7.7 FAX		7.8 E-mail		solon61@gmail.com					
8.0 Identificación del vehículo		CXBX 48		9.0 Cantidad de Residuos Recibidas (Kg)		2700									
10.0 Observaciones:		11.1 Nombre Persona Responsable		ROBERTO GONZALEZ TORRES		<i>AA</i>									
		11.2 RUT		16.224.384-5											
		11.3 Fecha													
DESTINATARIO															
12.0 Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente al Destinatario		Seremi de Salud XV Region Arica		12.1 Fax SEREMI Salud		3992543									
13.0 Nombre de la Empresa		IMERYS MINERALES ARICA LTDA		13.1 RUT		96.717.570-6		13.2 N° Identificación		Arica					
13.3 Dirección		CHACALLUTA KM 10 S/N		13.4 Comuna		Arica									
13.5 Teléfono		58-214600		13.6 Teléfono celular		13.7 FAX		042.424157		13.8 E-mail					
14.0 Observaciones		15.0 Cantidad de Residuos Recibidas (Kg)													
		16.0 Nombre Persona Responsable		Jose Rodriguez											
		16.1 RUT													
		16.2 Fecha													
				16.3 Firma Persona responsable											

COPIA 5 (RETENER POR EL GENERADOR)

ANEXO 8. Carta remite informe preliminar a SERNAPESCA



Arica, 28 de Mayo del 2013

Ref.: Acta inspección ambiental
SMA.

Señor
Jaime Weidenslaufer Ovalle
Director Regional Arica y Parinacota
Servicio Nacional de Pesca
Serrano 1856, Población Magisterio.

Estimado Sr. Weidenslaufer:

Adjunto informe preliminar, acerca del trabajo de campo realizado por la empresa CTA S.A., consultora, entre el día 7 - 11 de abril del 2013. Este trabajo se realizó monitoreando 5 puntos (transectos), tanto por vía marítima, como por vía terrestre. Toda esta información ya definida entregada por CTA consultora, se hará llegar a la brevedad, donde se expondrá información acerca de; tipos de individuos, hábitats y conductas de la especie. Con ello le informo que estamos cumpliendo con los considerandos de la RCA 029/12, en base a los puntos; 7.1, 7.2 y 7.4.

Agradeciendo a Ud. de antemano la acogida a la presente, por parte de Pampa Camarones S.A. nos ponemos a su disposición frente a cualquier consulta relacionada con la materia en comento.

Sin otro particular lo saluda muy atentamente:


María Cecilia Godoceo M.
Asesor HSEC Pampa Camarones S.A.



ANEXO 9. Carta remite informe preliminar a SAG



Arica, 28 de Mayo del 2013

Ref.: Acta inspección ambiental
SMA.

Señor
Andrés Puiggros Vogel
Director Regional Arica y Parinacota
Servicio Agrícola Ganadero
18 Septiembre 370

Estimado Sr. Puiggros:

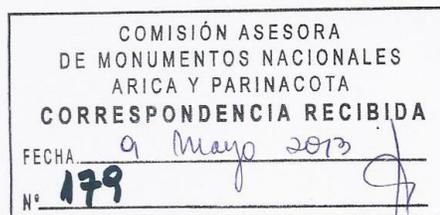
Adjunto informe preliminar, acerca del trabajo de campo realizado por la empresa CTA S.A., consultora, entre el día 7 - 11 de abril del 2013. Este trabajo se realizó monitoreando 5 puntos (transectos), tanto por vía marítima, como por vía terrestre. Toda esta información ya definida entregada por CTA consultora, se hará llegar a la brevedad, donde se expondrá información acerca de; tipos de individuos, hábitats y conductas de la especie. Con ello le informo que estamos cumpliendo con los considerandos de la RCA 029/12, en base a los puntos; 7.1, 7.2 y 7.4.

Agradeciendo a Ud. de antemano la acogida a la presente, por parte de Pampa Camarones S.A. nos ponemos a su disposición frente a cualquier consulta relacionada con la materia en comento.

Sin otro particular lo saluda muy atentamente:

María Cecilia Codoceo
Asesor HSEC PCSA
Pampa Camarones S.A.

ANEXO 10. Cartas enviadas por parte del titular.



Arica 08 de Mayo de 2013

N° 01/2013

Señor
José Barraza Llerena
Coordinador Comisión Asesora de Monumentos Nacionales
XV Región de Arica y Parinacota
Presente

De nuestra consideración:

Por medio de la presente y con el afán de mantener informado a vuestro servicio comunico a usted que hemos contratado a la Señorita Macarena Ledezma Caro, Licenciada en Antropología con Mención en Arqueología, titulada de la Universidad de Tarapacá, con una amplia y destacada experiencia laboral en el área de las ciencias Arqueológicas.

Pampa Camarones considera que la experiencia de esta profesional será de gran ayuda en nuestro interés por preservar las áreas arqueológicas conocidas al interior del proyecto Pampa Camarones en lugares de construcción de Planta de Cátodos y de la Mina Salamanca. Esperamos contar con su distinguida colaboración para que la Señorita Macarena Ledezma pueda alcanzar los objetivos en el campo de la arqueología que Pampa Camarones desea alcanzar.

Tenemos el agrado de informar a Ud. que la señalización solicitada para regular el acceso a las áreas protegidas ha sido instalada; le adjunto fotografías testimoniales. La Srta Macarena Ledezma enviará a la brevedad la actualización de los avances en trabajos de levantamiento arqueológico y en general las actividades que Pampa Camarones desarrollará en los temas de arqueología.

Sin otro particular, le saluda muy atentamente:

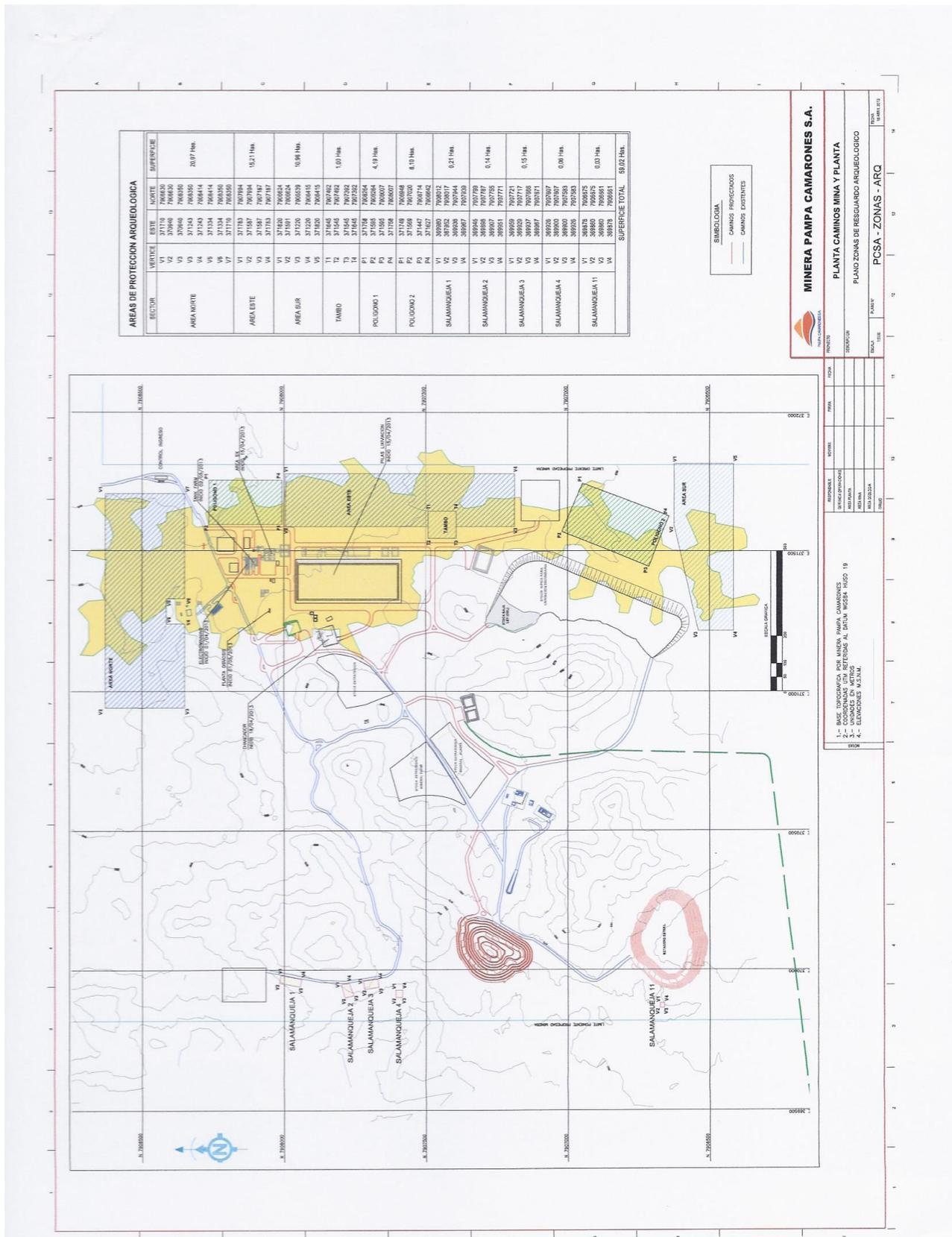


Daniel Berrios Fox
Vicepresidente de Operaciones
Pampa Camarones S.A.

Cc/Archivo

Figuras: Instalación de señalética para prohibición de paso a caminos de faena no habilitados
(fuente: archivo PCSA 28 Abril 2013)





SECTOR	VERTICE	ESTE	NORTE	SUPERFICIE
AREA NORTE	V1	271710	706830	20,07 Hts
	V2	271710	706830	
	V3	279660	706830	
	V4	271743	706830	
	V5	271743	706830	
AREA ESTE	V1	271710	706830	10,21 Hts
	V2	271710	706830	
	V3	271710	706830	
	V4	271710	706830	
	V5	271710	706830	
AREA SUR	V1	271710	706830	10,08 Hts
	V2	271710	706830	
	V3	271710	706830	
	V4	271710	706830	
	V5	271710	706830	
TAMBO	T1	271710	706830	1,03 Hts
	T2	271710	706830	
	T3	271710	706830	
	T4	271710	706830	
POLICONO 1	P1	271710	706830	4,19 Hts
	P2	271710	706830	
	P3	271710	706830	
	P4	271710	706830	
POLICONO 2	P1	271710	706830	0,10 Hts
	P2	271710	706830	
	P3	271710	706830	
	P4	271710	706830	
SALAMANQUEJA 1	V1	309980	700012	0,21 Hts
	V2	309980	700012	
	V3	309980	700012	
	V4	309980	700012	
SALAMANQUEJA 2	V1	309945	700012	0,14 Hts
	V2	309945	700012	
	V3	309945	700012	
	V4	309945	700012	
SALAMANQUEJA 3	V1	309959	700012	0,15 Hts
	V2	309959	700012	
	V3	309959	700012	
	V4	309959	700012	
SALAMANQUEJA 4	V1	309926	700012	0,08 Hts
	V2	309926	700012	
	V3	309926	700012	
	V4	309926	700012	
SALAMANQUEJA 11	V1	308878	700012	0,03 Hts
	V2	308878	700012	
	V3	308878	700012	
	V4	308878	700012	
SUPERFICIE TOTAL				50,02 Hts

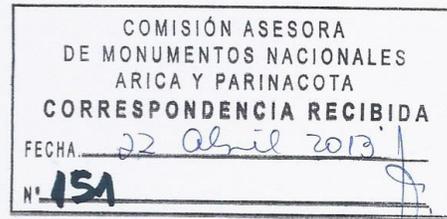
MINERA PAMPA CAMARONES S.A.

PLANTA CAMINOS MINA Y PLANTA
PLANO ZONAS DE RESGUARDO ARQUEOLOGICO

PCSA - ZONAS - ARQ

RESPONSABLE	INGENIERO
ELABORADO POR	INGENIERO
REVISADO POR	INGENIERO
APROBADO POR	INGENIERO
FECHA	2018
ESCALA	1:1000
PROYECTO	MINA PAMPA CAMARONES
UBICACION	COMUNA DE MULLA, REGION DE VALPARAISO
PROYECTO	PCSA - ZONAS - ARQ

- 1 - LINEA DE PROTECCION DEL AREA ARQUEOLOGICA
- 2 - COORDINADAS (U.T.M. REFERENCIAL AL DATUM WGS84, HUSO 19)
- 3 - LINEAS DE 5 METROS
- 4 - ESTACIONES PLANIMETRICAS



Santiago 22 de Abril de 2013

N° 013/2013
Ref.: Ord. 110/2013 2012

Señor
José Barraza Llarena
Coordinador Comisión Asesora de Monumentos Nacionales
XV Región de Arica y Parinacota
Presente

Estimado Sr. Barraza:

Adjunto tengo a bien entregar nuestra respuesta al oficio Ord. de la referencia, enviado por la Comisión Asesora de Monumentos Nacionales de Arica y Parinacota, bajo su dirección.

Agradeciendo a Ud. de antemano la acogida a la presente, por parte de Pampa Camarones S.A. nos ponemos a su disposición frente a cualquier consulta relacionada con la materia en comento.

Sin otro particular lo saluda muy atentamente:

Felipe Velasco Silva
Gerente General Pampa Camarones S.A.

CC. Sr. Nicolás Calderón O. Director Regional SEA Director Regional SEA XV Región
Sr. Alfredo Arriagada G., Seremi de Minería XV Región.
Sr. Christian Rojo L. Fiscalizador Regional Superintendencia de Medio Ambiente XV Región
Sr. Director Regional Sernageomin XV Región
Archivo Pampa Camarones S.A.

1

Pampa Camarones SA – www.pampacamarones.com
Los Conquistadores N°1700, Piso 9°, Providencia, Santiago. Fono: 56 (02) 4996700



A la Comisión Asesora del Consejo de Monumentos Nacionales XV Región

Pampa Camarones S.A. ha iniciado el desarrollo de su proyecto Explotación Mina Salamanqueja aprobado con RCA 033 del 7 de Septiembre del 2011 y está ejecutando las fases preparatorias de la construcción de la Planta de Cátodos Pampa Camarones, aprobado por la RCA 029 del 6 de Julio del 2012.

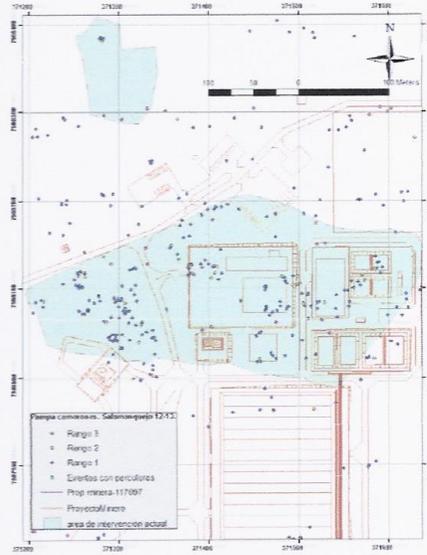
Con relación al Plan de Monitoreo comprometido en ambas RCA, Pampa Camarones SA contratará un arqueólogo de jornada completa, durante todo el período de construcción y puesta en marcha de las operaciones de la Planta de Cátodos. Tendrá la misión de supervisar que los trabajos se desarrollen dentro de los parámetros establecidos, sin afectar los eventos de talla lítica ubicados fuera de las áreas de resguardo y de los terrenos habilitados para la operación de la planta. Para efectos de protección de los eventos se prohibirá, por reglamento interno, la circulación fuera de los caminos establecidos y zonas previamente liberadas.

El Plan de Monitoreo que el profesional contratado generará, con la colaboración del profesional Sr. Juan Chacama, señalará las siguientes funciones específicas a desarrollar:

1. Realizar procesos de inducción a todas los trabajadores que ejecuten cualquier labor en la faena. Incluidos contratistas independientemente del tiempo que deban permanecer en el área, con el propósito de establecer la importancia del compromiso de PCSA con el patrimonio arqueológico.
2. Deberá velar por el mantenimiento de los cercos, señalética, identificación y cualquier medio de protección que se establezca para las áreas protegidas.
3. Verificar que los movimientos de tierra, escarpe y/o y acopio de áridos se haga solamente sobre zonas que no contengan eventos de talla, o que se encuentren previamente liberadas.

4. Emitir un informe al CMN, donde se describan los avances de la construcción, levantamiento de eventos y cualquier situación relacionada con los mismos al interior del área Salamanqueja 12-13.
5. Este informe, a cargo del arqueólogo contratado, se hará con una periodicidad mensual durante toda la etapa de construcción y puesta en marcha. Será semestral una vez alcanzado el estado de régimen de la operación, e igualmente será preparado por un profesional de arqueología.

En el anexo 1 de este documento se adjunta el "Plan de Contingencia" preparado por el Arqueólogo Sr. Juan Chacama, que será puesto en práctica inmediatamente después de ser aprobado. El Plan de Monitoreo y el Plan de Contingencia, aplicarán a todas las operaciones de la Planta de Cátodos y de la Mina Salamanqueja.



La instalación de oficinas y preparación de terreno para la Planta de Cátodos, en el sitio arqueológico denominado Salamanqueja 12-13, ocupó 6,97 Ha, y cubrió 218 eventos de talla lítica: 161 del Rango 1, 35 del Rango 2 y 22 eventos del Rango 3.

La distribución espacial de los eventos de talla contenidos en estas áreas se aprecia en la figura 1.

Su distribución y cantidad por rango, además del total, se señala en la Tabla 1.

Tabla 1.

Resumen de áreas intervenidas y eventos de talla lítica afectados

ÁREAS INTERVENIDAS	Eventos Rango 1	Eventos Rango 2	Eventos Rango 3	Total Eventos/área	Superficie ha.
Oficinas	4	1	3	8	0,75
Electro obtención y aledaña	157	34	19	210	6,22
Total Eventos x Rango.	161	35	22	218	6,97

En la RCA 029/2012, que autorizó la ejecución del proyecto, se consideró el levantamiento de *"algunos lugares en los que se detectó hallazgos de carácter arqueológico"* (Punto 3.9, Pág. 15 de la RCA) y la *"recolección de al menos un 20% de los eventos líticos emplazados en las áreas donde serán emplazadas las áreas del proyecto y la especificación y actualización de las actuales características del proyecto"* (Punto 4.2 incisos 3 y 4).

Esta condición fue interpretada por el equipo de Pampa Camarones S.A. en el sentido que las 6,97 ha, usadas por las oficinas e instalaciones de faena incluyendo el escarpe y compactación de terreno de la base de la futura planta de electro obtención, estaban por debajo del porcentaje autorizado y que por lo tanto estaba dentro de las opciones factibles, criterio no compartido por la Comisión Asesora del CMN.

En razón de lo anterior hemos detenido todos los trabajos que involucren algún movimiento de tierra en la zona Salamanqueja 12-13

En el punto 7.4 de la misma RCA 029 se señala:

1. *"No exceder el 20 % de intervención sobre el sitio Salamanqueja 12-13 de 196.7 hectáreas en total"*, (Inciso 1).

Esta condición se cumplirá a cabalidad. Todas las áreas del proyecto, no exceden la superficie aquí indicada.

2. *"Resguardo Arqueológico conformado por las zonas Norte, Sur, Este y Oeste (tambo) cuya superficie alcanza a 5,16 hectáreas en total cuyos vértices se indican en la adenda 3, debiendo contar con demarcación y letreros permanente en terreno indicando la condición arqueológica consensuada con el consejo de Monumentos Nacionales"*. (inciso 2).

Esta indicación se ha cumplido. Las zonas se encuentran demarcadas mediante banderillas colocadas en la línea de demarcación. Se instaló letreros oportunamente, los que están siendo modificados ya que los primeros no estaban diseñados para las condiciones de viento máximo en la zona.

3. *"Exclusión del Ítem 21 denominado ROMANA debiendo ubicarse fuera del área de resguardo arqueológico". (Inciso 3).*

La ubicación de la romana originalmente diseñada se ha movido fuera del área, según se muestra en el plano actualizado.

4. *"Desarrollo de un Plan de Monitoreo Permanente sobre el sitio Salamanqueja 12-13 a cargo de un arqueólogo, que considere una evaluación orientada al estado de los elementos de resguardo, señalética, intervenciones (superficie y subsuelo) y el estado general de conservación de sitios y evidencias, informando mensualmente al Consejo de Monumentos Nacionales, durante la etapa de construcción y habilitación del proyecto. (inciso 4).*

El Arqueólogo contratado, apoyado por el Sr. Juan Chacama R. presentarán el Plan de Monitoreo que se describe al inicio de este documento.

5. *"Desarrollo de inducción y capacitación arqueológica permanente, aplicada a cada trabajador o contratista que ejecute servicios en el proyecto". (inciso 5).*

Con fecha 5 de Abril se dio inicio al programa de inducción y capacitación a todos y cada uno de los trabajadores propios y de contratista que tengan que desarrollar actividades al interior de la faena. Este programa alcanza a esta fecha una cobertura de 85 % de los trabajadores. Se adjunta el temario de la inducción y capacitación desarrollada por el arqueólogo Sr. Juan Chacama R.

6. *"Desarrollar un estudio adicional sobre el sitio Salamanqueja 12-13 aportando información sobre la prehistoria de Chile". (inciso 7).*

Para desarrollar esta actividad se ha suscrito un contrato de largo plazo con el Sr. Juan Chacama y sus colaboradores, contrato que incluye esta actividad.

7. *"Edición y publicación sobre los resultados del trabajo desarrollado (indicado en adenda 1) con un carácter de divulgación y con una propuesta de difusión al público masivo regional y nacional". (inciso 8).*

Este trabajo ha sido solicitado y contratado con el Sr. Juan Chacama y sus colaboradores, para lo cual se ha suscrito un contrato que incluye esta actividad. Los términos de formato y tiraje se establecerán en función de los resultados de los trabajos adicionales, pero se estima un tiraje de 3000 ejemplares

8. *“Un procedimiento para para los materiales que se requieran levantar y los elementos que se pondrán en custodia visado por el Consejo de Monumentos Nacionales”.* (inciso 9).

Pampa Camarones envió al Consejo de Monumentos Nacionales una carta presentando y dando al Sr Juan Chacama R. todas las autorizaciones para solicitar en nuestro nombre las autorizaciones necesarias para el levantamiento de los eventos de talla lítica.

9. *“Un protocolo para para el caso de realizarse un nuevo hallazgo arqueológico durante las faenas”* (inciso 10).

Este protocolo ha sido desarrollado por el arqueólogo Juan Chacama R. y se adjunta al presente documento para su revisión y comentarios.

10. *“Un plan de contingencia ante potenciales afectaciones a las áreas de resguardo”.* (inciso 11).

Este Plan de Contingencia ha sido desarrollado por el arqueólogo Juan Chacama R. y se adjunta al presente documento.

Medidas tomadas:

En virtud de lo hasta aquí expuesto Pampa Camarones ha tomado las siguientes acciones:

1. Se han establecido los caminos definitivos que privilegian las huellas existentes en la condición anterior al proyecto, estos se indican en el plano anexo “Planos de Resguardo de Zonas Arqueológicas”. Estos caminos serán demarcados mediante barras reflectantes, y se instalará letreros que indiquen:

**SITIO ARQUEOLÓGICO
PROHIBIDO TRANSITAR FUERA DEL CAMINO DEMARCADO**

2. Esta indicación será ingresada al Reglamento Interno de Orden Higiene y Seguridad, cuyo cumplimiento es obligatorio a todo el personal y será parte de la inducción a visitas y contratistas eventuales. Se ha detenido cualquier actividad al interior de la zona Salamanqueja 12-13, que implique remover o alterar suelos, hasta después del levantamiento de los eventos de talla lítica que corresponda.

3. Se dio inicio a un ciclo de charlas intensivas y masivas, por parte de un arqueólogo, sobre los aspectos relacionados con esa disciplina en los terrenos de la Planta. Todos los ejecutivos, supervisores y trabajadores en general, propios o de contratistas deberán cumplir con esta actividad, que a la fecha alcanza al 85 % de los trabajadores.
4. Ampliación de las zonas de resguardo con el fin de abarcar algunas agrupaciones de eventos líticos adicionales. Esto en concordancia con lo sugerido por el arqueólogo del CMN Sr. Alvaro Romero en su visita del 19 de Marzo.
La ubicación y cantidad de eventos de talla contenidos en las nuevas áreas se resume en la tabla 3

Tabla 3 Nuevos polígonos de exclusión					
Polígono 1	ESTE	NORTE	Polígono 2	ESTE	NORTE
v1	371758	7908264	v1	371749	7906948
v2	371595	7908264	v2	371569	7907020
v3	371595	7908007	v3	371447	7906714
v4	371758	7908007	v4	371627	7906642

Tabla 4. Nuevas áreas de exclusión: tamaño y eventos de lítica por rangos					
Nuevas áreas de Exclusión	Ev. Rg 1	Ev. Rg 2	Ev. Rg 3	Total Eventos por Polígono	Superficie ha
Polígono 1	14	1	0	15	4,19
Polígono 2	10	1	2	13	6,10
Total Ev. X Rg.	24	2	2	28	10,29

Anexos al presente documento:

1. Plan de Contingencia General Pampa Camarones y Protocolo en caso de nuevos hallazgos, elaborado por el arqueólogo Sr. Juan Chacama R.
2. Layout de Planta de Cátodos actualizado que incluye los caminos definitivos
3. Temario de inducción y capacitación a trabajadores propios y contratistas.
4. Plano nuevas zonas de exclusión.

CC: Sr. Nicolás Calderón O., Director Regional SEA Director Regional SEA XV Región
 Sr. Alfredo Arriagada G., Seremi de Minería XV Región.
 Sr. Christian Rojo L., Fiscalizador Regional Superintendencia de Medio Ambiente XV Región
 Sr. Director Regional Semageomín XV Región
 Archivo Pampa Camarones S.A.