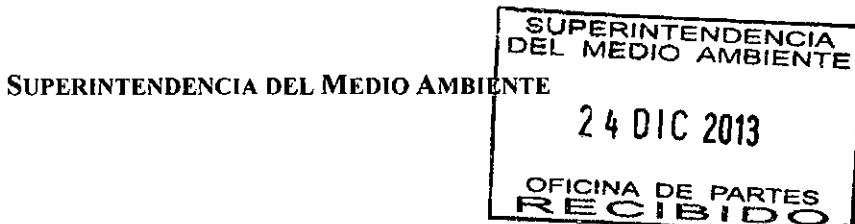


**EN LO PRINCIPAL:** Presenta programa de cumplimiento. **PRIMER OTROSÍ:** Solicita suspensión del procedimiento.



Felipe Velasco S., en representación de Pampa Camarones S.A., en el expediente del procedimiento sancionatorio, Rol D-017-2013, a usted respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, establecida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, y con lo dispuesto en los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, vengo en presentar Programa de Cumplimiento en relación con los cargos reformulados mediante el ORD. U.I.P.S. N° 1005, de fecha 28 de noviembre de 2013 (relacionados al ORD. U.I.P.S. N° 651, de fecha 11 de septiembre de 2013), el que se acompaña a este escrito en formato papel, con sus respectivos anexos.

**Por Tanto;** ruego a usted tener por acompañado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo, suspender el procedimiento administrativo sancionatorio reiniciado por el ORD. U.I.P.S. N° 1005 y, una vez ejecutado satisfactoriamente el programa, poner término al procedimiento sancionatorio.

**Primer otrosí:** Ruego a usted suspender el procedimiento sancionatorio D-017-2013, para que el plazo para presentar descargos no siga corriendo sino hasta que la Superintendencia se haya pronunciado sobre el Programa de Cumplimiento presentado, de modo tal que no precluya el derecho de esta parte a presentar descargos mientras la Superintendencia resuelve la petición principal de este escrito, por un lado, o para que en su defecto esta parte no se vea obligada a presentar descargos en subsidio, revelando su estrategia de defensa a la administración, afectando en consecuencia su derecho a defenderse en un plano de igualdad, según lo consagra el art. 19 N° 3 de la Constitución Política de la República.

A large, handwritten signature in black ink, appearing to read "Felipe Velasco S.". It is written in a cursive, flowing style with a prominent "F" at the beginning.

Diciembre de 2013



## Programa de Cumplimiento Pampa Camarones S.A.

<b>INDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>1- Resumen Ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>2- Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción y sus efectos.</b>	
2.1- Hechos: Fiscalización y cargos formulados.	4
<b>3- Plan de acciones y metas</b>	<b>9</b>
3.1-Objetivo General.	
3.2- Objetivos Específicos.	
3.3-Medidas y acciones.	11
<b>4- Plan de Seguimiento de cada una de las medidas del Plan de Acción y Cronograma.</b>	<b>27</b>
<b>5- Estimación de Costos.</b>	<b>28</b>
<b>6- Equipo de Trabajo.</b>	<b>29</b>
<b>7- Anexos.</b>	<b>30</b>

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013, y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. De este modo, el contenido del presente programa da cuenta, entre otros, de los siguientes asuntos: a) hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se habría incurrido, así como sus efectos; b) plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento; c) plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación; y d) la información técnica y de costos estimados relativa al Programa de Cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la reformulación de cargos de que da cuenta el ORD. U.I.P.S. SMA N° 1005, así como de sus efectos, y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos. Adicionalmente, se establecen los mecanismos que permitirán acreditar el cumplimiento del programa.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

### **2.1 HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS**

De acuerdo a lo indicado en el ORD. U.I.P.S. SMA N° 651 (en adelante “Formulación de Cargos Original”), en el ORD. U.I.P.S. SMA N° 1005 (en adelante “Reformulación de Cargos”), y en el expediente de fiscalización DFZ-2013-523-XV-RCA-IA (en adelante “Informe de Fiscalización”), con fecha 23 y 24 de mayo del presente año se efectuó una inspección en las instalaciones del Proyecto Minero Pampa Camarones (comuna de Camarones) de Pampa Camarones S.A., en donde se procedió a verificar diversas exigencias establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental con que cuenta el proyecto, relativas a: (i) manejo de residuos; (ii) afectación de patrimonio cultural; (iii) alteración de hábitat para fauna; y (iv) afectación del subsuelo.

Una vez emitido el Informe de Fiscalización correspondiente, junto con antecedentes adicionales que proporcionó el Consejo de Monumentos Nacionales a la SMA, incluso posteriores a la Formulación de Cargos Original, la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios de la SMA ha procedido a reformular cargos por las siguientes infracciones:

#### En relación con el manejo de residuos

“**24.1.1. Los residuos peligrosos se encuentran sobre polietileno o directamente en el suelo, están a la intemperie, sin señalética que indique características de peligrosidad. Además, se advierten manchas de derrame de aceites en el suelo, indicando un mal manejo de dichos residuos**”.

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, efectivamente en lo que se refiere a almacenamiento y rotulación de residuos peligrosos, esto no se estaba realizando de manera adecuada en conformidad con el D.S. 148/2003, del Ministerio de Salud.

Al respecto, si bien existió una no conformidad con la normativa ambiental, no se constataron efectos ambientales adversos significativos más allá de las manchas de derrame de aceite en el suelo, según muestran las fotografías del Informe de Fiscalización (p.21).

No obstante lo anterior, en las acciones y metas del presente programa se detalla la forma de cumplimiento con la normativa aplicable, de modo tal que se procederá a la construcción de las instalaciones idóneas y se adoptarán las medidas que permiten el adecuado almacenamiento y rotulación de las sustancias peligrosas.

Al respecto, nos remitimos al Anexo 1 del Programa de Cumplimiento presentado por esta parte con fecha 15 de octubre de 2013 (en adelante “Programa de Cumplimiento Original”).

“**24.1.2. Se constató la instalación y funcionamiento de fosas sépticas y de la planta de tratamiento de aguas servidas sin contar con autorización sanitaria previa, así como también la existencia de dos sistemas de alcantarillado de uso particular**”.

Si bien durante el proceso de fiscalización de la SMA la solicitud de autorización sanitaria ya se había presentado, con fecha 28 de mayo de 2013, ésta fue rechazada por parte de la autoridad sanitaria mediante la Resolución Sanitaria N° A/1276, del 19 de junio de 2013. Por

lo anterior, la solicitud volverá a ser presentada, con las correcciones y ajustes indicadas en la Resolución antes referida.

Ver Anexo 2 del Programa de Cumplimiento Original.

*“24.1.3. Se constató la construcción de una plataforma para lavado de camiones, obra que no fue considerada durante la evaluación del proyecto minero”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, efectivamente una empresa contratista procedió a la construcción de una plataforma para el lavado de camiones no considerada durante la evaluación ambiental de la RCA 33/2011.

Al respecto, si bien existió una no conformidad con la evaluación ambiental, no se constataron efectos ambientales adversos significativos más allá de la misma construcción de las obras, según muestran las fotografías del Informe de Fiscalización (p.26). Se hace presente, además, que la plataforma aludida no está en funcionamiento ni se usará hasta tener los permisos correspondientes.

En las acciones y metas del presente programa se detalla la forma de cumplimiento con la normativa aplicable, de modo tal que a la fecha de la presentación del presente Programa de Cumplimiento se ha presentado una consulta de pertinencia en relación a si tales obras deben ingresar o no al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para proceder a la regularización de las mismas. En caso que el SEA confirme que la plataforma debe ingresar al SEIA, se procederá al desmantelamiento de la misma.

Al respecto nos remitimos al Anexo 3 del Programa de Cumplimiento Original.

#### En relación con patrimonio cultural

*“24.2.1. Se constató la inadecuada señalización y demarcación de monumentos arqueológicos en los sitios Salamanqueja 1 al 11”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, si bien el área de resguardo se encontraba con banderines instalados, los sitios de interés no contaban con todas las medidas de protección adecuadas. Por lo anterior, se ha procedido a la señalización y protección de todas las zonas y sitios, de conformidad con lo exigido en el permiso ambiental.

En las acciones y metas del presente documento se describe el modo de cumplimiento con esta obligación de la RCA, así como sus plazos de ejecución.

Al respecto nos remitimos al Anexo 4 del Programa de Cumplimiento Original.

*“24.2.2. Se constató la inexistencia de señalética en las zonas de resguardo arqueológico norte, sur, este y oeste”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, si bien el área de resguardo arqueológico se encontraba con banderines instalados, los sitios no contaban con todas las medidas de protección adecuadas. Por lo anterior, se ha procedido a la señalización y protección de todas las zonas y sitios, de conformidad con lo exigido en el permiso ambiental.

En las acciones y metas del presente documento se describe el modo de cumplimiento con esta obligación de la RCA, así como sus plazos de ejecución.

Al respecto nos remitimos al Anexo 4 del Programa de Cumplimiento Original.

En relación con la intervención y afectación de monumentos arqueológicos

**“24.3.1. Incumplimiento de la Ley 17.288 y su reglamento, en los términos señalados en los puntos (i), (ii) y (iii) del cargo respectivo”**

De acuerdo a lo indicado en la formulación de cargos, en referencia a la obligación contenida en el considerando 7.4 de la RCA 29/2012, se estableció que el proyecto debería considerar: “*-No exceder del 20% de intervención, sobre la superficie del sitio “Salamanqueja 12-13”, de 196,7 hectáreas en total. –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”.*

La empresa ha respetado la obligación de no intervención de más del 20% de la superficie del sitio Salamanqueja 12-13, y ha mantenido sin intervención un área designada especialmente para proceder al resguardo y rescate del 20% de los eventos líticos de la superficie definida (en las 7 hectáreas intervenidas se encuentran 230 de los 500 aprox. eventos del área de intervención). Una vez que se aprobó el protocolo de levantamiento por parte del CMN, la empresa procedió a realizar las siguientes levantamiento y rescate de eventos de talla lítica, en el marco de lo establecido en la RCA.

Si bien existen efectos por el hecho de haberse intervenido siete hectáreas, éstos estarían circunscritos únicamente a los eventos líticos emplazados en dicha área. No obstante ello, se recolectó oportunamente el 20% del total de eventos de talla lítica exigido por la RCA, por lo que los efectos ambientales no se consideran como significativos desde la perspectiva de la autorización de funcionamiento ambiental con la que cuenta el proyecto.

En síntesis, en relación al incumplimiento de la letra i) del cargo en cuestión, se intervinieron hectáreas sin levantar eventos en éstas, aunque dichos eventos líticos fueron levantados en otras áreas designadas; (ii) los caminos mineros formales existen al interior del sector de la mina; (iii) el perímetro sur del polígono norte fue ajustado atendido, procediéndose a agregar otras zonas de resguardo adicionales.

En las acciones y metas se describe el modo de cumplimiento con esta obligación de la RCA, así como sus plazos de ejecución.

Ver Anexo 6 del Programa de Cumplimiento Original.

**“24.3.2. Como consecuencia de la intervención irregular de un área de aproximadamente 15 hectáreas, detalladas en el numeral i) del párrafo anterior, el titular no cumplió el compromiso de recolección superficial de al menos un 20% de eventos líticos emplazados en dicha área, de manera previa a la instalación de las obras del proyecto”.**

De acuerdo a lo indicado en la formulación de cargos, en referencia a la obligación contenida en el considerando 7.4 de la RCA 29/2012, se estableció que el proyecto debería considerar: “*-No exceder del 20% de intervención, sobre la superficie del sitio “Salamanqueja 12-13”, de 196,7 hectáreas en total. –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”.*

La empresa ha respetado la obligación de no intervención de más del 20% de la superficie del sitio Salamanqueja 12-13, y ha mantenido sin intervención un área designada

especialmente para proceder al resguardo y rescate del 20% de los eventos líticos de la superficie definida (en las 7 hectáreas intervenidas se encuentran 230 de los 500 aprox. eventos del área de intervención). Una vez que se aprobó el protocolo de levantamiento por parte del CMN, la empresa procedió a realizar las siguientes levantamiento y rescate de eventos de talla lítica, en el marco de lo establecido en la RCA.

Si bien existen efectos por el hecho de haberse intervenido siete hectáreas, éstos estarían circunscritos únicamente a los eventos líticos emplazados en dicha área. No obstante ello, se recolectó oportunamente el 20% del total de eventos de talla lítica exigido por la RCA, por lo que los efectos ambientales no se consideran como significativos desde la perspectiva de la autorización de funcionamiento ambiental con la que cuenta el proyecto.

Ver Anexo 6 del Programa de Cumplimiento Original.

*“24.3.3. Los planes de monitoreo y contingencia arqueológica fueron entregados al CMN con fecha 22 de abril de 2013, es decir, posterior al inicio de la ejecución del proyecto y a la afectación de sitios arqueológicos”.*

Si bien la entrega del documento mencionado se realizó con posterioridad a la ejecución del proyecto, no se observa preliminarmente efectos adversos significativos sobre el componente arqueológico. Como se desprende del cargo formulado, el titular ya se encuentra en conformidad con la obligación aludida.

Adicionalmente, en las acciones y metas del presente programa, se compromete la empresa a la construcción de una sala museo, en coordinación con la Municipalidad de Camarones.

Ver Anexo 7 del Programa de Cumplimiento Original.

#### En relación con el hábitat de fauna

*“24.4.1. El proyecto minero se encontraba en ejecución sin contar con personal de vigilancia acreditado, protocolo de actividades, ruta de patrullaje y plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, especialmente para la observación de chungungos”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, a la fecha de dicho procedimiento aún no se encontraba disponible el plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, en relación a lo indicado en el considerando 7.1 de la RCA 29/2012.

A la fecha, dicho programa se encuentra finalizado y sus disposiciones, las que incluyen la determinación de puntos estratégicos para la instalación de personal de vigilancia acreditado, protocolo para observaciones, trazado de ruta de patrullaje, censo de chungungos, entre otras medidas, se encuentran en actual vigencia y cumplimiento por parte de la empresa.

Si bien se detectó una no conformidad en el Informe de Fiscalización, no se observó la generación de efectos ambientales adversos significativos.

Ver Anexo 8 del Programa de Cumplimiento Original.

*“24.4.2. El proyecto minero no cuenta con un biólogo permanente durante las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar, ya iniciadas”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, a la fecha de dicho procedimiento aún no se encontraba contratado en forma permanente un profesional biólogo

durante las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar, al tenor del considerando 7.2 de la RCA 29/2012.

El biólogo se contrató para todas las labores asociadas al proceso de instalación del complejo descrito en el considerando 7.2 de la RCA 29/2012, según lo indicado en las acciones y metas del presente Programa de Cumplimiento.

En el Anexo 1 del presente Programa de Cumplimiento, se ofrecen los antecedentes que dan cuenta de la contratación del biólogo en forma permanente.

*“24.4.3. El titular no había presentado el Plan de seguimiento del componente fauna silvestre, el cual debe ser aprobado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, a la fecha de dicho procedimiento aún no se encontraba disponible el plan de seguimiento del componente fauna silvestre, en relación a lo indicado en el considerando 7.2 de la RCA 29/2012.

A la fecha, dicho plan se encuentra finalizado e ingresado al SAG encontrándose pendiente su aprobación.

Si bien se detectó una no conformidad en el Informe de Fiscalización, no se observó la generación de efectos ambientales adversos significativos.

Ver Anexo 9 del Programa de Cumplimiento Original.

*“24.4.4. El titular no había instalado los tres colectores de partículas totales en suspensión en la zona del picaflor, razón por la cual tampoco se habían enviado los informes de resultado respectivos a la autoridad ambiental”.*

De acuerdo a lo indicado en el Informe de Fiscalización, a la fecha de dicho procedimiento aún no se encontraban instalados los tres colectores de partículas totales suspendidas, de acuerdo a lo establecido en el considerando 4 de la RCA 29/2012.

Los colectores mencionados se encuentran instalados y las mediciones aludidas se realizarán de conformidad con lo señalado en la RCA, al igual que los reportes correspondientes.

Ver Anexo 10 del Programa de Cumplimiento Original.

En relación con la Resolución Exenta N° 574, de 2 de octubre de 2012, de la Superintendencia del Medio Ambiente

*“No haber remitido a esta Superintendencia la información solicitada a través de la Resolución Exenta N° 574”.*

Al la fecha de la formulación de cargos, por desconocimiento de la publicación en el Diario Oficial de la resolución exenta mencionada, aún no se había procedido a actualizar la información solicitada en el sistema web de la Superintendencia. Sin embargo, con fecha 2 de octubre de 2013, se procedió a cargar todos los datos requeridos y a enviar copia del comprobante correspondiente a la Superintendencia.

Ver Anexo 11 del Programa de Cumplimiento Original.

### **3 PLAN DE ACCIONES Y METAS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Contar con los residuos peligrosos debidamente almacenados y rotulados.
2. Obtener autorización sanitaria para el sistema de alcantarillado, fosas sépticas y plantas de tratamiento instaladas en el proyecto.
3. Constatar que la instalación de una plataforma para el lavado de camiones está regularizada y en conformidad con la RCA 033/2011.
4. Señalización y protección adecuada de los sitios Salamanqueja 1 a 11.
5. Señalización y protección adecuada de zonas de resguardo arqueológico.
6. Cumplir con normativa sectorial arqueológica aplicable al proyecto.
7. Cumplimiento del porcentaje de recolección superficial indicado en la RCA.
8. Entrega de plan de Monitoreo y contingencia arqueológica.
9. Contratación de personal de vigilancia acreditado, elaboración de protocolo de actividades, ruta de patrullaje y plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, especialmente para la observación de chungungos.
10. Contratación de un biólogo permanente para las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.
11. Presentación y aprobación por parte del Servicio Agrícola y Ganadero del plan de seguimiento del componente fauna silvestre.
12. Instalación de los tres colectores de partículas totales en suspensión en la zona del picaflor y envío de los informes de los resultados respectivos a la autoridad ambiental.
13. Remisión a la Superintendencia del Medio Ambiente de la información solicitada a través de la Res. Ex. N° 574, de 2012.

### 3.3. MEDIDAS Y ACCIONES

<b>Objetivo Específico N° 1 del Programa de Cumplimiento:</b> Manejo de Residuos Peligrosos de acuerdo a la normativa legal vigente								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> “Los residuos peligrosos se encontraban a la intemperie sobre polietileno o directamente en el suelo, sin señalética que indicara sus características de peligrosidad. Además, se advirtieron manchas de derrames de aceites en el suelo, indicando un mal manejo de dichos residuos.”								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> Decreto Supremo N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Potencial contaminación de suelos y napas. Evitar eventual daño a las personas.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
Residuos peligrosos almacenados y rotulados de acuerdo a lo dispuesto en la RCA.	Construcción de cabina de almacenamiento de residuos,	31 de enero de 2014.	Cabina de residuos construida. (Indicador 1)	1: Si cabina está construida. 0: Si cabina no está construida.	No procede.	Informe fotográfico que acredite construcción de la cabina.	No hay.	15 millones
	Rotulación de recipientes de residuos, de conformidad con la normativa sectorial aplicable.	31 de enero de 2014.	Envases rotulados de conformidad con normativa aplicable. (Indicador 1)	1: Si envases se encuentran rotulados. 0: Si envases no se encuentran rotulados.	No procede.	Informe fotográfico que acredite rotulación de envases.	No hay.	500.000

Solicitud y aprobación de autorización sanitaria correspondiente.	31 de julio de 2014 para solicitar y obtener autorización correspondiente. (Indicador 1)	Autorización otorgada por la autoridad.	1: Si existe autorización otorgada. 0: Si no hay autorización otorgada.	No procede.	Copia de resolución de la autoridad que otorga la autorización de la instalación.	La aprobación del permiso correspondiente por parte de la autoridad, dentro del plazo de seis meses de presentada la solicitud. En caso de no haber pronunciamiento por parte de la autoridad, se reiterará la solicitud.	1 millón
Limpieza de manchas de derrame de aceite en el suelo.	31 de enero de 2014.	Manchas de derrame de aceite limpiadas. (Indicador 1)	1: Si la cabina se encuentra sin manchas de derrame de aceite en el suelo. 0: Si la cabina se encuentra con manchas de derrame en el suelo.	No procede.	Informe fotográfico que acredite ausencia de manchas de derrame de aceite en la cabina.	No hay.	500.000

<b>Objetivo Específico Nº2 del Programa de Cumplimiento:</b> Obtener autorización sanitaria para el sistema de alcantarillado, fosas sépticas y plantas de tratamiento instaladas en el proyecto.							
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> "Se constató la instalación y funcionamiento de fosas sépticas y de la planta de tratamiento de aguas servidas sin contar con autorización sanitaria previa, así como también la existencia de dos sistemas de alcantarillado de uso particular"							
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> <i>Decreto Supremo N° 288 año 1969 del Ministerio de Salud y el Decreto Supremo N° 236, 1926, actualizado al año 2004 del Ministerio de Salud "Reglamento General de Alcantarillados Particulares</i>							
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Potencial contaminación de suelos y napas .							
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo
Contar con autorización sanitaria para fosas y plantas de tratamiento en el proyecto.	Solicitud y aprobación sanitaria para la operación de fosa y planta de tratamiento en el proyecto.	31 de julio de 2014.	Autorización sanitaria otorgada (Indicador 1)	1: Si la autorización está otorgada. 0: Si no hay autorización otorgada.	No procede.	Copia de resolución de la autoridad que otorga la autorización correspondiente.	La aprobación del permiso correspondiente por parte de la autoridad, dentro del plazo de seis meses de presentada la solicitud. 35 millones

<b>Objetivo Específico N° 3 del Programa de Cumplimiento:</b> 24.1 Constatar que la instalación de una plataforma para el lavado de camiones está regularizada y en conformidad con la RCA 033/2011.								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> 24.1.3 “Se constató la construcción de una plataforma de lavado de camiones, obra que no fue considerada durante la evaluación del proyecto minero”.								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> RCA N°33/2011								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Potencial contaminación de suelos y napas								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo	
					Reporte periódico	Reporte final		
Contar con la confirmación del SEA en relación a que dicha plataforma no requiere ingresar al SEIA, y en caso contrario, remover la plataforma del lugar.	Presentación de Carta de pertinencia ante el SEA.  (Demolición en caso de ser considerada necesaria su ingreso al SEIA)	Pertinencia ya presentada ante la autoridad a la fecha de presentación del Programa de Cumplimiento original.	Confirmación del SEA que la plataforma no requiere ingreso al SEIA (Indicador 1).	I = SEA considera modificación 0 = SEA considera que debe ingresar al SEIA.	No procede.	Información relativa a solicitud de pertinencia y su respuesta, y del desmantelamiento de la plataforma, en caso que se proceda con dicha acción.	En caso que el SEA considere modificación requiere ingresar al SEIA, se procederá al desmantelamiento de la instalación, dentro de 30 días de notificada la resolución correspondiente.	\$18 millones

<b>Objetivo Específico N° 4 del Programa de Cumplimiento:</b> Señalización y protección adecuada de los sitios Salamanqueja 1 a 11.								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> 24.2.1 "Se constató la inadecuada señalización de y demarcación de monumentos arqueológicos de los sitios Salamanqueja 1 al 11"								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> RCA N°33/2011								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Eventual peligro de afectación a patrimonio arqueológico								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Señalización y protección de todos los sitios de interés arqueológico Salamanqueja 1 a 11, de acuerdo a lo previsto en RCA.	1.-Instalación de la señalización y protección exigida.	Ejecutado a cabalidad a la fecha de presentación del presente Programa de Cumplimiento.	Señalización y protección instalada de acuerdo a la RCA (Indicador 1).	I: Si se instaló señalización y protección. 0: Si no se instaló la señalización y protección.	No procede.	Se entregó como anexo al Programa de Cumplimiento original los registros gráficos de la instalación de la señalización y protección correspondiente, como también de los documentos de respaldo de las compras de materiales de señalización y protección, al Consejo de Monumentos Nacionales.	No hay.	6 millones

<b>Objetivo Específico N° 5 del Programa de Cumplimiento:</b> Instalación de señalética adecuada en zonas de resguardo arqueológico.							
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> 24.2.2 "Se constató la inexistencia de señalética en las zonas de resguardo arqueológico Norte, Sur, Este y Oeste".							
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> RCA N°29/2012							
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Eventual peligro de afectación a patrimonio arqueológico							
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo
Zonas de resguardo arqueológico con señalética instalada, de acuerdo a lo previsto en RCA.	Instalación de señalética exigida.	Ejecutado a cabalidad a la presentación del Programa de Cumplimiento original.	Instalación de señalética requerida, de conformidad con lo previsto en la RCA. (Indicador 1).	1: Si se instaló la señalética. 0: Si no se instaló.	No procede.  Se entregó como anexo al Programa de Cumplimiento original los registros gráficos de la instalación de la señalización y protección correspondiente, como también de los documentos de respaldo de las compras de materiales de señalización y protección, al Consejo de Monumentos Nacionales.	No hay.	\$ 7 millones

**Objetivo Específico N° 6 del Programa de Cumplimiento:** Intervención en sitio Salamanqueja 12-13, de conformidad a lo autorizado en RCA y en cumplimiento con normativa sectorial arqueológica aplicable.

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:** “Se han intervenido y afectado monumentos arqueológicos sin cumplir con la Ley 17.288 de 1970, sobre monumentos nacionales y su respectivo Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 484 de 1990. A su vez estas obras se realizaron sin contar con autorización alguna del CMN y sin cumplir con las medidas comprometidas por el titular, en los términos que a continuación se describen.

- (i) “Un área de aproximadamente 15 hectáreas del yacimiento arqueológico Salamanqueja 12-13 fue intervenido por obras del titular relacionadas con la construcción y habilitación del electrowinning y con la instalación de campamento de faena, entre otras, perdiendo con ello la información arqueológica que allí se ubicaba”.
- (ii) “Los sitios Salamanqueja 1,2, y 3 fueron afectados por caminos mineros formales de cerca de 3 metros de ancho, los cuales atraviesan por cada uno de los sitios arqueológicos individualizados”.
- (iii) “Por otro lado la zona norte de resguardo arqueológico fue intervenida con el objeto de habilitar obras asociadas a las faenas de Pampa Camarones S.A. modificando de forma unilateral el polígono originalmente proyectado en la evaluación ambiental y sin implementar el plan de contingencia para tales efectos”.

**Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:** Ley 17.288 de 1970, sobre monumentos nacionales y su respectivo Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 484 de 1990.

**Efectos negativos por remediar:** Afectación de eventos arqueológicos y pérdida en superficie de área de protección producto de la superposición de ésta con la existencia de las oficinas de la empresa que preexistían en el lugar.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		

	Rescate de los eventos líticos restantes existentes en la zona afectada.	31 de marzo de 2014.	Eventos restantes existentes rescatados. (Indicador 1)	1: Si se rescataron los eventos líticos. 0: Si no se rescataron.	No procede.	Copia informe de rescate de eventos líticos ingresado a CMN.	No hay.	4 millones
Intervención del área según lo dispuesto en RCA y en normativa sectorial arquicológica aplicable.	Regularizar ante CMN zonas de resguardo arqueológico adicionales a las originalmente comprometidas, por un mínimo de 10 hectáreas.		Zonas de resguardo arquológico adicionales aprobadas por CMN. (Indicador 1)	1: Si se regularizaron las áreas adicionales de resguardo. 0: Si no se regularizaron.		Copia de resolución de CMN que da cuenta de la aprobación de áreas adicionales de resguardo arqueológico.	La aprobación de CMN, dentro del plazo de seis meses de presentada la propuesta.	1 millón

<b>Objetivo Específico N° 7 del Programa de Cumplimiento:</b> Recuperar información arqueológica adicional								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> "Como consecuencia de la intervención irregular de un área de intervención de un área de aproximadamente 15 hectáreas, el titular no cumplió con el compromiso de recolección de un 20% de los eventos líticos emplazados en dicha área de manera previa a la instalación de las obras del proyecto".								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> RCA 29/2012								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Posibles defectos de representatividad en los eventos ya levantados.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo	
Recolectar y conservar información arqueológica disponible.	Rescate Adicional de los eventos líticos restantes existentes en la zona afectada. Lo anterior corresponde a 28 eventos de talla lítica que estaban considerados como perdidos por parte de CMN.	31 de marzo de 2014.	Eventos restantes existentes rescatados. (Indicador 1)	1: Si se rescataron los eventos líticos. 0: Si no se rescataron.	Reporte periódico Reporte final	Copia informe de rescate de eventos líticos ingresado a CMN.	No hay.	4 millones

Adicionalmente, comprometemos resguardar un Tambo fuera del sitio Salamanqueja 12 y 13, cuyo descubrimiento se informó oportunamente al CMN con fecha 24 de Septiembre de 2013.	31 de marzo de 2014.	Resguardo arquológico del tambo, de conformidad con lo que disponga CMN (Indicador I)	1: Si se tambo de conformidad a lo dispuesto por CMN. 0: Si no se resguarda según lo disponga CMN.	No procede.	Informe fotográfico de tambo, con constancia visual del resguardo del mismo.	La aprobación de CMN del resguardo del tambo, dentro de 6 meses de presentada la solicitud. En caso de no pronunciarse en dicho plazo, se reiterará la solicitud	4 millones

<b>Objetivo Específico N° 8 del Programa de Cumplimiento: 24.3 Remediar la entrega posterior de los planes de monitoreo y de contingencia</b>								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción: 24.3.3 "Los planes de Monitoreo y de contingencia fueron entregados al CMN con fecha 22 de abril del 2013; es decir de manera posterior al inicio de la ejecución del proyecto y la afectación de sitios arqueológicos".</b>								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: RCA N° 29/2012</b>								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Posibles impactos a los sitios arqueológicos								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Diffundir y proteger la cultura Chinchorro	1.- Construcción de una Sala-Museo Interactiva de libre acceso público.	3 meses desde la aprobación del presente plan de cumplimiento	Construcción de la Sala Museo Interactivo, en coordinación con Municipalidad de Camarones.	1: Si la sala museo se encuentra construida. 0: si la sala no se encuentra construida.	No procede.	Informe fotográfico de construcción de la sala museo.	No hay.	60 millones

**Objetivo Específico N° 9 del Programa de Cumplimiento:** 24.4 Contratación de personal de vigilancia acreditado, elaboración de protocolo de actividades, ruta de patrullaje y plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, especialmente para la observación de chungungos.

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:** 24.4.1 “*El proyecto minero se encontraba en ejecución sin contar con personal de vigilancia acreditado, protocolo de actividades, ruta de patrullaje y plan de monitoreo sobre la caracterización del borde costero, especialmente para la observación de chungungos*”.

**Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:** RCA N°29/2012

**Efectos negativos por remediar:** Posible efecto en fauna aviaría y otros.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Entrega a SMA de un plan de monitoreo sobre caracterización del borde costero, según lo indicado en considerando 7.1 de RCA 29/2012.	Entrega de plan de monitoreo SMA.	Plan ya entregado a SMA en Anexo 8 del Programa de Cumplimiento original.	Entregar a SMA el plan de monitoreo.	1: Si se entregó a la SMA. 0: Si no se entregó.	No procede.	Informar a SMA de la entrega del plan de monitoreo.	No hay.	25 millones

**Objetivo Específico N° 10 del Programa de Cumplimiento:** 24.4 Contratación de un biólogo permanente para las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:** 24.4.2 “El proyecto minero no cuenta con un biólogo permanente para las labores de relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar, ya iniciadas”.

**Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:** RCA N°29/2012

**Efectos negativos por remediar:** Posible daño a fauna borde costero

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Biólogo contratado en forma permanente para las labores relacionadas con el proceso de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.	Contratación del biólogo para el proceso de instalación de obras de captación de agua de mar, ya sea en forma directa o a través de tercerización del servicio.	Ejecutado	Biólogo contratado con jornada completa.	1: Si se encuentra contratado el biólogo. 0: Si no se encuentra contratado.	No procede.	Copia dc antecedentes que acrediten la contratación del profesional correspondiente.	No aplica	5 millones

**Objetivo Específico N° 11 del Programa de Cumplimiento:** 24.4 Presentación y aprobación por parte del Servicio Agrícola y Ganadero del plan de seguimiento del componente fauna silvestre.

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:** 24.4.3 “*El titular no había presentado el Plan de seguimiento del componente fauna silvestre, el cual debe ser aprobado por el Servicio Agrícola y Ganadero*”

**Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:** RCA N°29/2012

**Efectos negativos por remediar:** Posible afectación fauna borde costero

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Entrega y aprobación del SAG del plan de seguimiento del componente fauna silvestre.	Entrega del plan de seguimiento al SAG (ya realizado a la fecha del presente programa de cumplimiento) y aprobación del mismo.	Seis meses desde el ingreso a SAG para obtener aprobación del plan.	Plan aprobado por el SAG.	1: Si el plan se encuentra aprobado por el SAG. 0: Si el plan no ha sido aprobado.	No procede.	Informe a la SMA de copia de la aprobación del plan por parte del SAG.	Que dentro de seis meses de realizada la solicitud, el SAG apruebe el programa. En caso contrario, se reiterará solicitud.	10 millones

<b>Objetivo Específico Nº 12 del Programa de Cumplimiento:</b> Enviar los informes de resultados arrojados por los colectores de partículas totales en suspensión en la zona de picaflor, ya instalados, a la autoridad correspondiente (SMA).								
<b>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:</b> “El titular no había instalado los tres colectores de partículas totales en suspensión en la zona del picaflor, razón por la cual tampoco se han enviado los informes de resultados respectivos a la autoridad ambiental.”								
<b>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:</b> RCA 29/2012								
<b>Efectos negativos por remediar:</b> Posible pérdida de información sobre partículas en suspensión.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo	
Tener instalados los 3 colectores de PTS en la zona de picaflor, con el objeto de enviar la información	Instalación de 3 colectores de PTS	Ya realizado a la presentación del Programa de Cumplimiento original.	Instalación de los colectores. (Indicador 1)	1: Si se instalaron los colectores. 0: Si no se han instalado.	Reporte periódico Reporte final	Registro gráfico de instalación de colectores.	No hay.	13 millones

a periódica a la SMA.	Enviar información a Universidad de Tarapacá y SMAsegún periodicidad establecida en RCA.	Reportes se envían según periodicidad establecida en RCA.	Envío de los reportes a Universidad de Tarapacá y SMA.	1: Si se enviaron los reportes. 0: Si no se han enviado.	No procede.	Informe que dé constancia de envío de los reportes correspondientes.	No hay.	1 millón
--------------------------	---	---	---	--	----------------	--	---------	----------

**Objetivo Específico N° 13 del Programa de Cumplimiento:** 24.5 Remisión a la Superintendencia del Medio Ambiente de la información solicitada a través de la Res. Ex. N° 574, de 2012.

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción:** 24.5 “No haber remitido a esta Superintendencia la información solicitada a través de la Resolución exenta 574”

**Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas:** Res. Ex. 574

**Efectos negativos por remediar:** Ausencia de información ambiental disponible para SMA.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplimiento con lo dispuesto en la Res. Ex. 574/2012 SMA.	Actualización de datos en sistema web de la SMA y remisión de certificado a la SMA.	Acción ya realizada a la fecha de presentación del Programa de Cumplimiento original.	Envío exitoso de formulario 574.	1: Si se ha ingresado certificado, con timbre de oficina de partes de la SMA. 0: Si no se ha ingresado.	No aplica.	Copia del certificado emitido por la SMA, con timbre de oficina de partes de la SMA.	No aplica.	No hay.

**4 PLAN DE SEGUIMIENTO DE CADA UNA DE LAS MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN  
Y  
CRONOGRAMA**

Medida	Enero 2014	Feb. 2014	Marzo 2014	Abril 2014	Mayo 2014	Junio 2014	Julio 2014
<b>1. Manejo de residuos peligrosos de acuerdo a normativa legal vigente</b>							
Construcción de cabina de almacenamiento.							
Rotulación de envases de residuos.							
Obtención de autorización sanitaria.							
Limpieza de manchas de derrame de aceite							
<b>2. Contar con autorización sanitaria para fosas, planta de tratamiento y alcantarillado</b>							
Obtención de autorización sanitaria							
<b>3. Contar con confirmación del SEA para plataforma de lavado.</b>							
Presentación de consulta de pertinencia.							
Desmantelamiento de plataforma dentro de 30 días, en caso de confirmarse que requiere ingresar al SEIA.							
<b>4. Señalización y protección adecuada de sitios Salamanqueja 1 a 11.</b>							
Acción ya realizada a la fecha del presente Programa de Cumplimiento.							
<b>5. Instalación de señalética en zonas de resguardo arqueológico</b>							
Acción ya realizada a la presentación del presente Programa de Cumplimiento.							
<b>6. Intervención de Salamanqueja 12-13, de conformidad con lo autorizado en la RCA y normativa sectorial respectiva.</b>							
Rescate adicional de los eventos líticos restantes en las 15 hectáreas intervenidas.							
Regularizar zonas adicionales de resguardo arqueológico ante CMN							
<b>7. Recuperar información arqueológica adicional.</b>							
Rescate adicional de los eventos líticos restantes en las 15 hectáreas intervenidas.							
Resguardo de Tambo adicional.							
<b>8. Remediari entrega posterior de plan de monitoreo y contingencia arqueológica</b>							
Construcción de sala museo interactiva de libre acceso en coordinación con Municipalidad de Camarones.							
<b>9. Entrega a SMA de plan de monitoreo sobre caracterización de borde costero.</b>							
Acción ya realizada a la presentación del presente Programa de Cumplimiento.							
<b>10. Contratación de un biólogo para las labores de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.</b>							
Acción realizada a la presentación del presente Programa de Cumplimiento.							
<b>11. Presentación y aprobación del SAG del plan de seguimiento del componente fauna silvestre.</b>							

Aprobación dentro de seis meses de presentado el plan al SAG								
<b>12. Instalación de colectores de PTS y envío de información a autoridad ambiental.</b>								
Colectores ya instalados a la fecha de presentación del presente programa.								
Envío de información a la autoridad ambiental								
<b>13. Cumplimiento de lo dispuesto en la Res.Ex. 574/2012 de la SMA</b>								
Acción ya realizada a la fecha de presentación del presente Programa de Cumplimiento								

## 5. ESTIMACIÓN DE COSTOS

Residuos peligrosos debidamente almacenados y rotulados, considera la construcción de 2 bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos y la confección de los rótulos para el debido almacenamiento temporal.	17 millones de pesos
Contar con autorización sanitaria para fosas, planta de tratamiento y alcantarillado	35 millones de pesos
Contar con confirmación del SEA para plataforma de lavado.	18 millones de pesos.
Señalización y protección adecuada de sitios Salamanqueja 1 a 11.	6 millones de pesos
Instalación de señalética en zonas de resguardo arqueológico	7 millones de pesos
Intervención de Salamanqueja 12-13, de conformidad con lo autorizado en la RCA y normativa sectorial respectiva.	5 millones
Recuperar información arqueológica adicional.	8 millones
Remediar entrega posterior de plan de monitoreo y contingencia arqueológica	60 millones
Entrega a SMA de plan de monitoreo sobre caracterización de borde costero.	25 millones
Contratación de un biólogo para las labores de instalación del complejo asociado a la captación de agua de mar.	5 millones
Presentación y aprobación del SAG del plan de seguimiento del componente fauna silvestre.	10 millones
Instalación de colectores de PTS y envío de información a autoridad ambiental	14 millones
Resolución 574/2012	No aplica
<b>TOTAL</b>	<b>210 millones.</b>

## 6. EQUIPO DE TRABAJO

### 6.1 Pampa Camarones S.A

**Daniel Berrios Fox, Vicepresidente de operaciones Pampa Camarones S.A.**, ingeniero civil, Persona competente minera, con más de 25 años de experiencia en minería; responsable del área de Medio Ambiente de la empresa, quien tendrá a su cargo la responsabilidad de liderar, dirigir y hacer cumplir todas las exigencias que le corresponden a la empresa en tiempo y forma.

**Elliot Cohen Jiménez; Contralor de Medio Ambiente**, químico, Universidad de Chile, con más de 30 años de experiencia en materia ambiental, habiendo prestado servicios en numerosas empresas mineras, quién es responsable que la empresa resguarde el medio ambiente y biodiversidad de tal forma de dar de cumplimiento a los requerimientos normativos que requiere

la industria y especialmente a cargo del seguimiento de los compromisos ambientales de la empresa.

**Carlos Fuentealba**, Gerente de construcción de Pampa Camarones S.A., constructor civil, con más de 25 años de experiencia en el rubro, encargado de velar por la correcta y debida ejecución de las obras, velando siempre que ellas cumplan con los requerimientos de contractibilidad y se enmarquen dentro de un proceso amigable con el medioambiente.

**Sebastián de la Carrera Claussen**, Abogado, Licenciado en Ciencias Jurídicas con Mención en Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de los Andes. Encargado de apoyar el adecuado cumplimiento de la normativa ambiental vigente en todas las operaciones de las distintas Gerencias y ser el nexo con las autoridades Sectoriales respectivas.

**Francisco Soto Castillo**, Ingeniero Químico Ambiental, Licenciado en Ciencias Ambientales, encargado de apoyar y realizar todas las gestiones y velar por el correcto cumplimiento de todas las normas medio ambientales, orientado a preservar y proteger nuestro entorno, tanto ambiental como su flora y fauna.

**Macarena Ledezma Caro**, Arqueóloga, Universidad de Tarapacá, con mención en Arqueobotánica con su Áreas de desempeño en el Impacto Ambiental. Arqueóloga asesora de la empresa a cargo de la ejecución de los planes arqueológicos como su confección y seguimiento.

**Juan Manuel Chacama Rodríguez**, Profesional: Licenciado en Antropología, mención Arqueología. Doctor en Historia, mención Etnohistoria/ Organización Social; Ideología Prehispánica y Colonial.

## 6.2 Barros & Errázuriz Abogados.

**Matías Montoya**: Abogado Universidad del Desarrollo, Concepción; Candidato a Magíster en Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, Santiago.

**Ignacio Urbina**: Abogado Pontificia Universidad Católica de Chile. Master of Laws, University of Michigan, EE.UU.

## 7. ANEXOS

Anexo 1: Antecedentes de contratación de biólogo permanente.

Anexo 2: Copia de informe consolidado de solicitudes efectuadas por Pampa Camarones S.A. al Consejo de Monumentos Nacionales.

A  
ANEXO 1



PAMPA CAMARONES S.A.

## PROYECTO CAMARONES

Arica, 13 de Marzo del 2013

### CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN DE BORDE COSTERO ENTRE EMPRESA MINERA PAMPA CAMARONES S.A. Y CTA CONSULTORIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL CHILE, SPA

En Arica, a 13 de Marzo del 2013, entre PAMPA CAMARONES S.A., Rut N° 76.085.153-1 , representada por su Gerente General don Felipe Velasco Silva, C.I. N° 8.457.307-8, ambos domiciliados en Avenida Los Conquistadores 1700, piso 9-B, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, en adelante "la Compañía", y la Empresa CTA CONSULTORIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL CHILE, SPA., RUT N 76.207.105-3, representada por Guillermo Acuña Sboccia, C.I. 10.701.479-9 y Pablo Iacobelli del Rio C.I. 9.490.580-K, ambos domiciliados en , Miraflores 222 piso 28 en Santiago, en adelante "Prestador de Servicios", se ha convenido en el siguiente contrato de prestación de servicios de Monitoreo y Caracterización del Borde Costero denominado Punta de Madrid:

**1.0. DEL SERVICIO:** Por medio del presente acto e instrumento, la Compañía encomienda al Prestador de Servicios, quien acepta y se compromete a realizar, los Servicios de Monitoreo y Caracterización de Borde Costero, en la zona ubicada a 11 Kms., de la Planta y Mina Salamanqueja en el Sector denominado Punta de Madrid, correspondientes a la Comuna de Camarones en la XV Región de Arica y Parinacota, que el prestador de servicios declara haber visitado y conocer.

Todo lo anterior según presupuesto correlativo N° PROC 042 – 12 aprobado por PCSA, presupuesto que se entiende formar parte integrante del presente contrato para todos los efectos legales y que las partes han acordado denominar como ANEXO A.

El Servicio tendrá como objetivo principal, realizar el Monitoreo y Caracterización del Borde Costero, poniendo énfasis en la Fauna de Chungungos y aves existentes, como asimismo en la zona de protección del denominado Picaflor y sus alrededores.

El Servicio contemplará entre otros, los siguientes puntos:

- a)- Recopilación y revisión de información.
- b)- Reconocimiento del Área.



PAMPA CAMARONES S.A.

## PROYECTO CAMARONES

- c)- Sitios de Vigilancia y Ruta de Patrullajes.
- d)- Censo de Chungungos.
- e)- Plan de Protección.
- f)- Plan de Seguimiento de Fauna Silvestre.
- g)- Capacitación a todo el Personal directamente involucrado en el desarrollo del ducto.
- h)- Presentación de Resultados e Informe Final.

Todos los Puntos anteriores, debidamente especificados y detallados en presupuesto correlativo N° PROC 042 – 12, aprobado por la Compañía.

**2.0 DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS:** Para la ejecución de los trabajos antes descritos, el Prestador de Servicios empleará personal propio de su exclusiva dependencia de su cuenta y riesgo, es decir, con sus propios recursos técnicos y humanos, bajo la modalidad de Prestación de Servicios Profesionales. Al Prestador de los Servicios le será obligatorio proporcionar a sus trabajadores todos los elementos de higiene y seguridad necesarios. La Compañía velará por el estricto cumplimiento de lo indicado anteriormente.

El Prestador de los Servicios no podrá subcontratar o ceder el total o parte del presente contrato sin autorización previa de la Compañía a dicho efecto.

El personal que el Prestador de Servicios destine a la prestación de los servicios convenidos será reclutado, seleccionado, capacitado, administrado y contratado por ésta, y laborará, en consecuencia, bajo su exclusiva dependencia y subordinación. En consecuencia, el Prestador de Servicios se obliga a pagar todas las remuneraciones, sueldos, salarios, asignaciones, gratificaciones, cotizaciones previsionales y/o de salud u otras obligaciones laborales, previsionales y de prevención de riesgos, respecto del personal que ocupe para los servicios en materia del presente Contrato.

**3.0 PRECIO Y FORMA DE PAGO DEL SERVICIO:** Como contraprestación a la ejecución de los Servicios por parte del PRESTADOR DE SERVICIOS, la COMPAÑÍA pagará un monto único y total ascendiente a \$ 25,870 (Dólares Americanos) netos, o su equivalente en pesos chilenos (según tasa de cambio del día de facturación), pagaderos según el siguiente detalle aceptado por el PRESTADOR DE SERVICIOS:

- Pagos mensuales proporcional al progreso del servicio, medido respecto al tiempo invertido por el Prestador del Servicio.
- La Factura exenta de IVA, será enviada con un informe de avance, para el cual una vez aprobada, se dará 30 días de Crédito a la Compañía para la cancelación de ésta, pasado este tiempo se recargará un 5% de mora.

**4.0 DEL INICIO DE LOS SERVICIOS, DURACIÓN DEL CONTRATO Y RESPONSABILIDADES:**  
Los Servicios comenzarán a prestarse a contar de la firma de éste contrato, finalizando con la



PAMPA CAMARONES S.A.

## PROYECTO CAMARONES

limpieza del sector a utilizar por el **Prestador de Servicios**, una vez concluido el Monitoreo. En todo caso, este plazo no deberá superar los 3 meses a contar del 01 de Abril de 2013.

Asimismo, las partes dejan constancia que el **Prestador de Servicios**, será responsable por daño, pérdida o deterioro que sufra la Instalación del Cliente dentro del periodo del servicio, siempre y cuando lo anterior sea producto o consecuencia de actos u omisiones claramente comprobadas e imputables a el **Prestador de Servicios**.

Será responsabilidad de la **Compañía**, de acuerdo a los establecido en la propuesta aprobada en el Anexo A, lo siguiente:

- Designar una persona de contacto y personal local (2 personas disponibles durante cada uno de los días de muestreo, para apoyo en campo) que conozca los límites del Proyecto y tenga contactos con los vecinos. Estas personas deberán contar con transporte y equipo de seguridad propio.
- Proporcionar transporte, hospedaje y alimentación, del equipo encargado del monitoreo, durante el trabajo de campo. Solo al personal clave.
- Proporcionar una lancha, con su respectivo conductor y combustible, para soporte durante las observaciones de chungungos y otras especies de la flora y fauna en el área del Proyecto.

**5.0 AUTONOMÍA.**- Nada en este Contrato se interpretará como constitutivo de una relación societaria entre las partes, ni constituirá o se considerará como una sociedad, asociación, cuentas en participación o relación laboral entre ellas o su personal; o constituirá o se entenderá que constituye que una parte actuará como agente o representante de la otra para cualquier propósito y que ninguna parte estará facultada para obligar a la otra o crear alguna responsabilidad a cargo de la otra en forma alguna. El personal que utilice el contratista en relación con el Contrato, deberá ser de su exclusiva dependencia y subordinación.-

Se deja constancia que entre el personal del **Prestador de Servicios** y la **Compañía**, no existe, ni existirá vínculo alguno de subordinación y dependencia para efecto legal alguno, sea éste civil, laboral, previsional, etc. Por lo que corresponde única y exclusivamente al **Prestador de Servicios**, el pago de las remuneraciones, gratificaciones, cotizaciones previsionales y de salud (AFP, INP, Isapres, FONASA, etc.) y las demás prestaciones a las que sus trabajadores tengan derecho y el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales para con ellos, como también practicar las retenciones tributarias a que haya lugar.-

**6.0 DE LOS ANEXOS:** Integran este Contrato en el siguiente orden de precedencia:



PAMPA CAMARONES S.A.

## PROYECTO CAMARONES

Anexo A: Oferta Técnica y Económica del Contratista (Propuesta Correlativo PROC 042-12\_191112)

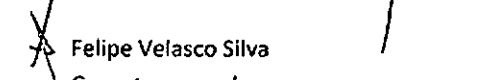
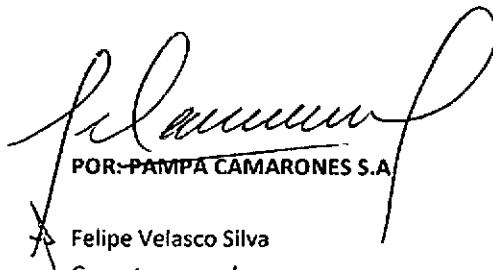
**7.0 DEL ACUERDO DE LAS PARTES:** Si el Contratista está de acuerdo con los términos y condiciones que se adjuntan, lo expresará firmando en señal de aceptación en dos originales de este documento, dado que el mismo constituirá un Contrato entre el Prestador de Servicios y la Compañía a partir de la fecha indicada en el número 2 de este instrumento.

Aceptado y acordado por:



POR: CTA CONSULTORIA Y TECNOLOGIA  
AMBIENTAL CHILE SPA  
Guillermo Acuña Pablo Iacobelli  
Representantes Legales

C.I. 10.701.479-9 C.I. 9.490.580-K  
13 DE MARZO DEL 2013



POR-PAMPA CAMARONES S.A.  
Felipe Velasco Silva  
Gerente general

C.I. 8.457.307-8  
13 DE MARZO DEL 2013

**CTA CONSULTORÍA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL CHILE SPA** (CTA o contratante) contrata por Servicios profesionales a la persona que se identifica en el siguiente cuadro, de acuerdo a las especificaciones y condiciones que se describen mas adelante:

Nombre: Yenny Valeska Soto Mora	
Dirección: Monte Carmelo Nº 349, Villa San Andrés, Temuco	
Tel. Residencia: (45) 2327961	Tel Oficina:
Tel. Celular: +56986040501	Rut: 15.516.584-7

Proyecto:	<b>209-003</b>
Trabajo a realizar:	Asistencia en proyecto de biología para Pampa Camarones en Arica (inspecciones de fauna, sitios de anidación y hábitat crítico). Reportes periódicos de hallazgos y Participación en otros proyectos ambientales del departamento de biología de CTA.
Deberá reportar a:	Felipe Ramírez
Inicio del plazo contractual:	24 de noviembre de 2013
Fecha de finalización del plazo contractual:	24 de febrero 2014
Monto del contrato (1):	Pago mensual (CLP) \$850,000
Forma de Pago (2):	Factura mensual CTA debe retener el 10%

Ninguna de las disposiciones de este contrato puede interpretarse como que establece una relación de empleador y empleado, entre el profesional y CTA. La contratación es por Servicios profesionales.

**Cláusula I. Impuestos:** CTA no asumirá responsabilidad con respecto al pago de impuestos a que el consultor este afecto. El profesional no gozará de otros beneficios, ni se le reconocerá ningún otro gasto que los que expresamente se consignan en el presente contrato.

**Cláusula II. Viáticos:** Se pagarán según el número de días acordados y el monto se establece conforme las tarifas establecidas por CTA. Facturar a nombre de: **CTA CONSULTORÍA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL CHILE SPA**, RUT: 76.207.105.3

**Cláusula III. Limitación a la competencia y compromiso de fidelidad:** Por el presente acto **LA PARTE CONSULTORA** expresamente se obliga a:

- a) Durante la vigencia del presente contrato, a NO involucrarse directa o indirectamente, sea por cuenta propia o en nombre de otra persona, en la práctica del comercio o en negocios dirigidos a prestar servicios de la misma o similar naturaleza, que los prestados por CTA o por cualquiera las subsidiarias y/o entidades relacionadas con ésta.
- b) Hasta doce (12) meses después de vencido el presente contrato, a NO aceptar solicitudes de pedidos de servicios o productos, realizadas por alguno o cualesquier de los clientes actuales, potenciales y/o prospectivos de CTA, que compitan con los servicios y/o productos prestados y/o colocados por ésta última y con los cuales CTA haya tenido contacto y o vinculación directa o indirecta durante la vigencia de su Contrato de Servicios Profesionales.
- c) Durante la vigencia del presente contrato y hasta doce (12) meses después de vencido el mismo, a NO inducir a retirarse de la compañía ni de cualquiera de las subsidiarias y/o entidades relacionadas con CTA, a cualquier persona que durante la vigencia de su Contrato de Servicios Profesionales, haya pertenecido, haya sido contratada, o que bajo cualquier término haya colaborado directa o indirectamente con CTA en la prestación de servicios y/o colocación de cualquier producto, que constituya parte o la totalidad del objeto y/o práctica de comercio de CTA.

**Cláusula IV. Confidencialidad:** LA PARTE CONSULTORA se compromete en forma irrevocable con CTA, de manera indefinida, a NO divulgar ningún tipo de "información confidencial" relacionada con el presente contrato y derivada de la relación que del mismo se produzca. Esta obligación de confidencialidad de información por parte de LA PARTE CONSULTORA, implica NO comunicar, ni utilizar y/o dejar trascender de ningún modo y/o divulgar de ninguna forma, ni permitir o asistir a otros para divulgar, comunicar o utilizar de ningún otro modo, toda y cualquier información y/o dato y/o conocimiento, sin limitación, que se intercambie durante el curso de la vigencia de su Contrato de Servicios Profesionales y de manera indefinida. Esta "información confidencial" incluye, en forma limitativa, aquella que le sea entregada por CTA o por cualquiera las subsidiarias y/o entidades relacionadas con ésta, sus empleados, representantes o socios o por cualquier tercero bajo su encargo. Esta "información confidencial" que está bajo su conocimiento y custodia incluye la que sea obtenida formal o informalmente, para su uso en la prestación de sus servicios. Esta "información confidencial" puede constar en cualquier medio que incluye: oral, escrito, digital, mecánico, fotostático, electrónico, magnético, discos ópticos, microfilmes, películas y en general cualquier método de reproducción, combinación de ellos, u otros elementos similares. Esta "información confidencial" podrá tener o no valor comercial e incluir: "know how", información económica, financiera, contable, organizacional, comercial, tecnológica, de administración o mercadeo, de métodos y procesos de producción, inversión, planeación

estratégica o competitiva, así como información concerniente a planes de negocios, listas o información de clientes, proveedores o precios, fórmulas, equipos, encuestas referidos a CTA o por cualquiera las subsidiarias y/o entidades relacionadas con ésta, así como cualquier otra información suministrada relativa a proveedores, métodos, procedimientos, mercaderías, que podrían constituir una ventaja para CTA o para cualquiera las subsidiarias y/o entidades relacionadas con ésta.

**Cláusula V. Cláusula penal o indemnizatoria:** Ambas partes contratantes, expresamente convienen, que ante el incumplimiento por parte de **LA PARTE CONSULTORA** de cualesquiera de las obligaciones del presente contrato y en especial el incumplimiento de las dos cláusulas que anteceden, conllevan e implican a favor de CTA, una cláusula penal o indemnizatoria, equivalente a la cantidad de (US\$ 100,000), sin perjuicio de poder demandar por cualquier otra vía e incluso penalmente, en caso de la comisión de cualquier acto tipificado por la legislación vigente al momento de la comisión como falta y/o delito.

**Cláusula VI. Terminación del contrato:** CTA tendrá la facultad de terminar este contrato en cualquier momento mediante una comunicación escrita, en cuyo caso CTA efectuará un pago equitativo dentro de los 30 días calendario por los servicios satisfactoriamente prestados y gastos incurridos.

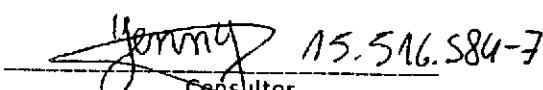
**Cláusula VII. Seguros:** Deberá contar con un seguro médico por accidentes el cual deberá entregar una copia a CTA.

**Cláusula VIII. Integralidad:** Este contrato representa, integra y comprende el contenido y alcance del acuerdo entre las partes de este instrumento. No existen promesas, términos, condiciones u otras obligaciones que las contenidas en este contrato. Queda convenido que este documento y sus adjuntos prevalecen y reemplazan a todas las comunicaciones previas entre las partes, así como todos los entendimientos y acuerdo anteriores, tanto orales como escritos.

**Cláusula IX. Equipos:** Los equipos de monitoreo ambiental (agua, aire, tierra, etc) o vehículos que CTA proporcione para la realización del trabajo se entregarán en perfecto estado y deben de ser devueltos en las mismas condiciones. En caso contrario la reposición o reparación correrá a cuenta de **LA PARTE CONSULTORA** si esta fuera por descuido de los mismos.



Hana Lea Martínez Hossy



Yenny Yaleska Soto Mora  
Consultor

**Yenny Valeska Soto Mora**

**Mastozoologa.**

Magíster en Ciencias mención Zoología, Universidad de Concepción (**UDEC**). Bióloga graduada de la Universidad Católica de Temuco (**UCT**). Posee experiencia realizando estudios de vida silvestre (flora y fauna) en la Patagonia, la Región de la Araucanía, la Depresión Central de Chile y Arica. Su experiencia incluye el desarrollo de líneas base y monitoreo de bioindicadores. Actualmente es consultora de CTA<sup>1</sup>, donde participa en censos de fauna (aves, herpetofauna y mamíferos) para la industria minera de cobre en el norte de Chile.

**Informacion Personal**

Cédula de Identidad: 15.516.584-7

Fecha Nacimiento: 03 de Junio de 1983

Edad: 30 años

Nacionalidad: Chilena

Estado civil: Soltera

Fono: (45) 2327961 ó (08) 86040501

**Antecedentes Académicos**

Postgrado

2010 - 2013:

Grado Académico: Magíster en Ciencias mención Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

- Tesis: "Determinación de áreas de conservación en las cuencas de los ríos Baker y Pascua, Chile, basada en la estructura taxonómica de los ensambles de aves acuáticas continentales".

<sup>1</sup> Consultoría y Tecnología Ambiental (CTA) es un grupo de Consultoría Ambiental multidisciplinario con años de experiencia práctica y profesional. CTA, posee experiencia realizando trabajos de medio ambiente y biodiversidad para la industria minera en Latinoamérica.

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**

Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**

Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**

Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



### Pregado

2003 - 2008:

- Título Universitario: Bióloga en Gestión de Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco, Chile.
- Grado Académico: Licenciada en Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco, Chile.
- Tesis: "Evaluación del Estado de Conservación de la Avifauna (Rhinocryptidae) del Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile".
- Práctica Profesional en el Área Silvestre Protegida "Parque Oncol", Forestal Arauco. Valdivia, Chile. 2008.

### **Experiencia Académica:**

#### *Publicaciones científicas:*

**2013**

- Urrutia, J., **Soto-Mora, Y.**, García, R. & A. Pauchard. Cambios florísticos asociados a un gradiente de invasión de *Pinus contorta* Douglas & Loudon en un área silvestre protegida del sur de Chile. Boletín de la red Latinoamericana para el estudio de especies invasoras 3 (1): 41-48.

**2012**

- Correa-Araneda, F., Urrutia, J., **Soto-Mora, Y.**, Figueroa R. & E. Hauenstein. Effects of hydroperiod on the vegetative and community structure of freshwater forested wetlands, Chile. Journal of Freshwater Ecology 27(3): 459-470.

**2010**

- **Soto-Mora Y** & J Urrutia. Evaluación del Estado de Conservación de cuatro especies de aves de la Familia Rhinocryptidae en un Área Silvestre Protegida en el sur de Chile. Acta Zoológica Mexicana (nueva serie) 26(2): 401-414.

**2009**

- **Soto-Mora Y**, Urrutia J & P Sánchez. Evaluación de los principales impactos antrópicos en la familia Rhinocryptidae presente en un Área Silvestre Protegida en el sur de Chile. Gestión Ambiental 18: 31-48.



*Resúmenes Publicados en Congresos:*

**2008**

- **Soto-Mora Y & J Urrutia.** Evaluación del Estado de Conservación de la Avifauna (Rhinocryptidae) del Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile. Boletín Chileno de Ornitología. Edición extraordinaria Vol. 14: 80.

- **Urrutia J & Y Soto-Mora.** Caracterización del hábitat de las poblaciones de Rhinocryptidos y evaluación del grado de intervención antrópica en las asociaciones vegetacionales presentes en el Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile. Boletín Chileno de Ornitología. Edición extraordinaria Vol. 14: 81.

*Actividades de Extensión:*

**2009:**

- Monitora en las jornadas de difusión de carreras, Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

- Dicta charla sobre tesis "Evaluación del estado de conservación de la avifauna (Rhinocryptidae) del Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile". 01 de Junio. Corporación Nacional Forestal (CONAF), Temuco, Chile.

**2008:**

- Entrevistada por la revista "Viajes", diario La Tercera, reportaje "Parque Oncol, Valdivia exuberante", periodista: Verónica Ruiz P. 13 de abril. Valdivia, Chile.

*Ayudantías Académicas*

**2008:**

- Ayudante de los cursos: Zoología de Vertebrados (BIO 1141), Aves y Mamíferos de Chile (AMB 1992), Evaluación de Recursos Naturales (AMB 4102), y Educación Ambiental (AMB 3010). Universidad Católica de Temuco, Chile.

*Ayudantías de Investigación:*

**2008:**

- Guía de Campo en el curso Métodos de Colecta y Técnicas de Conservación en Zoología. Universidad Católica de Temuco, Chile.

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**  
Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**  
Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**  
Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



## Proyectos

2010:

- Colaboradora del Proyecto Semilla Patagonia CIEP (Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia) "Determinación de áreas de alto valor para fines de conservación y turismo basados en la estructura de los ensambles de aves acuáticas en sistemas límnicos de la cuenca del río Baker". Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile.

2009:

- Monitora Ambiental del Proyecto FPA (Fondo de Protección Ambiental) 09-002-09 "Conservación de humedales boscosos de Mahuidanche y recuperación de plantas nativas de este hábitat en la región de La Araucanía". Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

2008:

- Coordinadora del Proyecto FIE (Fondo de Iniciativas Estudiantiles) "Microbasurales como Herramienta de educación ambiental", Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

2007:

- Coordinadora del Proyecto FIE (Fondo de Iniciativas Estudiantiles) "Vitrina mural educativa", Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

2006:

- Coordinadora del Proyecto FIE (Fondo de Iniciativas Estudiantiles) "Identificación y rotulación de la flora arbórea del Campus San Francisco de la Universidad Católica de Temuco", Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

*Otros:*

2009:

- Participa en el Taller de Birdlife International-CODEFF para la Identificación de Areas Importantes para la Conservación de las Aves en Chile (AICAs). 27 de Agosto. Instituto del Medio Ambiente (IMA), Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**

Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**

Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**

Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



2005:

- Participa en Censo de Aves primavera de la UNORCH. Lago Budi, Temuco, Chile.

*Becas*

2013:

- Beca arancel tesista. Universidad de Concepción, Chile.

2012:

- Beca exención total arancel de matrícula. Universidad de Concepción, Chile.

2010-2011:

- Beca Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, para estudios de magíster en Chile, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt).

*Congresos, encuentros, seminarios y cursos:*

*Participación en eventos científicos como expositor:*

2013:

- Urrutia J., **Y. Soto-Mora** & A. Pauchard. Cuantificando la flora exótica en áreas silvestres protegidas de Chile mediante catálogos florísticos. V Reunión Binacional de Ecología. 03-06 de Noviembre 2013. Puerto Varas, Chile

2012:

- **Soto-Mora Y.**, N. Colin, Victoriano P. & Jonathan Urrutia. Ensamble de aves acuáticas continentales (Orden: Anseriformes) en sistemas límnicos de la Patagonia, cuencas de los ríos Baker y Pascua, Chile. IX Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 23-26 de Octubre 2012. Antofagasta, Chile.

2011:

- **Soto-Mora Y.**, N. Colin & P. Victoriano. Determinación de áreas de conservación para el orden anseriformes en las cuencas de los ríos Baker y Pascua (Aysén, Chile), basada en atributos de estructura comunitaria. VIII Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 24-28 de Octubre 2011. Valdivia, Chile.

2010:

- **Soto-Mora, Y.**, N. Colin & P. Victoriano. Biogeografía de aves acuáticas continentales en Chile. VII Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 25-29 de Octubre 2010. Villarrica, Chile.

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**

Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**

Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**

Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



- Urrutia J., E. Hauenstein & **Y. Soto-Mora**. Determinación del estado de conservación de rodales de bosque pantanoso a través del origen fitogeográfico, formas de vida y parámetros estructurales, en la región de La Araucanía, Chile. X Congreso Latinoamericano de Botánica. 4-10 de octubre, La Serena, Chile.

2009:

- **Soto-Mora Y.** & J. Urrutia. Evaluación de los principales impactos antrópicos en la familia Rhinocryptidae presente en un Área Silvestre Protegida en el sur de Chile. XVI Reunión Anual de la Sociedad de Ecología Chile. 8-10 de octubre, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

- Urrutia J., **Y. Soto-Mora**, F. Correa-Araneda & F. Encina-Montoya. Efectos de efluentes de pisciculturas en la comunidad de macrófitas de ríos preandinos de la región de La Araucanía. VI Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 26-30 de septiembre. Coyhaique, Chile.

- Urrutia J., **Y. Soto-Mora**, E. Hauenstein & F. Correa-Araneda. Efecto del ritmo de inundación sobre la composición estructural de humedales boscosos de agua dulce de la región de La Araucanía. VI Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 26-30 de septiembre. Coyhaique, Chile.

- Urrutia J., F. Correa-Araneda, M. Carrasco, **Y. Soto-Mora** & E. Hauenstein. Macroinvertebrados bentónicos de humedales boscosos temporales y permanentes de la depresión central del sur de Chile. VI Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 26-30 de septiembre. Coyhaique, Chile.

- Urrutia J., E. Hauenstein, F. Peña-Cortés, P. De Los Ríos & **Y. Soto-Mora**. Análisis comparativo de la flora macrofítica de lagos andinos y lagunas costeras de la región de La Araucanía. VI Congreso Sociedad Chilena de Limnología. 26-30 de septiembre. Coyhaique, Chile.

- Hauenstein E., J. Urrutia & **Y. Soto-Mora**. Plantas indicadoras de eutrofización en lagos del sur de Chile. I Seminario: Indicadores Biológicos de Calidad Ambiental en Sistemas Acuáticos. 27 de marzo. Universidad de Los Lagos. Osorno, Chile.

2008:

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**  
Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**  
Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**  
Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



- **Soto-Mora Y.** & J. Urrutia. "Aplicación del método Reca para la evaluación del estado de conservación de la avifauna (Rhinocryptidae) del Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile". II Encuentro Universitario sobre Conservación y Manejo de Flora y Fauna Silvestre. 11-13 de agosto. Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- Urrutia J. & **Y. Soto-Mora**. "Composición florística y grado de alteración estructural de rodales representativos de bosque pantanoso de la depresión central, región de La Araucanía, Chile". II Encuentro Universitario sobre Conservación y Manejo de Flora y Fauna Silvestre. 11-13 de agosto. Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- **Soto-Mora Y.** & J. Urrutia. "Evaluación del estado de conservación de la avifauna (Rhinocryptidae) del Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile". IX Congreso Chileno de Ornitológia. 27-30 de agosto. El Tabo, Chile.
- Urrutia J. & **Y. Soto-Mora**. "Caracterización del hábitat de las poblaciones de Rhinocryptidos y evaluación del grado de intervención antrópica en las asociaciones vegetacionales presentes en el Monumento Natural Cerro Ñielol, región de La Araucanía, Chile". IX Congreso Chileno de Ornitológia. 27-30 de agosto. El Tabo, Chile.
- Urrutia J. & **Y. Soto-Mora**. "Composición florística y estado trófico basado en plantas indicadoras de contaminación: Un estudio de caso en 4 pisciculturas de la región de La Araucanía, Chile". IV Congreso Argentino de Limnología. 26-30 de octubre. Bariloche, Argentina.

*Experiencia cursos y talleres realizados en congresos:*

2007:

- Curso de Aves rapaces y educación ambiental. VII Congreso Internacional de Gestión de Recursos Naturales. 20-23 de noviembre. Valdivia, Chile.
- Curso de Conservación de la biodiversidad en paisajes fragmentados. VII Congreso Internacional de Gestión de Recursos Naturales. 20-23 de noviembre. Valdivia, Chile.

*Otros Cursos:*

*Optativos de Profundización (O.P.R.):*

2007:

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**  
Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**  
Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**  
Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



- Manejo Integrado de Recursos (AMB 1919), Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

2006:

- Riesgos Geológicos e Hidrológicos (AMB 5041), Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

2005:

- Evaluación de Riesgos Naturales (AMB 4104), Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

- Análisis de Vegetación (BIO 1524), Escuela de Ciencias Ambientales, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Chile.

### **Experiencia Laboral**

2013:

- Reemplazo profesional en la Seremi de Salud Región de la Araucanía, Departamento de Acción Sanitaria, Unidad de Salud Ambiental. Temuco.

- Asesoría Técnica, consultora de CTA: Monitoreo Fauna, proyecto planta de cátodos Pampa Camarones S.A, Arica, Chile. Consultoría y Tecnología Ambiental, CTA.

- Asesoría Técnica: Segunda etapa Proyecto Innova-Corfo 11BPC-10164. "Implementación de una metodología de tipificación de bosque nativo para la aplicación de la ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal".

2012:

- Asesoría Técnica: Proyecto Innova-Corfo 11BPC-10164. "Implementación de una metodología de tipificación de bosque nativo para la aplicación de la ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal".

2011-2012:

- Asesoría Técnica: "Caracterización flora sector Raqui. Arauco, Chile" y "Caracterización flora campaña limnológica Arauco-Coronel, Chile". Financiado por Celulosa Arauco y Constitución-CREA (Centro regional de estudios ambientales, Universidad Católica de la Santísima Concepción).

---

[www.cta-consultoria.com](http://www.cta-consultoria.com)

**Guatemala**  
Mixco, Guatemala.  
Tel: +502 2431 8101/02



**México**  
Paseo de la Reforma, México D.F.,  
México. Tel: +52 55 5001 5758



**Chile**  
Las Condes, Santiago de Chile  
Tel. +56 225709882,



2009:

- Asesoría técnica: "Estudio de capacidad de carga para sitios turísticos en el contexto del PMC de turismo de intereses especiales de ARDP X región". Financiado por la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de la región de Los Lagos y ejecutado por Consultoría e Ingeniería Ambiental, AMBAR S.A. Responsable del tema fauna en Parque Nacional Vicente Pérez Rosales (sendero Los Saltos).

**Otros:**

*Manejo de Software*

- Microsoft Office: Word, Excel y PowerPoint.
- PRIMER 6 v.6.1.2. (Plymouth Routines in Multivariate Ecological Research) BioDiversity Pro 2 (BioDiversity Professional).
- PAST (Palaeontological Statistics)
- STATISTICA 7.1

**Referencias**

- Patricio De los Ríos Escalante. Doctor en Ciencias mención Sistemática y Ecología. Universidad Católica de Temuco, Chile. Fono: (45) 2205694. Correo electrónico: [patorios@msn.com](mailto:patorios@msn.com)
- Teresa Rueda Leighton. Bióloga Marina. Magíster en Ciencias mención Ecología. Universidad Católica de Temuco, Chile. Fono: (45) 2205667. Correo electrónico: [trueda@uct.cl](mailto:trueda@uct.cl)
- Pablo Cabezas del Campo. Ingeniero Ambiental. Seremi Salud Araucanía, Departamento de Acción Sanitaria, Unidad de Residuos. Fono: (45) 2551218. Correo electrónico: [p.cabezas@redsalud.gov.cl](mailto:p.cabezas@redsalud.gov.cl)





## PROUESTA

Número de Proyecto:	Pendiente	Correlativo:	PRO-C13
Compañía:	Compañía Minera Pampa Camarones		
Proyecto	Nombre:	Mina Salamanqueja	
	Ubicación:	Arica y Parinacota, Chile	
Persona Contacto:	Elliot Cohen Jimenez	<a href="mailto:ecohen@pampacamaron.es.com">ecohen@pampacamaron.es.com</a> Tel.: +56 98180683	
Preparada por:	Felipe Ramírez	<a href="mailto:feliperamirez@cta-consultoria.com">feliperamirez@cta-consultoria.com</a> Tel.: +56 2 23695683	
Fecha de preparación:	14 de Noviembre de 2013		
Actividades Principales:	Servicios profesionales de biología durante la fase de construcción (3 meses)		
Autorizado:	Dr.-Ing. A. Juárez <a href="mailto:adrianjuarez@cta-consultoria.com">adrianjuarez@cta-consultoria.com</a>		



*Gracias por incluirnos en su lista de potenciales proveedores, nos encantaría participar en su Proyecto.  
 "Si tiene algún comentario o duda con respecto a la información que aquí se presente, por favor contáctenos"*

### 1. Descripción del Trabajo:

A continuación se presenta a Compañía Minera Pampa Camarones (**la Empresa**), la propuesta que Consultoría y Tecnología Ambiental S.A. (**CTA**) preparó para asesorar al departamento de Medio Ambiente de la Empresa, mediante la prestación de servicios de biología durante la fase de construcción (3 meses). El trabajo se realizará en la mina Salamanqueja, ubicada en

la región de Arica y Parinacota, al norte de Chile. Los lineamientos presentados en esta propuesta, se desarrollaron con base a los requerimientos recibidos de la Empresa y la experiencia de CTA en la realización de trabajos similares.

### Objetivos

Asesorar por un número definido de horas mensuales al departamento de medio ambiente de la Empresa, con servicios de un profesional de las ciencias biológicas (**biólogo**) para apoyar en las inspecciones diarias en las áreas de trabajo de la mina, evaluar el impacto al ambiente biótico y otras tareas relacionadas.

### Antecedentes

CTA, posee experiencia realizando trabajos de medio ambiente para la industria minera y de generación eléctrica desde hace más de 12 años. La experiencia de CTA incluye un equipo de biología con experiencia en el diseño y levantamiento de datos de línea base y monitoreo, y establecimiento de planes de manejo y contingencia. El equipo de biología de CTA ha trabajado más de 35,000 horas/hombre en temas de biodiversidad para la minería. A continuación, se incluyen algunas de las empresas de la industria minera para las que CTA ha trabajado, incluyendo Pampa Camarones, para quien trabaja en el monitoreo de fauna en el borde costero (fauna terrestre y chungungos), desde abril de 2013:

#### México

- Primero Mining Corp.,
- Minera Frisco,
- Goldcorp México,
- Fresnillo, Plc.,
- Agnico Eagle Mines,
- Aura Minerals.

#### Centro América

- Glamis' Gold,
- BHP Billiton,
- Goldcorp Inc.,
- Anfield Nickel Corp.,
- Vale (CVRD Vale Inco),
- Skye Resources,
- Tahoe Resources,
- Solway Group,
- Cunico Resources,
- Pacific Rim Mining Corp.,
- Solway Group.

#### América del Sur

- Minera el Morro,
- OroPlata S.A,
- Chinalco Yunnan Copper Resources,
- Minera Pampa Camarones S.A.,
- Minera Antucoya - Antofagasta Minerals.

## Metodología

A continuación se presentan la descripción del trabajo propuesto, basado la experiencia de proyectos similares realizados por CTA.

### Asesoría mensual

Esta propuesta incluye un paquete de **108 horas/mes** por un total de tres meses (324 horas en total), para asistir al departamento de medio ambiente de la Empresa, en tareas variadas de cumplimiento ambiental, incluyendo:

- Inspecciones diarias a los sitios de trabajo en la mina,
- Reportes semanales de los hallazgos (pdf):
  - Descripción de los hallazgos
  - Referencia geográfica de las observaciones y hallazgos,
  - Recomendaciones y pasos a seguir
  - Registro fotográfico.
- Apoyo en la revisión de documentos de temas ambientales de la empresa,
- Asesoría y apoyo en la presentación ante autoridades y cumplimiento ambiental.
- Otras tareas requeridas por la Empresa.

El trabajo incluye a 01 biólogo disponible para trabajo 3 días a la semana, en la mina, adicional del soporte remoto de biólogos senior del equipo de CTA, para supervisión y control de calidad (QA/QC) en el manejo de información. CTA cobrará únicamente la tarifa por el profesional en la mina. El profesional contará con el siguiente equipo: computador personal, GPS y cámara fotográfica. El uso de cualquier equipo adicional requerido por el cliente, se adicionará a la factura mensual.

### Condiciones de uso de horas de asesoría

- El cliente deberá designar una persona contacto, quien será el responsable de solicitar por correo electrónico cada una de las tareas al profesional de biología. Este correo debe incluir las indicaciones de cada tarea requerida y una fecha estimada de entrega. El profesional podría, con base a su experiencia indicar si el tiempo de entrega es razonable o debe modificarse.
- Al finalizar cada tarea, CTA enviará una confirmación por correo al contacto de la Empresa, quien deberá indicar su conformidad con el trabajo.
- Si el cliente requiere un trabajo que excede las 108 horas/mes propuestas, CTA esto será notificado al cliente, y posteriormente CTA cobrará el monto adicional con base al tiempo invertido y las tarifas establecidas (ver Anexo 1).

- Si por fuerza mayor, que escape a las partes involucradas, no es posible ejecutar las horas estipuladas cada mes, estas podrán acumularse y utilizarse únicamente en el mes siguiente; la programación de estas horas deberá hacerse con al menos una semana de anticipación. Después de este período las horas no utilizadas ya no serán válidas.

### **Confidencialidad y Control de Calidad**

Los resultados obtenidos durante las diferentes actividades realizadas, serán propiedad de la Empresa, y CTA la manejará basado en un acuerdo de confidencialidad acordado entre ambas partes.

### **2. Productos a Entregar:**

Mensualmente se entregará por correo electrónico un reporte breve de las actividades realizadas, este incluirá el total de horas invertidas y las fechas de realización de las tareas importantes, además de cualquier hallazgo o recomendación relevante. Todos los documentos y reporte de avance, serán entregados al contacto la Empresa.

### **3. Precio del Servicio**

Concepto	Monto
3 meses de asesoría mensual (108 horas/mes)	\$ 5,450,000

- El precio está en pesos Chilenos (CLP) y NO incluye IVA.
- Si se requiere otro servicio no incluido en ésta propuesta, este se hará después de que el cliente haya aprobado por escrito la orden de cambio.
- CTA entregará facturas de su empresa registrada en Chile.
- Esta propuesta tiene una validez de 30 días calendario.
- La forma de pago será la siguiente:
  - Se realizarán tres cobros mensuales mensuales. Las facturas se enviarán conjunto con el reporte mensual, para el cual se dará 15 días de crédito, después de este período cargaremos 5% de mora.

### **4. Observaciones:**

#### 4.1 Requerimientos al Cliente

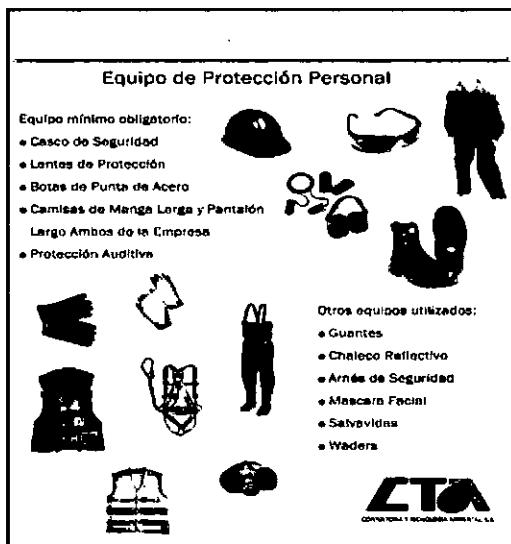
- Autorización de acceso a los sitios de trabajo (según sea necesario),

- Proporcione la información solicitada para cada tarea requerida en los tiempos indicados.
- Proporcionar alimentación durante los días que el profesional se encuentre en la Mina para realizar el trabajo.
- Transporte diario hacia la mina y de vuelta a Arica, durante los días de asesoría.
- Un espacio de trabajo con conexión a internet en las instalaciones de la mina.

#### 4.2 Suposiciones y exclusiones

- En caso el cliente desee suspender el trabajo una vez este ha sido autorizado (la propuesta ha sido aprobada), CTA cobrará al cliente los gastos incurridos hasta la fecha de notificación.
- Si la asesoría requerida por el cliente involucra trabajo fuera de Arica, esta se deberá notificar al menos con 02 días hábiles de anticipación y cubrir los gastos asociados.

#### 4.3 Consideraciones de Salud y Seguridad



Los colaboradores de CTA utilizan diferentes equipos de protección personal, dependiendo de la labor a realizar, en la figura a continuación, se lista el Equipo de Protección Personal (**EPP**) utilizado en algunos trabajos. En adición durante el trabajo en terreno propuesto, irá una persona designada para supervisar la salud y seguridad, se lleva botiquín de primeros auxilios y si es necesario se implementa el plan de salud y seguridad de CTA.

## 5. Aprobación de la propuesta

Al aprobar esta propuesta, envíe su autorización (ya sea un contrato, orden de compra, o propuesta firmada y sellada) a las personas indicadas al inicio de la propuesta; nuestro personal se pondrá en contacto con usted para ultimar detalles y acordar fecha de reunión inicial.

**Nombre de la Compañía:** CTA Consultoría y Tecnología Ambiental Chile Spa  
**Identification Tributaria:** RUT: 76.207.105-3  
**Dirección:** Alcántara 200, Piso 6, Las Condes Santiago.  
**Contactos** Sandra Marroquin - [sandramarroquin@cta-consultoria.com](mailto:sandramarroquin@cta-consultoria.com)  
**Administrativos:** Marvin Cisneros - [contadorgeneral@cta-consultoria.com](mailto:contadorgeneral@cta-consultoria.com)

## ANEXO 1

### TARIFAS PROFESIONALES DE CTA

Categoría	TARIFA CTA
Principal Engineer	\$ 135.00
Biologist I	\$ 50.00
Biologist II	\$ 40.00
Biologist III	\$ 30.00
Biologist IV	\$ 30.00
Biologist V	\$ 30.00
Biology assistant	\$ 18.50
Project coordinator	\$ 50.00
Engineer I	\$ 55.00
Engineer II	\$ 40.00
Engineer III	\$ 30.00
Environmental specialist	\$ 50.00
Expert I	\$ 50.00
GIS I	\$ 45.00
GIS II	\$ 28.00
Lab chemist	\$ 30.00
Sociocultural	\$ 37.50
Technical assistant I	\$ 25.00

Tarifas en USD\$. Tarifas exclusivas para Pampa Camarones S.A.

Fuente: CTA, 2013.

# **PAMPA CAMARONES S.A.**

**Resumen de solicitudes de liberación ya  
presentadas ante al Consejo de Monumentos  
Nacionales**

---

**Solicitudes previamente ingresadas**

**Macarena Ledezma**

**01/12/2013**



## INDICE

1. Permiso de liberación sitio para instalación romana .....	3
2. Permiso de liberación arqueológica instalación Postación sector Planta de Cátodos .....	9
3. Permiso de liberación arqueológica instalación Mástiles .....	19
4. Permiso de liberación arqueológica sector garita, Copec, Barrio cívico, subcontratos y Chancador.....	29
5. Permiso de liberación arqueológica instalación casino, sala de capacitación y primeros auxilios .....	45
6. Permiso de liberación arqueológica instalación Estanque 820 TK agua desalinizada ...	50
7. Permiso de liberación arqueológica instalación Plataforma descarga ácido .....	55
8. Permiso de liberación arqueológica instalación Postación eléctrica en sitio Salamanqueja 12-13. ....	Error! Bookmark not defined.



## 1. Permiso de liberación sitio para instalación romana

Durante la jornada del día 04 de Junio del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de la romana. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por la construcción de la romana.

### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección con transectos de separación de 5 metros dentro del área de influencia del proyecto, dicha área fue recorrida en el polígono solicitado para la inspección. El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM polígono solicitado y prospectado

UTM Polígono Prospectado		
Datum WGS84 - Huso 19		
Polígono Romana	UTM N	UTM E
Punto 001	7.908.525	371.767
Punto 002	7.908.532	371.781
Punto 003	7.908.486	371.793
Punto 004	7.908.480	371.778



Imagen 1: Imagen GoogleEarth con localización general de la Romana.

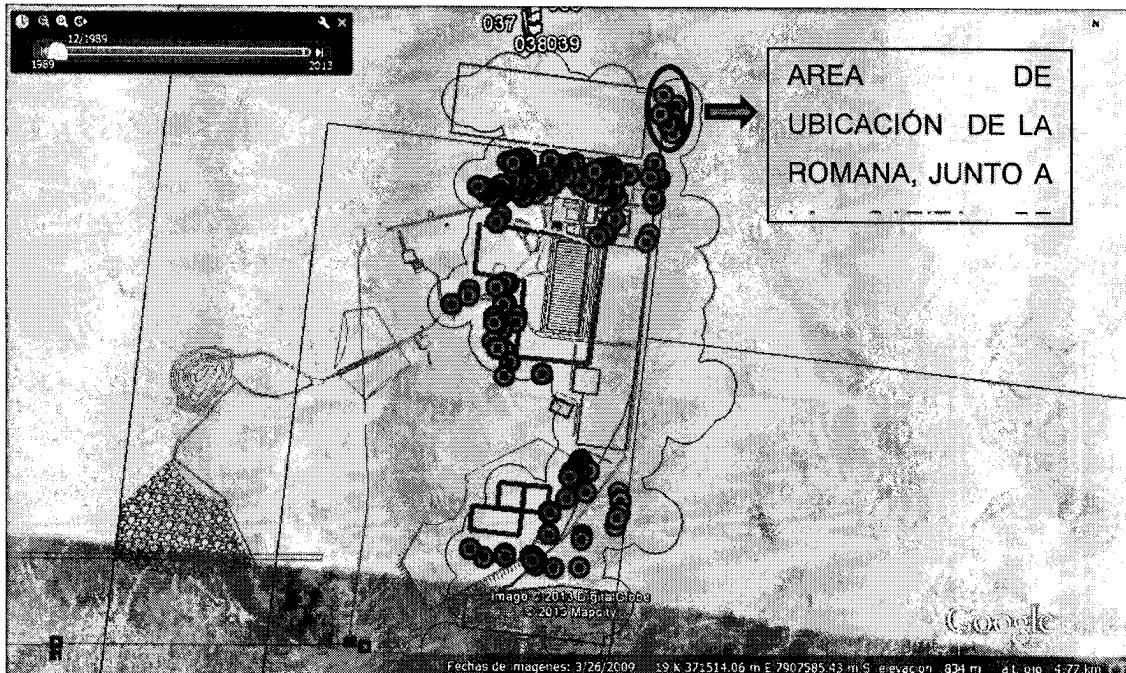
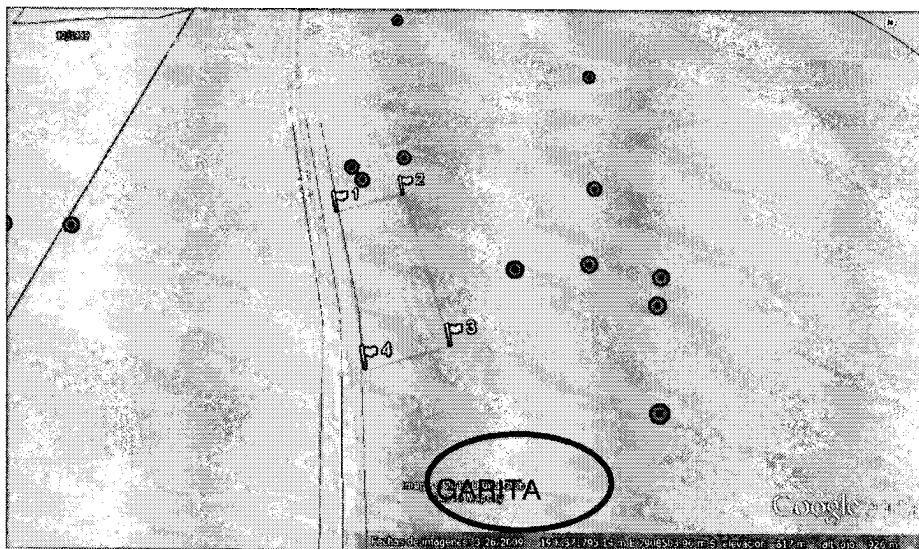


Imagen 2: Imagen GoogleEarth con localización del polígono solicitado para instalación de la Romana.



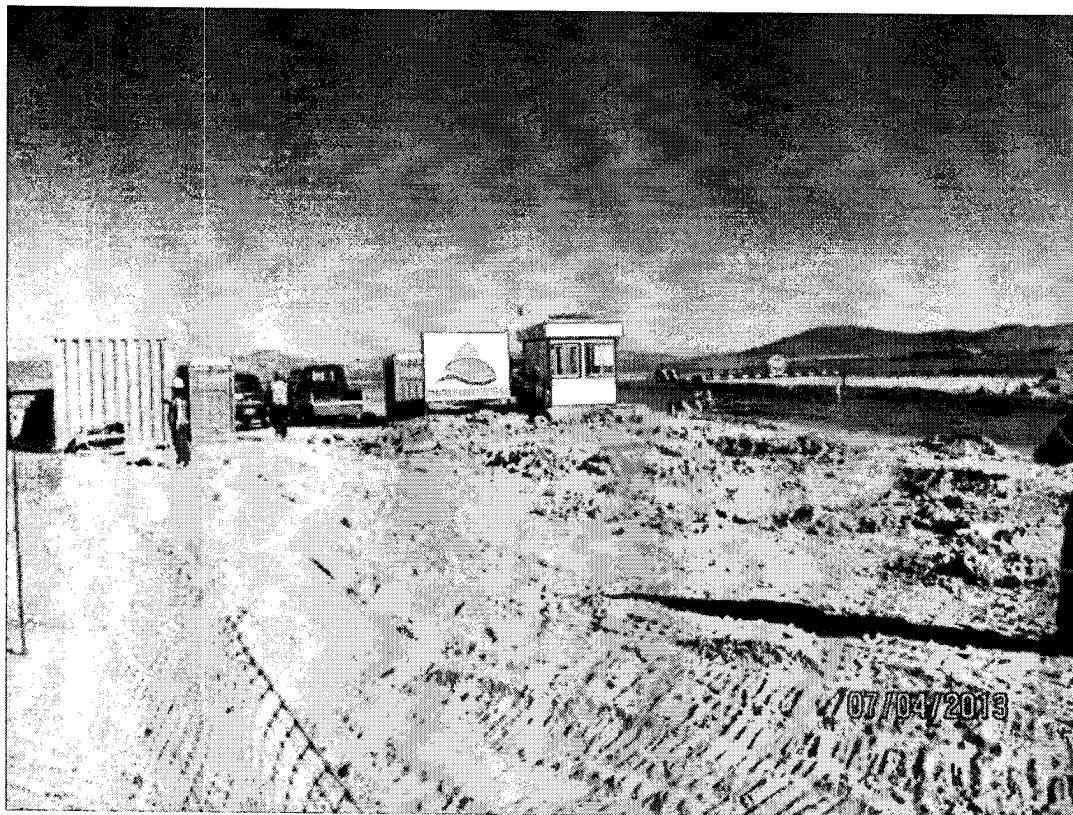
Polígono 1 en verde lugar de  
instalación Romana



En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.

Imagen 2: Fotografías lugar de prospección.

Sector ubicación Romana

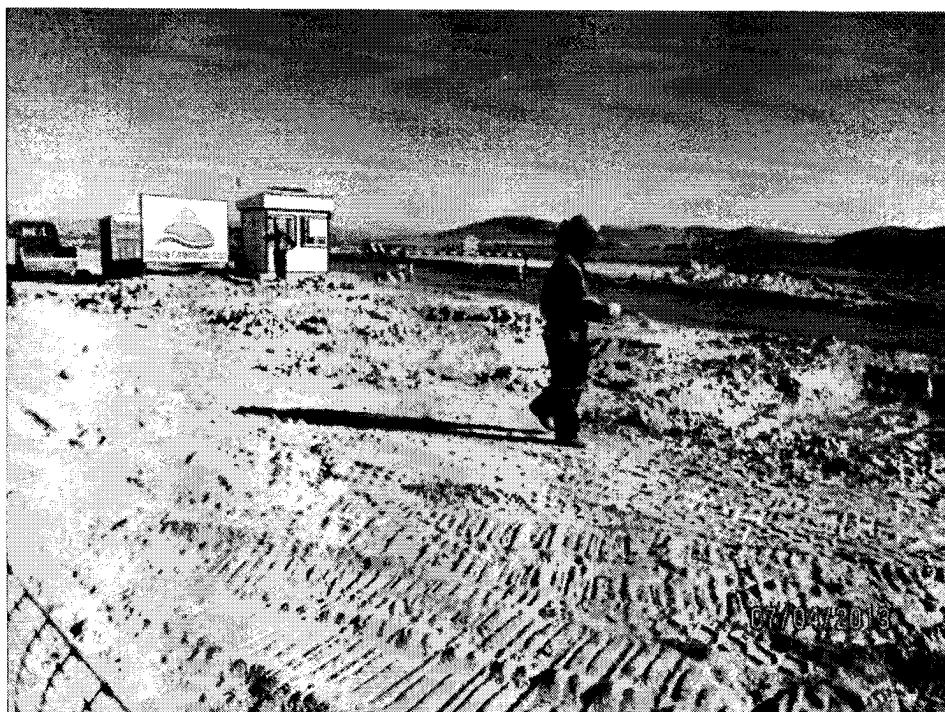




Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 6 de 59



	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 7 de 59
---	--

## Resultados

En la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a un polígono 46 m x 16 m aprox. (736 m<sup>2</sup> aprox.) para la instalación de la Romana, no se detectaron nuevos componentes arqueológicos del yacimiento Salamanqueja 12-13.

Es importante señalar que en el All del área solicitada se encuentran **seis eventos de talla componentes del sitio Salamanqueja 12-13** que pueden ser afectados por las labores en terreno, para evitar su eventual daño se implementó un cerco con malla faenera naranja o Dorment delimitando el área de trabajo, dichos eventos de talla en el All son:

Tabla 1: eventos de talla en All

ID	AREA DE DISPERSION EN CM2	PERCUTOR	CANTIDAD	UTM E	UTM N
340	1963,5	NO	0	371768	7908540
125	855,3006	NO	0	371771	7908535
274	1809,5616	NO	0	371780	7908544
89	706,86	NO	0	371805	7908504
90	706,86	NO	0	371805	7908504
91	706,86	NO	0	371805	7908504

## Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita al Consejo de Monumentos Nacionales liberar el polígono destinado a la instalación de la Romana, el cual no presenta material arqueológico en superficie.

En relación a los seis componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, para evitar que sean afectados se delimitó el área de trabajo de la empresa encargada con malla faenera naranja o Dorment.



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 8 de 59

## Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



## 2. Permiso de liberación arqueológica instalación Postación sector Planta de Cátodos

### Introducción

Durante la jornada del día 22 de Agosto del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de la Postación eléctrica en sector planta de cátodos, la cual consiste en la ubicación de 39 postes con un área de cobertura para la ubicación de 1 m<sup>2</sup> cada uno. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por la instalación de la Postación.

### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección del área solicitada equivalente a 39 m<sup>2</sup>, divididos en 39 puntos en donde van ubicados los postes para la Postación eléctrica, ocupando cada poste un área de 1 m<sup>2</sup>.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM puntos de la Postación eléctrica en planta de cátodos.

UTM PUNTOS POSTACION ELECTRICA EN PLANTA DE CATODOS		
Datum WGS84 - Huso 19		
PUNTOS POSTACION	UTM NORTE	UTM ESTE
L8-T01	7.908.332,11	371.310,61
L8-A01	7.908.311-45	371.331,75
L8-S04	7.908.264,10	371.358,00
L8-AR02	7.908.216,74	371.384,39
L8-S03	7.908.242,30	371.445,45
L8-S02	7.908.267,86	371.506,52
L8-AR01	7.908.293,43	371.567,58
L8-S01	7.908.258,16	371.562,58
L9-T01	7.908.436.00	371.795,60



Pampa Camarones S.A.

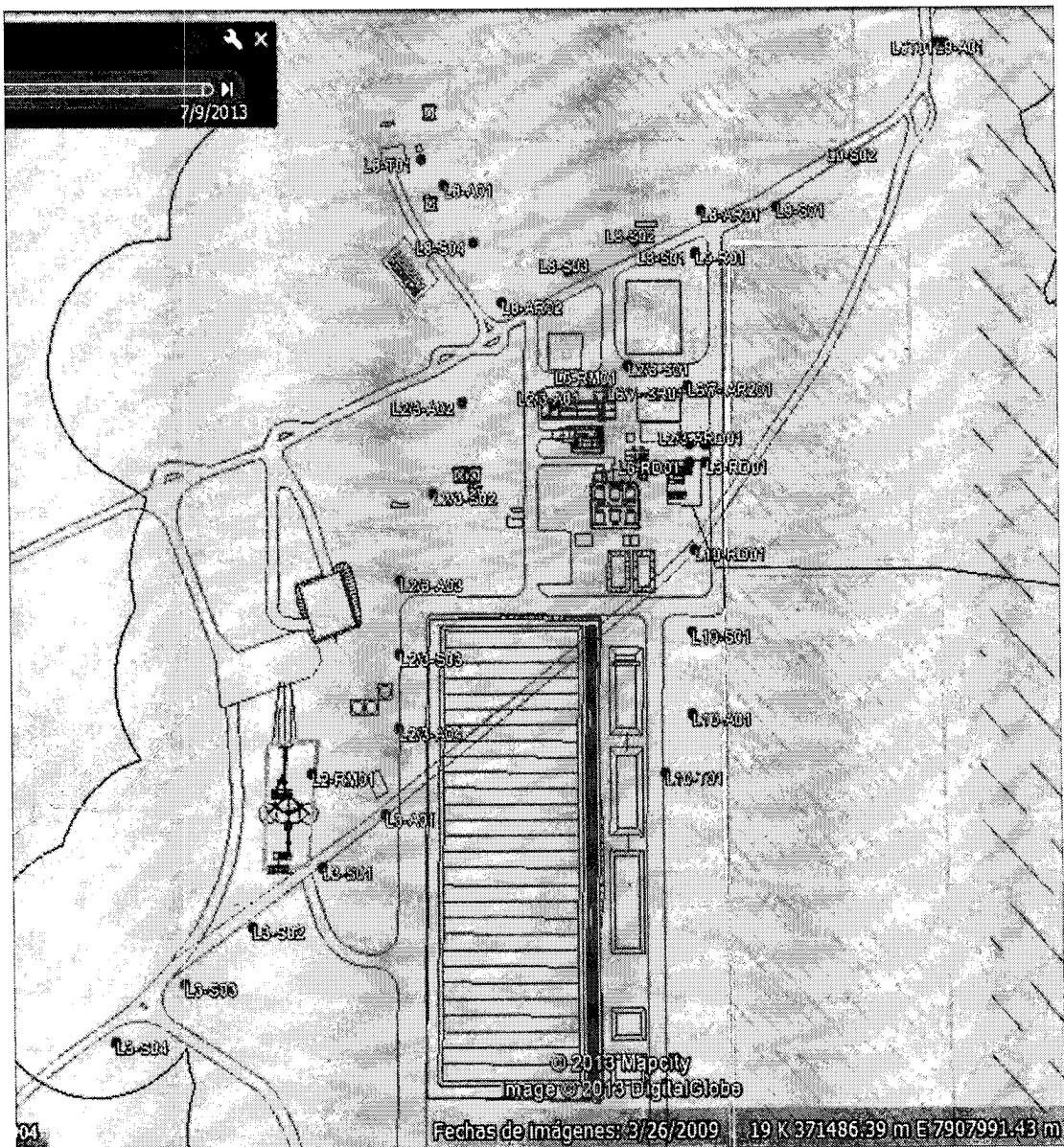
Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 10 de 59

L9-A01	7.908.376,24	371.788,07
L9-S02	7.908.336,88	371.712,91
L9-S01	7.908.297,72	371.637,74
L9-R01	7.908.258,16	371.562,58
L6-RM01	7.908.150,60	371.465,69
L6/7-SR01	7.908.145,42	371.480,69
L6/7-AR201	7.908.149,84	371.554,41
L6/7-SRD01	7.908.101,53	371.555,17
L6-RD01	7.908.086,53	371.555,17
L3-S04	7.907.627,62	371.045,75
L3-S03	7.907.672,15	371.105,23
L3-S02	7.907.716,69	371.164,71
LE-S01	7.907.761,22	371.224,18
L3-A01	7.907.803,59	371.280,78
L2/3-A04	7.907.871,80	371.292,37
L2-RM01	7.907.835,47	371.214,31
L2/3-S03	7.907.930,55	371.292,36
L2/3-A03	7.907.989,28	371.292,27
L2/3-S02	7.908.059,86	371.322,41
L2/3-A02	7.908.133,61	371.348,45
L2/3-A01	7.908.165,40	371.431,38
L2/3-S01	7.908.165,60	371.499,99
L2/3-S01	7.908.165,60	371.499,99
L2/3-ARD01	7.908.101,53	371.570,17
L2/3-SRD01	7.908.101,53	371.570,17
L3-RD01	7.908.086,53	371.570,17
L10-RD01	7.908.015,53	371.559,03
L10-S01	7.907.949,32	371.556,43
L10-A01	7.907.883,12	371.556,43
L10-T01	7.907.836,55	371.531,92



Imagen 1: Imagen GoogleEarth con localización de la Postación en planta de cátodos.



En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz



superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.

Imagen 3: Fotografía matriz de suelo

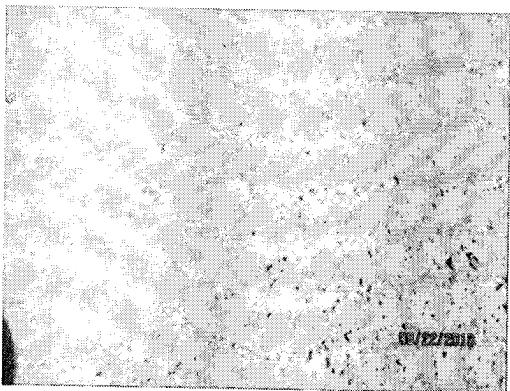
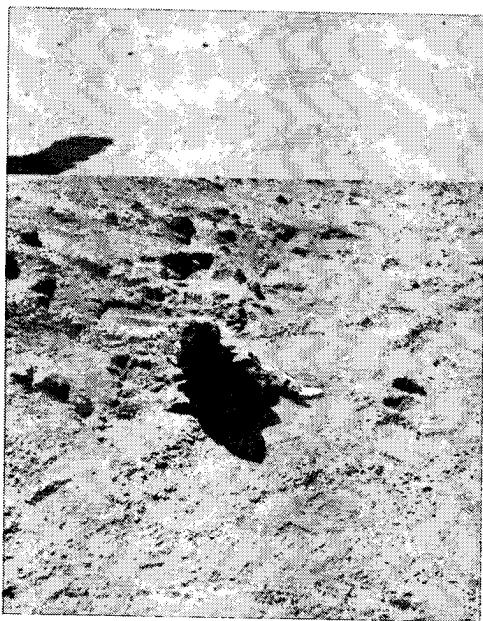
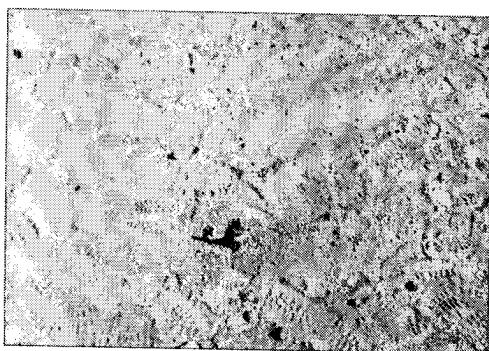


Imagen 4: Lugar de prospección señalización de algunos lugares de la Postación





## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a una línea de 39 puntos para la Postación dentro del sitio arqueológico Salamanqueja 12-13 en el sector de la planta de cátodos. Durante la inspección fue posible identificar componentes del sitio arqueológico antes mencionado que se pueden ver afectados por los trabajos en terreno si no existen medidas de control para dichas labores.

Es importante señalar que en el AID (**Área de Impacto Directo**) está definido por 10 m de radio desde el punto solicitado. Asimismo, indicar que existen 5 puntos en los que se encuentran **eventos de talla componentes del sitio Salamanqueja 12-13**, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 2: eventos de talla en AID

ID	EVENTO – ID	AREA DE DISPERSION EN CM2	PERCUTO R	CANTIDA D	UTM E	UTM N
841 – L8-A01	37500	NO	0	371.332	7.908.304	
139 - L8-S03	1075,2126	NO	0	371.449	7.908.247	
801 – L8-AR01	22000	NO	0	371.639	7.908.183	
561 – L8-AR01	5026,4	SI	1	371.559	7.908.290	
434 – L8-S01	2827,44	SI	1	371.573	7.908.257	



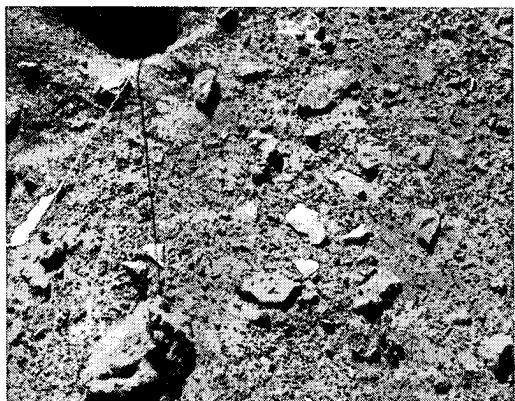
Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

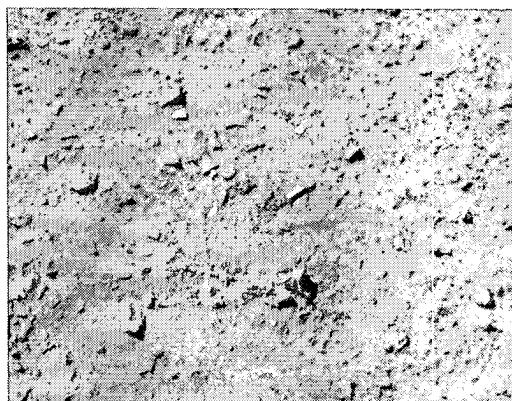
Página 14 de 59

Imagen 5: fotografías eventos identificados.

Evento 139



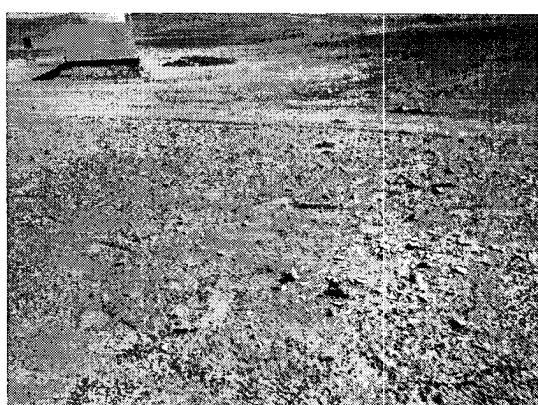
Evento 841



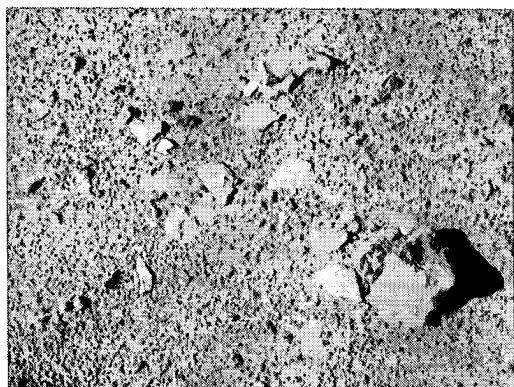
Evento 801



Evento 561



Evento 434



 <b>PAMPA CAMARONES</b>	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 15 de 59
---	---

Tabla 3: Tabla resumen Postación, estado y medida de control aplicada.

UTM PUNTOS POSTACION ELECTRICA EN PLANTA DE CATODOS				
Datum WGS84 - Huso 19				
PUNTOS POSTACION	UTM NORTE	UTM ESTE	ESTADO (referente a si hay eventos de talla cercanos al punto, o si está en un área intervenida o solicitada para su liberación)	MEDIDA DE CONTROL
L8-T01	7.908.332,11	371.310,61	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L8-A01	7.908.311-45	371.331,75	EXISTE UN COMPONENTE DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTO DE TALLA CERCADO
L8-S04	7.908.264,10	371.358,00	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L8-AR02	7.908.216,74	371.384,39	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L8-S03	7.908.242,30	371.445,45	EXISTE UN COMPONENTE DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTO DE TALLA CERCADO
L8-S02	7.908.267,86	371.506,52	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L8-AR01	7.908.293,43	371.567,58	EXISTEN DOS COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTOS DE TALLA CERCADO
L8-S01	7.908.258,16	371.562,58	EXISTE UN COMPONENTE DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTO DE TALLA CERCADO
L9-T01	7.908.436.00	371.795,60	EXISTE UN COMPONENTE DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTO DE TALLA CERCADO



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales  
Página 16 de 59

L9-A01	7.908.376,24	371.788,07	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L9-S02	7.908.336,88	371.712,91	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L9-S01	7.908.297,72	371.637,74	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L9-R01	7.908.258,16	371.562,58	EXISTE UN COMPONENTE DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 CERCANO AL PUNTO, RADIO MENOR A 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE Y CERCADO DE VENTO DE TALLA CERCADO
L6-RM01	7.908.150,60	371.465,69	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L6/7-SR01	7.908.145,42	371.480,69	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L6/7-AR201	7.908.149,84	371.554,41	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L6/7-SRD01	7.908.101,53	371.555,17	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L6-RD01	7.908.086,53	371.555,17	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L3-S04	7.907.627,62	371.045,75	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L3-S03	7.907.672,15	371.105,23	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L3-S02	7.907.716,69	371.164,71	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
LE-S01	7.907.761,22	371.224,18	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS- RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al

Consejo de Monumentos Nacionales

Página 17 de 59

L3-A01	7.907.803,59	371.280,78	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS-RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L2/3-A04	7.907.871,80	371.292,37	EN SOLICITADA PARA SU LIBERACIÓN POR MAURICIO NAVARRO.	MONITOREO PERMANENTE
L2-RM01	7.907.835,47	371.214,31	UBICADO EN SECTOR CHANCADOR, AREA INTERVENIDA.	NO APLICA
L2/3-S03	7.907.930,55	371.292,36	EN SOLICITADA PARA SU LIBERACIÓN POR MAURICIO NAVARRO.	MONITOREO PERMANENTE
L2/3-A03	7.907.989,28	371.292,27	NO HAY COMPONENTES DEL SITIO SALAMANQUEJA 12-13 QUE SE VEAN AFECTADOS-RADIO 10 MT.	MONITOREO PERMANENTE
L2/3-S02	7.908.059,86	371.322,41	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-A02	7.908.133,61	371.348,45	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-A01	7.908.165,40	371.431,38	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-S01	7.908.165,60	371.499,99	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-S01	7.908.165,60	371.499,99	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-ARD01	7.908.101,53	371.570,17	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L2/3-SRD01	7.908.101,53	371.570,17	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L3-RD01	7.908.086,53	371.570,17	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L10-RD01	7.908.015,53	371.559,03	EN 7,88 HA DE INTERVENCIÓN.	NO APLICA
L10-S01	7.907.949,32	371.556,43	EN SOLICITADA PARA SU LIBERACIÓN POR MAURICIO NAVARRO.	MONITOREO PERMANENTE



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 18 de 59

L10-A01	7.907.883,12	371.556,43	EN SOLICITADA PARA SU LIBERACIÓN POR MAURICIO NAVARRO.	MONITOREO PERMANENTE
L10-T01	7.907.836,55	371.531,92	EN SOLICITADA PARA SU LIBERACIÓN POR MAURICIO NAVARRO.	MONITOREO PERMANENTE

### Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita al Consejo de Monumentos Nacionales liberar los 39 m<sup>2</sup> señalados en el presente informe, los cuales corresponden a 39 puntos de la Postación eléctrica dentro del sitio salamanqueja 12-13, puntos equivalentes a 39 m<sup>2</sup> en su totalidad del sitio salamanqueja 12-13 de 193 ha.

En relación a los 5 componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, para evitar que sean afectados se realizarán charlas de inducción con el personal relacionado a la Postación por parte de la empresa PROTER, y se cercaran los eventos antes señalados mientras duren las obras, una vez terminadas se retiraran. Todo lo anterior bajo monitoreo y con su respectivo informe final.

### Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



### 3. Permiso de liberación arqueológica instalación Mástiles

#### Introducción

Durante la jornada del día 12 de Septiembre del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de tres mástiles en el sector de Planta de cátodos. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por la instalación de los mástiles.

#### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección del área solicitada de 5 metros de ancho x 10 metros de largo equivalentes a 50 m<sup>2</sup>. La prospección se realizó en un único transecto que pasa por el centro del área solicitada y se proyecta hacia lo largo.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM sector solicitado

UTM sector solicitado.		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
01	371.357	7.908.228
02	371.355	7.908.231
03	371.362	7.908.236
04	371.364	7.908.233



Imagen 1: Imagen con localización general en rojo sector solicitado.

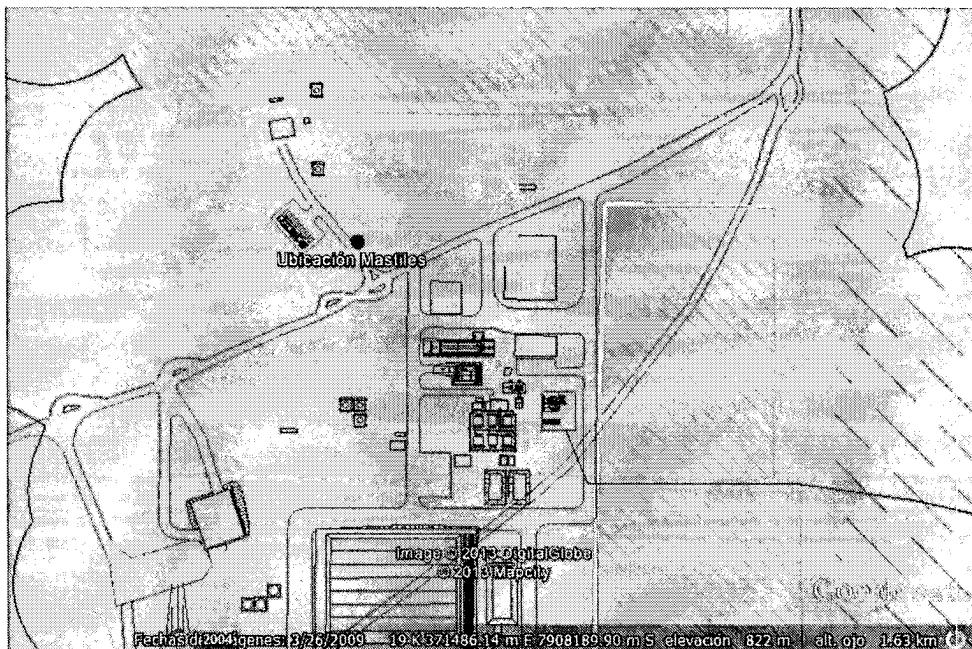


Imagen 2: Imagen con zoom a sector solicitado.

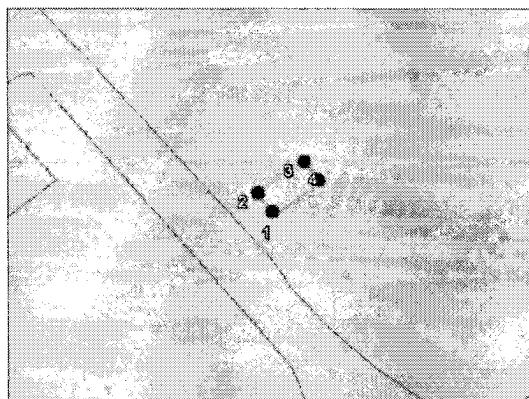
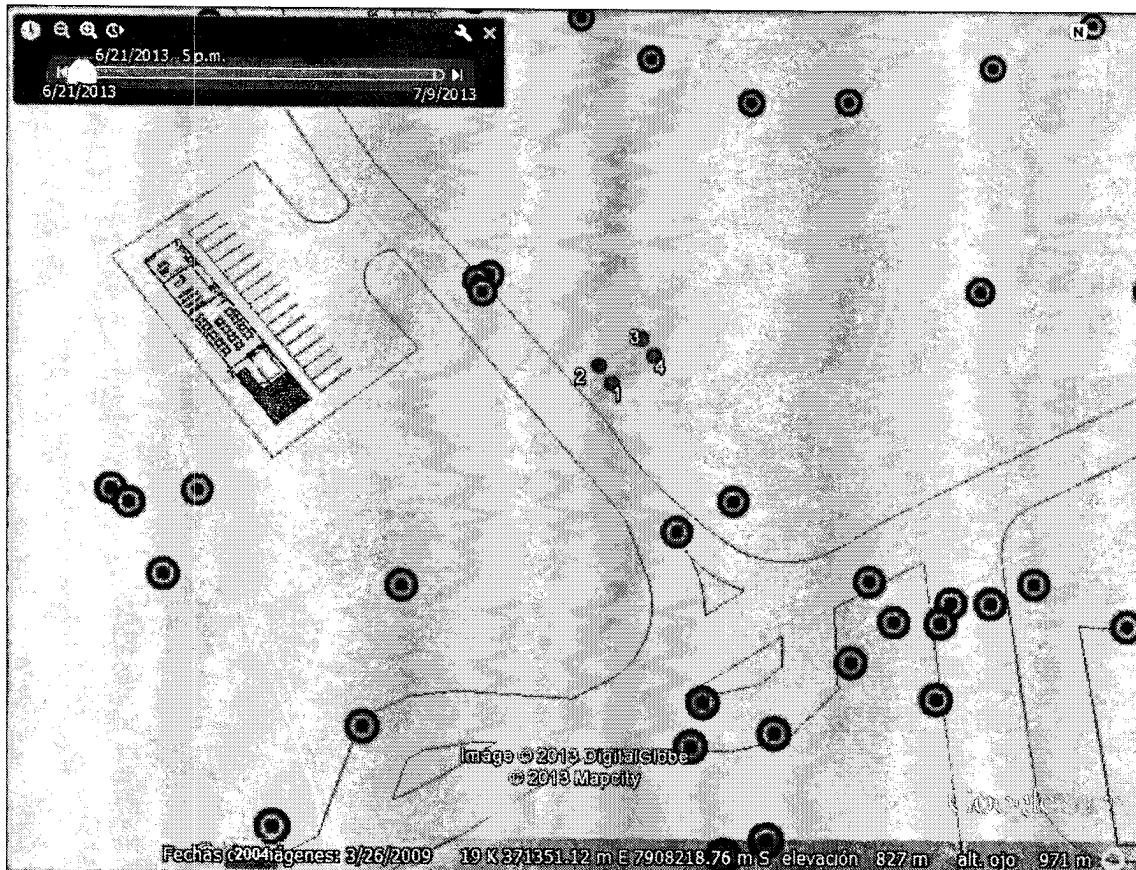


Imagen 3: en verde eventos de talla dispersos en área norte de la planta de cátodos, se muestra polígono solicitado.



En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.



 PAMPA CAMARONES	Pampa Camarones S.A. Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 22 de 59
---	--

## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a un polígono de 10 m de largo x 5 metros de ancho equivalente a 50 m<sup>2</sup> no detectó nuevos componentes arqueológicos del yacimiento Salamanqueja 12-13. Dicho sector es solicitado para la instalación de tres mástiles.

## Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita al Consejo de Monumentos Nacionales liberar el polígono solicitado en el presente informe, sector que no presenta material arqueológico en superficie.

## Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



#### 4. Permiso de liberación arqueológica instalación Postación eléctrica en sitio Salamanqueja 12-13.

##### Introducción

Durante la jornada del día 22 de Agosto del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de la línea de Postación eléctrica dentro del sitio Salamanqueja 12-13. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por la instalación de la Postación.

##### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, efectuó la prospección del área solicitada equivalente a 539 metros lineales aproximados, con transectos de separación de 15 metros dentro del área de influencia del proyecto de la Postación.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM inicio y fin línea solicitada.

UTM inicio y fin línea solicitada		
Datum WGS84 - Huso 19		
Polígono	UTM N	UTM E
Romana		
Inicio	7.907.952,06	372.026,00



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 24 de 59

Fin	7.908.050,08	371.556,05
-----	--------------	------------



Imagen 1: Imagen GoogleEarth con localización general de línea de Postación.

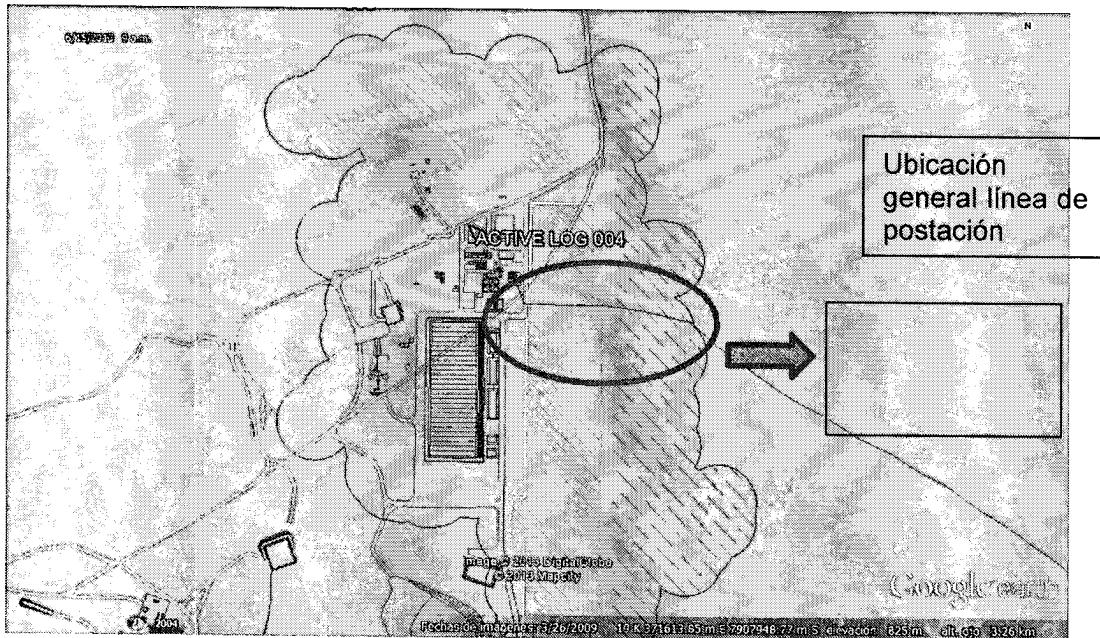
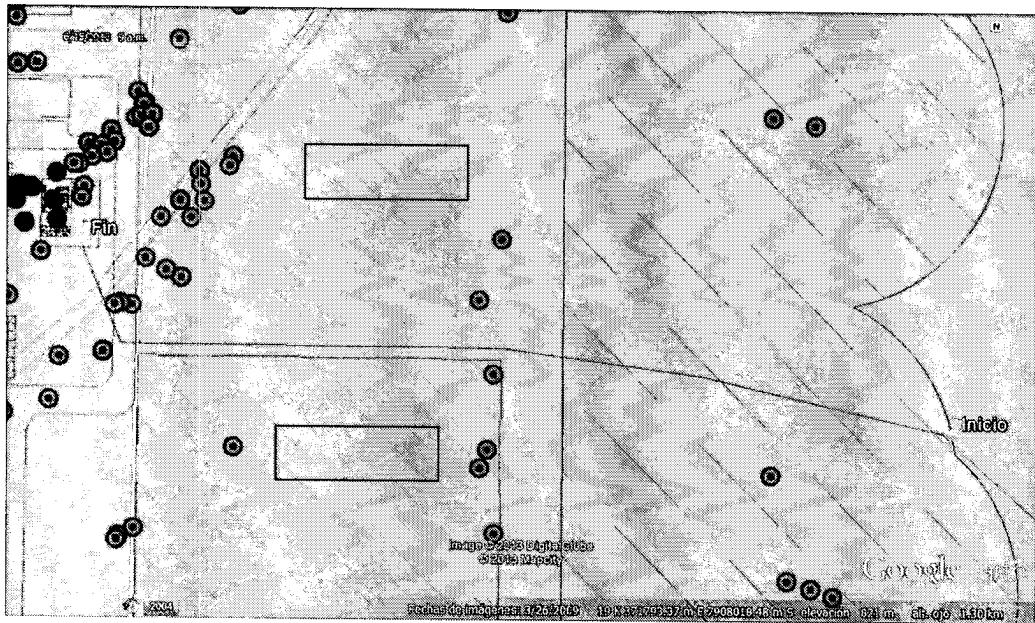
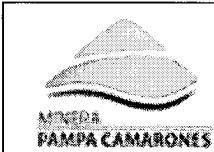


Imagen 2: Imagen Google Earth con zoom a sector solicitado.



Línea de Postación en color morado, la cual pasa entre el polígono 1 y el Área Este



En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos. Cabe señalar que la línea de Postación solicitada pasa entre dos áreas de protección, el Polígono 1 y el área Este.

*Imagen 3: Fotografías matriz de suelo y lugar de prospección. Sector línea de Postación eléctrica*

Sector línea de Postación eléctrica

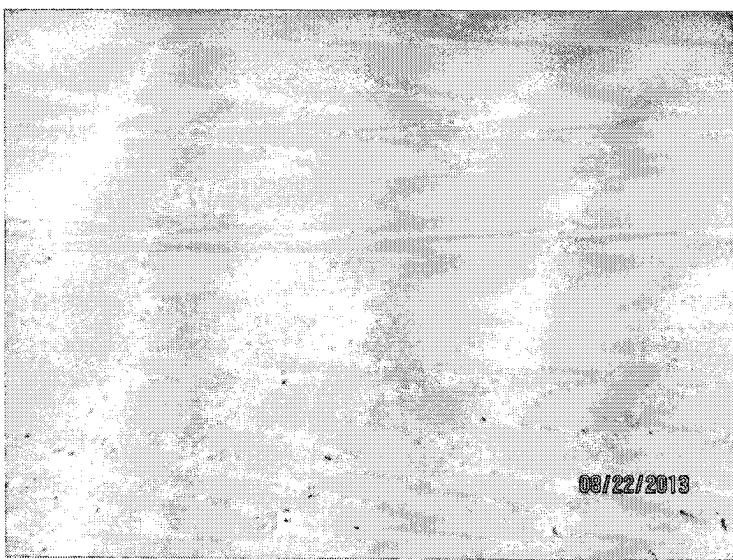




Imagen Matriz de suelo



## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a una línea de 30 m de ancho por 539 metros de largo equivalente a (16.170 m<sup>2</sup> aprox.) para la instalación de la línea de Postación eléctrica, no permitió la detección de nuevos componentes arqueológicos del yacimiento  
Salamanqueja 12-13.

Es importante señalar que en el All (15 m de línea de Postación) del área solicitada se encuentran **seis eventos de talla componentes del sitio Salamanqueja 12-13** que pueden ser afectados por las labores en terreno, para evitar su eventual daño se implementó un cerco con malla faenera naranja o Dorment delimitando el área de trabajo, dichos eventos de talla en el All son:

 <b>PAMPA CAMARONES</b>	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página <b>28</b> de 59
---	--

Tabla 1: eventos de talla en All

ID	AREA DE DISPERSION EN cm <sup>2</sup>	PERCUTOR	CANTIDAD	UTM E	UTM N
210	1256,64	NO	0	371569	7907997
462	3318,315	NO	0	371569	7907997
423	2827,44	NO	0	371569	7907997
136	1000	NO	0	371575	7908022
384	2580	NO	0	371578	7908023
742	11050	NO	0	371584	7908022

### Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita permiso al Consejo de Monumentos Nacionales para liberar la línea identificada en este informe con la finalidad de pasar la línea de Postación eléctrica, sector que no presenta material arqueológico en superficie.

En relación a los seis componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, para evitar que sean afectados se realizarán charlas de inducción con el personal relacionado a la Postación y se cercaran los eventos mientras duren las obras, una vez terminadas se retiraran. Todo lo anterior bajo monitoreo y con su respectivo informe final.

Finalmente señalar que la línea de Postación eléctrica sigue hacia el sector Este de la planta fuera del sitio arqueológico Salamanqueja 12-13, en donde ya se realizó una línea de base la cual fue informada e ingresada a la Comisión Asesora de Monumentos Nacionales de Arica y Parinacota, línea de base que identificó material arqueológico en superficie y que contiene las medidas de protección necesarias para su cuidado.

### Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



## 5. Permiso de liberación arqueológica sector garita, Copec, Barrio cívico, subcontratos y Chancador

### Introducción

Durante la jornada del día 8 de Junio del 2013, fue realizada la evaluación arqueológica a sectores dentro del sitio salamanqueja 12 y 13 que han sido ocupados por PCSA sin previa autorización del CMN, dichos lugares son: Sector estanque Copec, Garita guardias, Barrio cívico PCSA, Instalaciones subcontratos y polígonos en sector chancador. La finalidad del informe es poder regularizar dichas áreas, en las que ya existen las instalaciones antes mencionadas para que estén en regla en cuanto al sector ocupado dentro del sitio Salamanqueja 12-13.

Para este efecto fue realizada una inspección en terreno de carácter superficial, este trabajo permitió determinar que fueron alterados hallazgos individualizados en la DIA, componentes del sitio arqueológico Salamanqueja 12 – 13 protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas, todo lo anterior dentro del Área de Impacto Directo (AID) y del Área de Impacto Indirecto.

En este informe se presentan los resultados de esta inspección, la metodología utilizada, y resultados.

### Metodología

Para el reconocimiento de los componentes del sitio Salamanqueja 12-13 se efectuó una inspección superficial de los terrenos antes señalados, se obtuvo el área de los sectores intervenidos y se pudo constatar eventos de talla cercanos a los lugares intervenidos de forma irregular.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 5 metros.

En relación a la geomorfología para los sectores solicitados esta es de carácter llano, con matriz limo arenosa de granulometría media-fina, compactación baja y en menor medida clastos rocosos.

## 5.1 Evaluación sector Garita de Guardias.

Tabla 1: UTM ubicación Garita guardias

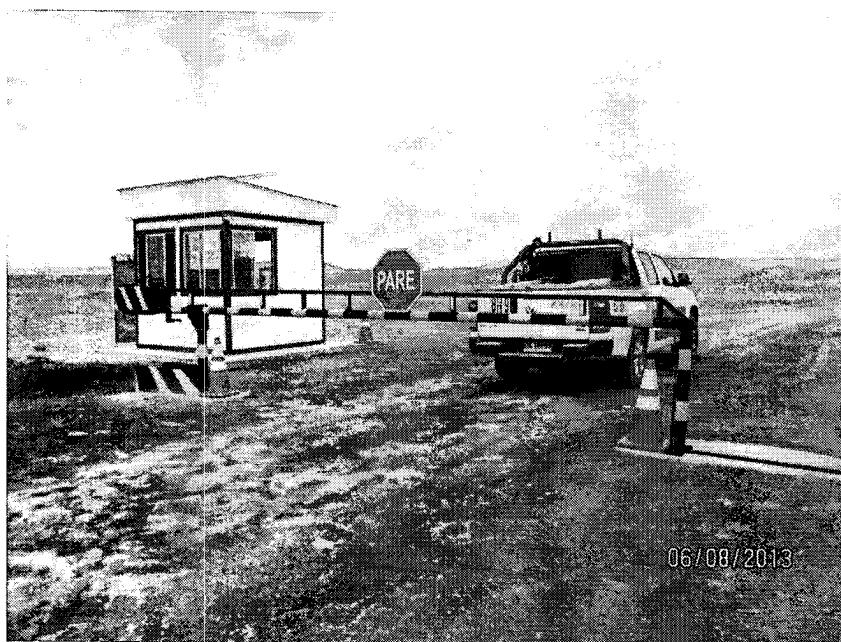
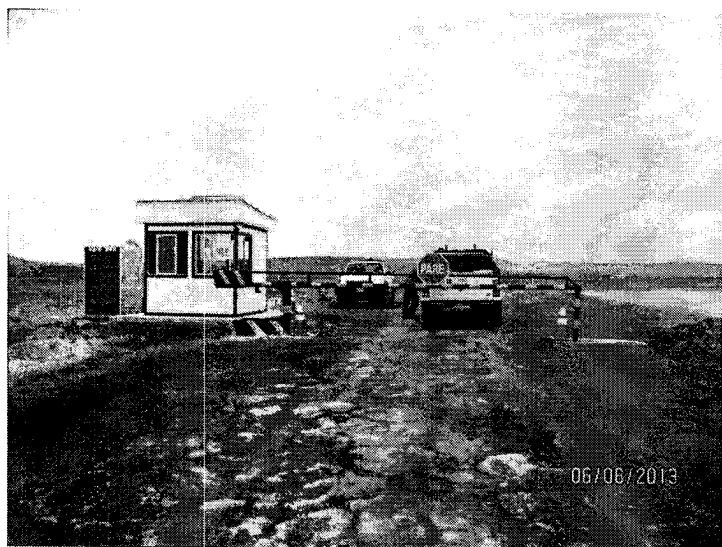
UTM ubicación Garita guardias		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
013	7.908.489,13	371.776,80
014	7.908.489,17	371.782,59
015	7.908.499,38	371.783,29
016	7.908.494,33	371.776,45

Imagen localización Garita guardias



Hallazgos arqueológicos identificados en la DIA en verde.

Fotografías del emplazamiento





### **Resultados evaluación sector garita guardias**

Según lo evidenciado en la inspección superficial pedestre realizada el día 08 de Junio del presente, se constata que la instalación de la Garita de Guardias (20 m<sup>2</sup>) no alteró en el AID ninguno de los hallazgos señalados para el sitio Salamanqueja 12-13, hallazgos descritos en la DIA. Asimismo, se constata que no fueron alterados hallazgos en el All, siendo los hallazgos más cercanos a la Garita los eventos de talla identificados como: SLMQ 89, SMLQ 90, SLMQ 91, ubicados a 25 metros lineales al Este de la construcción.

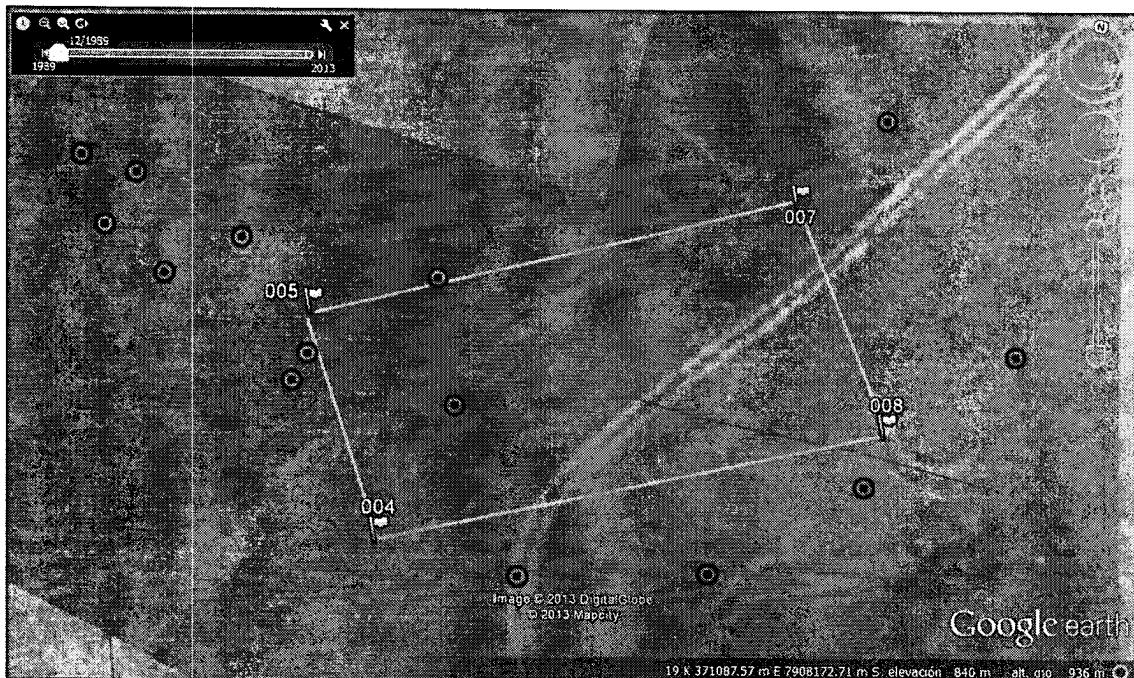
 <b>PAMPA CAMARONES</b>	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 33 de 59
---	---

## 5.2 Evaluación sector subcontratos

Tabla 2: UTM ubicación subcontratos

UTM ubicación subcontratos		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
004	7.908.127,37	371.122,58
005	7.908.149,31	371.111,68
007	7.908.168,69	371.161,37
008	7.908.145,42	371.172,90

Imagen localización subcontratos



Hallazgos arqueológicos identificados en la DIA en verde.

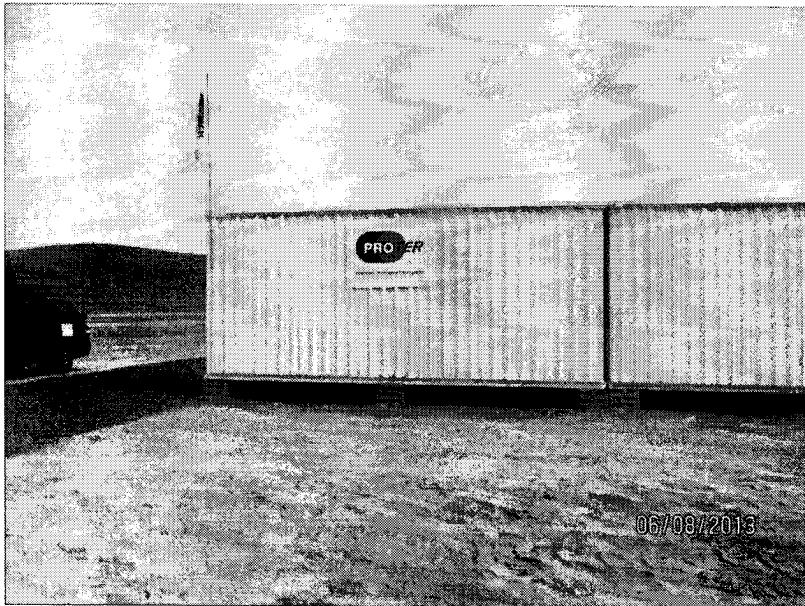
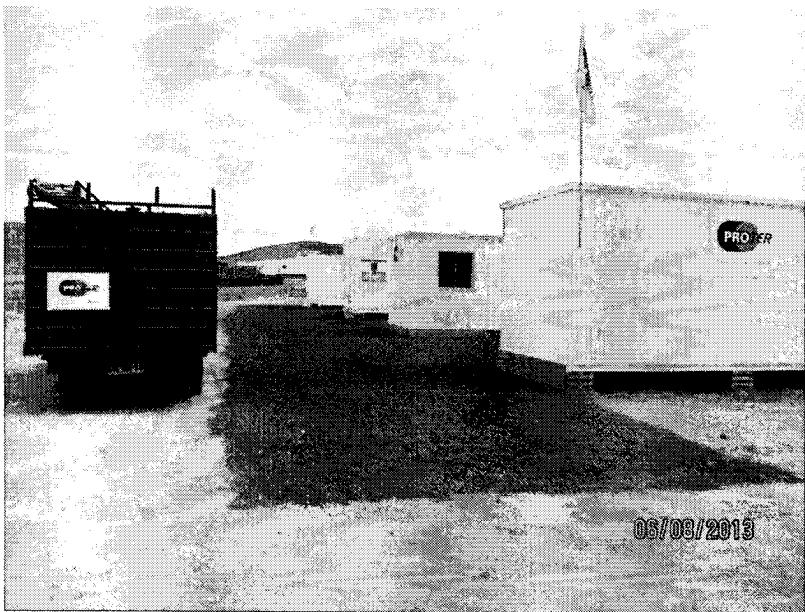
Fotografías del emplazamiento

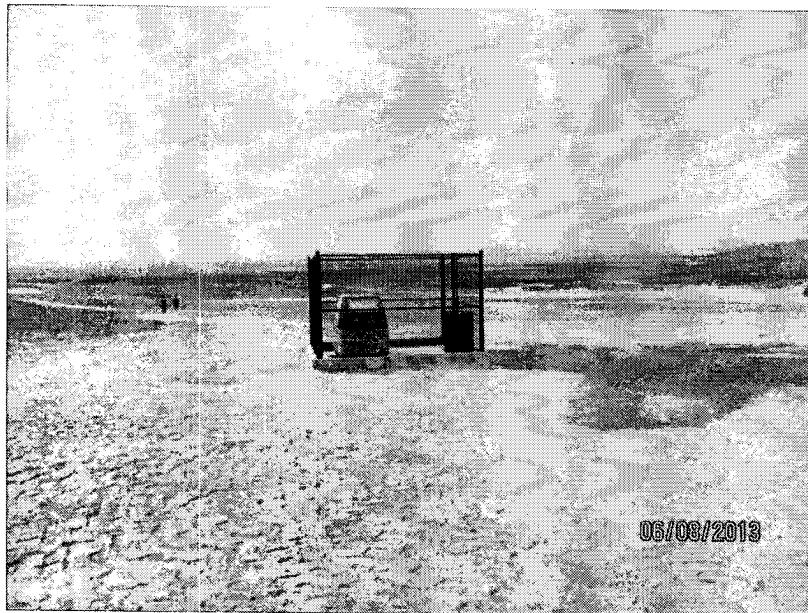


Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 34 de 59





- En relación al camino de acceso, cabe señalar que este pasa por el sitios salamanqueja 12-13 pero por un sector en donde no hay registrado eventos de talla, protegidos por la Ley 17.288.

### Resultados evaluación sector subcontratos

Según lo evidenciado en la inspección superficial pedestre realizada el día 08 de Junio del presente, se constata que la instalación de los subcontratos (5.000 m<sup>2</sup>) a la fecha alteró componentes del sitio arqueológico Salamanqueja 12-13, dichos hallazgos fueron descritos en la DIA presentada por PCSA. Los hallazgos que fueron alterados, los cuales actualmente ya no están en su lugar de origen son:

- SLMQ 280
- SLMQ 391
- SLMQ 26
- SLMQ 461
- SLMQ 873
- SLMQ 899
- SLMQ 473



Pampa Camarones S.A.

Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al  
Consejo de Monumentos Nacionales

Página 36 de 59

- SLMQ 714
- SMLQ 554
- SMLQ 358
- SMLQ 131
- SMLQ 145

### 5.3 Evaluación sector Estanque Copec.

Tabla 3: UTM ubicación Estanque Copec

UTM ubicación Estanque Copec		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
019	7.908.278,01	371.541,90
022	7.908.306,85	371.535,38
026	7.908.309,68	371.495,55
029	7.908.264,22	371.515,66

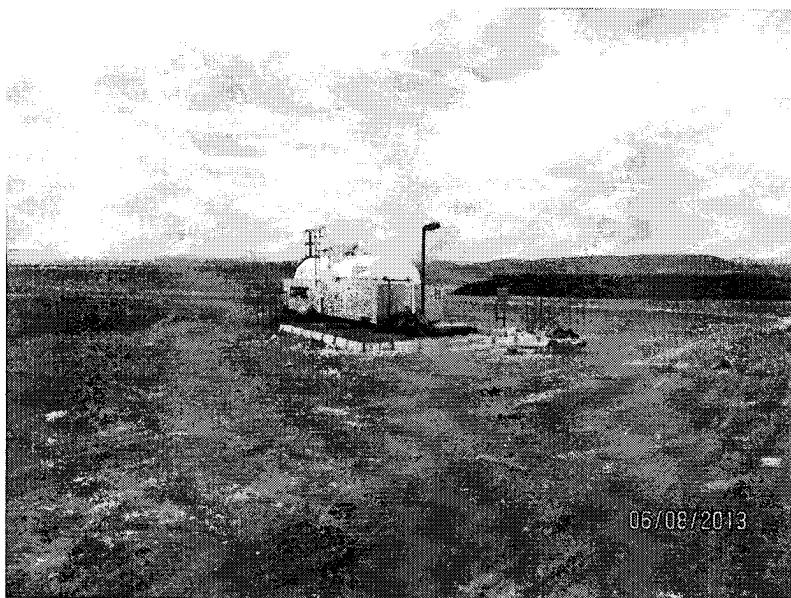
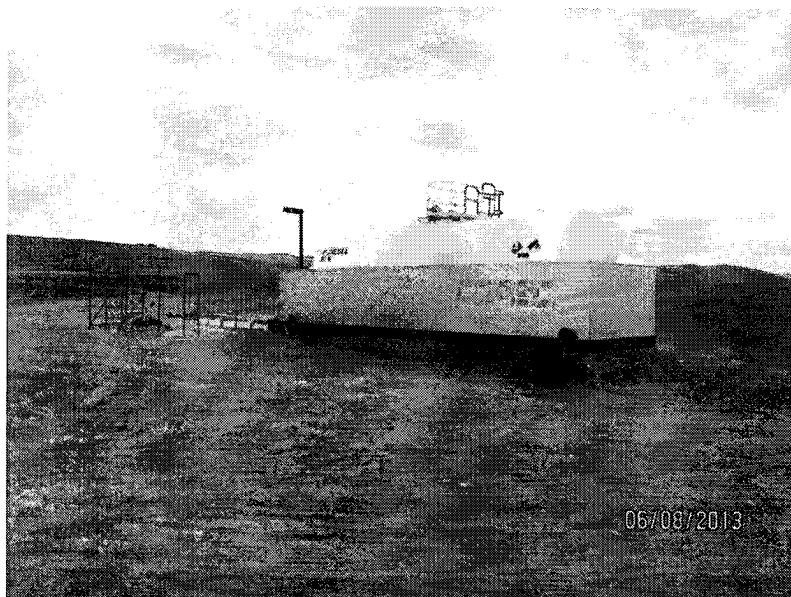
 <p>MINISTERIO PAMPA CAMARONES</p>	<p><b>Pampa Camarones S.A.</b></p> <p>Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales</p> <p>Página 37 de 59</p>
---	---

Imagen localización Punto Copec



Hallazgos arqueológicos identificados en la DIA en verde.

Fotografías del emplazamiento



- En relación al camino de acceso, cabe señalar que este pasa por el sitio Salamanqueja 12-13 por un sector en donde no hay registrado eventos de talla, protegidos por la Ley 17.288.

#### Resultados evaluación sector estanque Copec



Según lo evidenciado en la inspección superficial pedestre realizada el día 08 de Junio del presente, se constata que la instalación del Estanque Copec (3.000 m<sup>2</sup>) alteró hallazgos dentro del denominado sitio salamanqueja 12-13, dichos hallazgos fueron descritos en la DIA presentada por PCSA. Los hallazgos que fueron alterados, los cuales actualmente ya no están en su lugar de origen son:

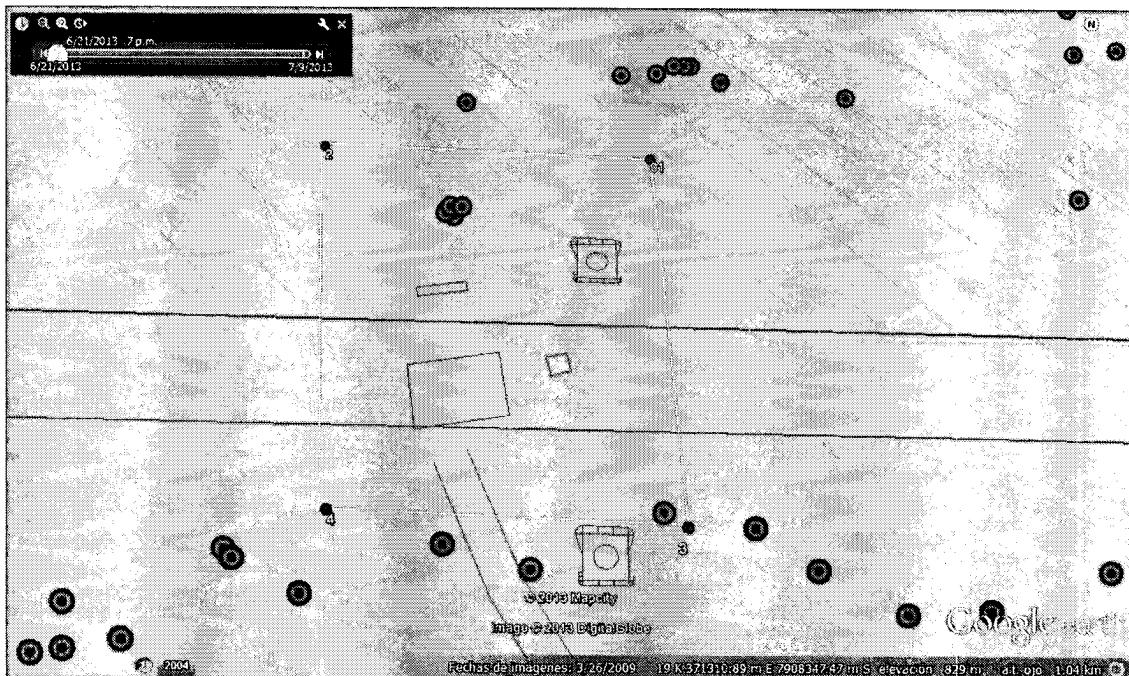
- SLMQ 282
- SLMQ 661
- SLMQ 477

#### 5.4 Evaluación sector Barrio Cívico PCSA..

Tabla 3: UTM ubicación Barrio Cívico PCSA.

UTM ubicación Barrio Cívico PCSA.		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
01	7.908.403,86	371.332,42
02	7.908.404,49	371.245,91
03	7.908.302,92	371.337,36
04	7.908.304,35	371.258,46

Imagen localización Barrio Cívico PCSA



Hallazgos arqueológicos identificados en la DIA en verde.

- En relación al camino de acceso, cabe señalar que este pasa por el sitio Salamanqueja 12-13 por un sector en donde no hay registrado eventos de talla, protegidos por la Ley 17.288.

### Resultados evaluación sector Barrio Cívico

Según lo evidenciado en la inspección superficial pedestre realizada el día 08 de Junio del presente, se constata que la instalación del sector Barrio Cívico (9.000 m<sup>2</sup> aprox.) alteró hallazgos dentro del denominado sitio salamanqueja 12-13, dichos hallazgos fueron descritos en la DIA presentada por PCSA. Los hallazgos que fueron alterados, los cuales actualmente ya no están en su lugar de origen son:

- SLMQ 841
- SLMQ 276
- SLMQ 735
- SLMQ 507

	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 41 de 59
---	---

## 5.5 Evaluación sector Chancador.

Tabla 3: UTM ubicación polígonos sector Chancador.

UTM Polígonos Prospectados		
Datum WGS84 - Huso 19		
Polígono 1	UTM N	UTM E
Punto 001	7.907.745,30	371.100,00
Punto 002	7.907.800,00	371.100,00
Punto 003	7.907.800,00	371.160,00
Punto 004	7.907.763,30	371.160,00
Punto 005	7.907.733,20	371.155,40
Punto 006	7.907.733,20	371.113,00
Polígono 2		
Punto 005	7.907.858,36	371.174,58
Punto 006	7.907.861,23	371.219,47
Punto 007	7.907.762,12	371.211,77
Punto 008	7.907.759,87	371.172,43

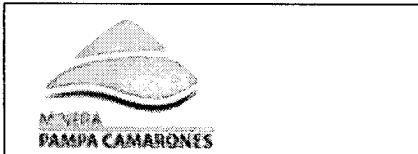
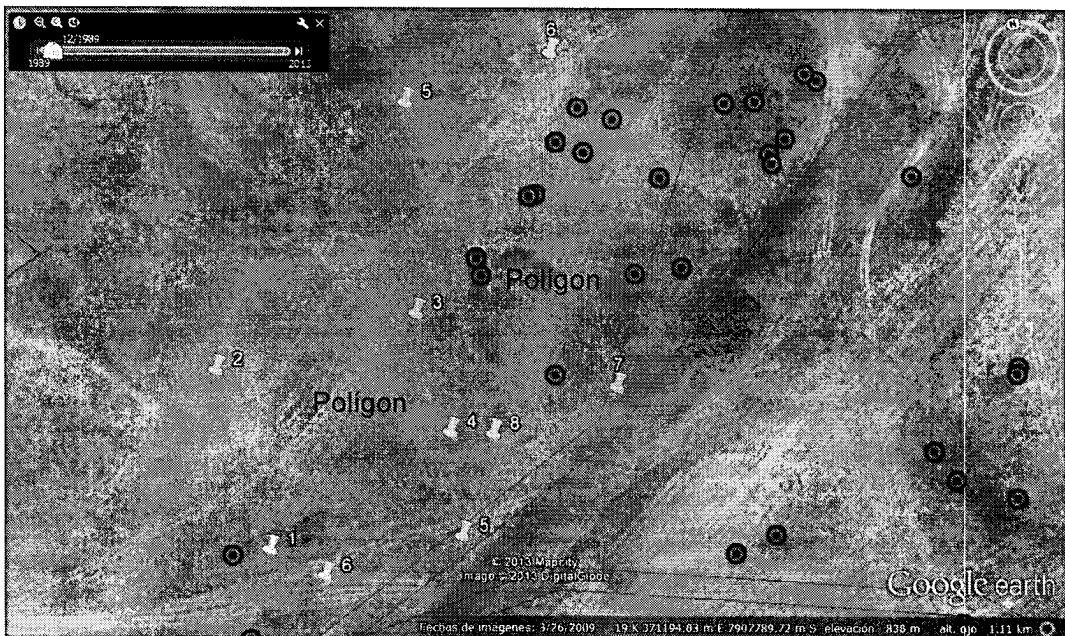


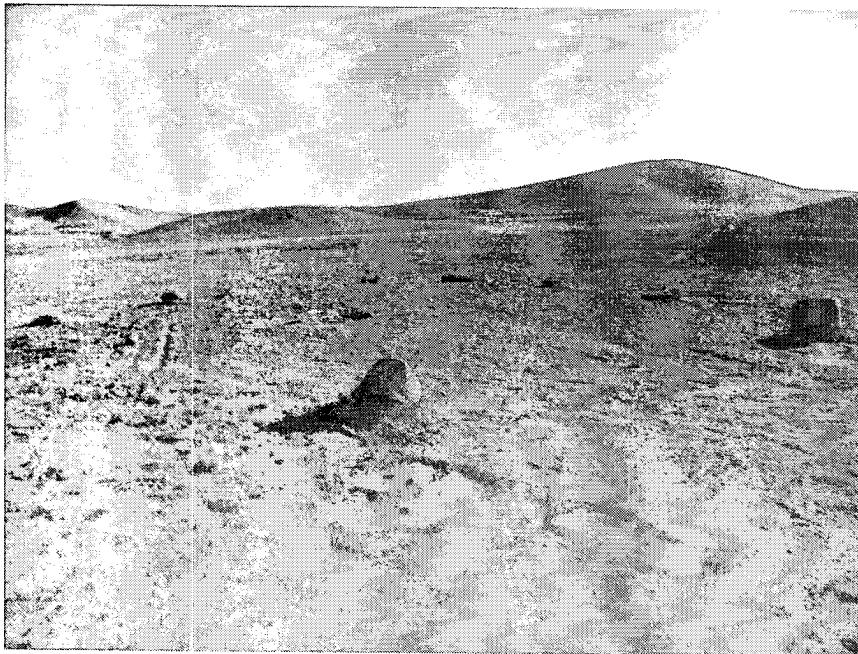
Imagen 1: Imagen GoogleEarth con localización de los polígonos prospectados.



Hallazgos arqueológicos identificados en la DIA en verde.

Fotografías sector chancador





- En relación al camino de acceso, cabe señalar que este pasa por el sitio Salamanqueja 12-13 por un sector en donde no hay registrado eventos de talla, protegidos por la Ley 17.288.

#### **Resultados evaluación polígonos sector Chancador**

Según lo evidenciado en la inspección superficial pedestre realizada el día 08 de Junio del presente, se constata que la instalación de los polígonos en sector Chancador (8.850 m<sup>2</sup>) alteró hallazgos dentro del denominado sitio salamanqueja 12-13, dichos hallazgos fueron descritos en la DIA presentada por PCSA. Los hallazgos que fueron alterados, los cuales actualmente ya no están en su lugar de origen son:

- SLMQ 825
- SLMQ 484
- SLMQ 894
- SLMQ 865
- SLMQ 826
- SLMQ 903

 <b>PAMPA CAMARONES</b>	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 44 de 59
---	---

## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial (evaluación) para la solicitud de los terrenos dentro del sitio Salamanqueja 12-13, terrenos que han sido informados en el presente escrito, permitió la detección de componentes del sitio Arqueológico Salamanqueja 12-13 que fueron afectados durante la construcción de las diversas instalaciones antes mencionadas. Cabe señalar que estos terrenos son solicitados para su regularización, debido a que fueron utilizados por PCSA sin previa autorización del CMN.

## Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita permiso al Consejo de Monumentos Nacionales para liberar los terrenos dentro del sitio Salamanqueja 12-13 identificados en este informe.

## Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.
- Línea de Base Arqueológica presentada por PCSA en DIA.



## 6. Permiso de liberación arqueológica instalación casino, sala de capacitación y primeros auxilios

### Introducción

Durante la jornada del día 12 de Septiembre del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación del casino, sala de capacitación y primeros auxilios. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por dichas instalaciones. Debemos recordar que el yacimiento Salamanqueja 12-13 es un Monumento Nacional de carácter arqueológico protegido por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.

### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección del área solicitada de 40 metros de ancho x 50 metros de largo equivalentes a 2000 m<sup>2</sup>. La prospección se realizó en cuatro transectos con separación de 10 metros.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM sector solicitado

UTM sector solicitado.		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
01	7.908.269	371.299
02	7.908.245	371.273
03	7.908.208	371.308
04	7.908.231	371.331

Imagen 1: Imagen con localización general en rojo sector solicitado.

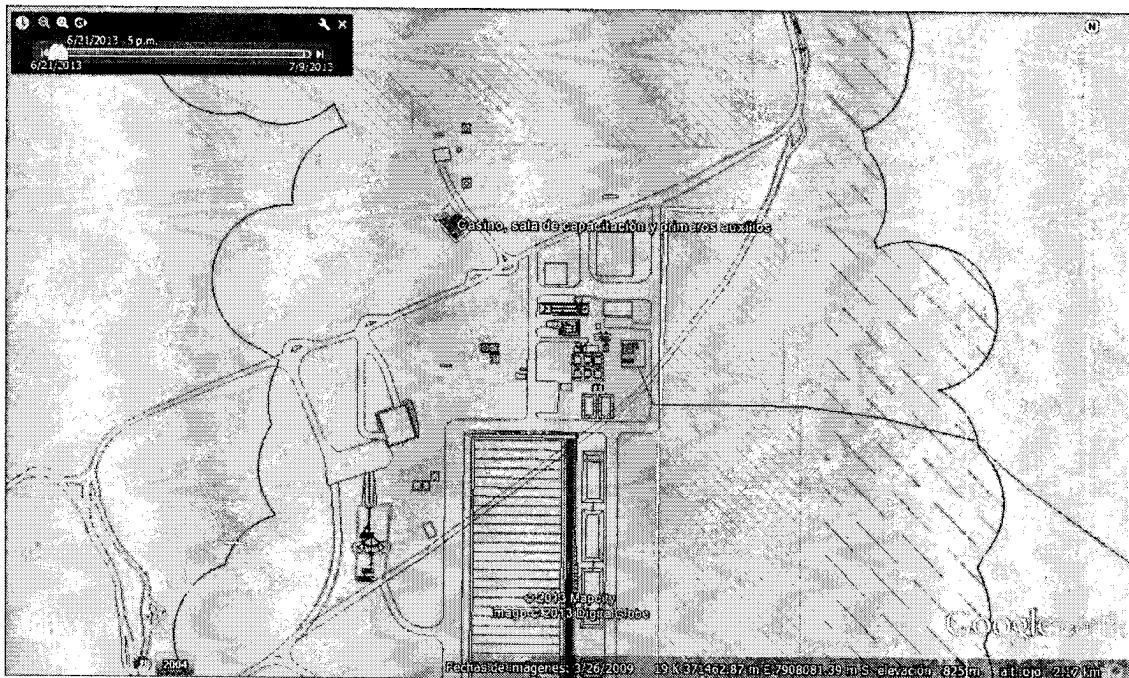
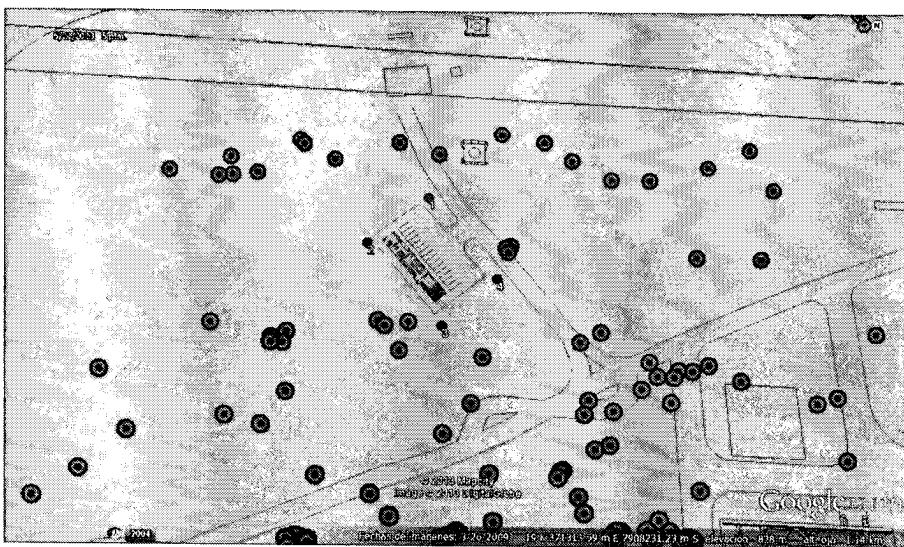


Imagen 2: Imagen con zoom a sector solicitado, en verde eventos de talla cercanos al lugar solicitado.





Pampa Camarones S.A.

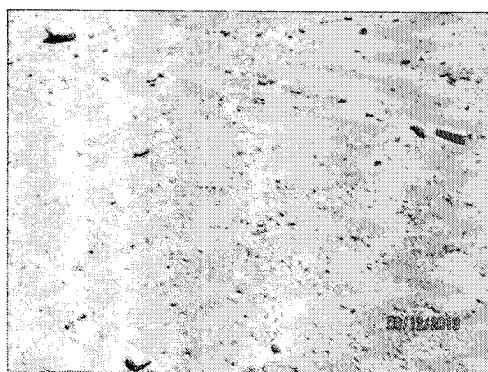
Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al

Consejo de Monumentos Nacionales

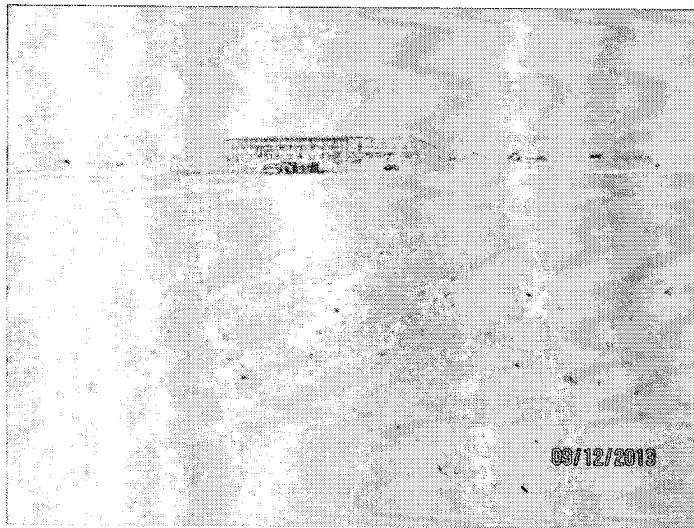
Página 47 de 59

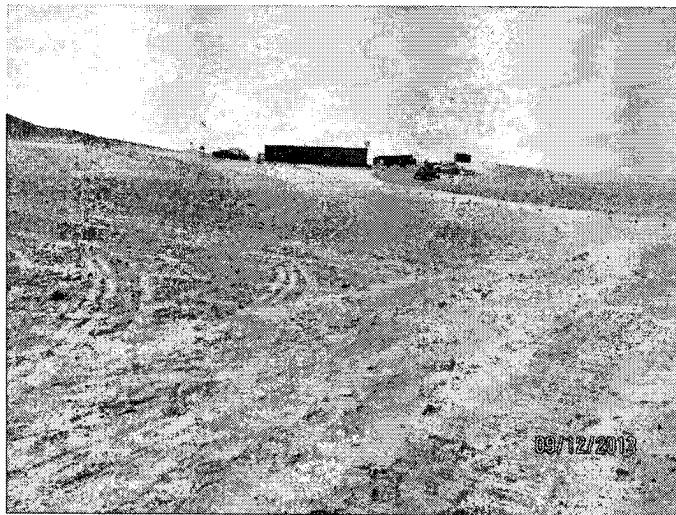
En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.

Matriz superficial



Área instalación estanque





## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a un polígono de 50 m de largo x 40 metros de ancho equivalente a 2000 m<sup>2</sup> no permitió la detección de nuevos componentes arqueológicos del yacimiento Salamanqueja 12-13 en el área de impacto directo (AID). Sin embargo en el All de encuentran muy cercano, entre los 7 y 15 metros de distancia hacia el Oeste cuatro eventos de tallas registrados en la DIA.

Es importante señalar que en el All del área solicitada se encuentran cuatro eventos de talla que pueden verse afectados por las labores en terreno. No obstante, se realizará la respectiva charla de inducción al personal del contratista Mario Saavedra y se monitoreará el trabajo realizado, dichos eventos serán cercados mientras duren las obras, posteriormente se retirarán los cercos.

Tabla 1: eventos de talla en All

ID	AREA DE DISPERSION CM2	PERCUTOR	CANTIDAD	UTM E	UTM N
260	1600	NO	0	371.284	7.908.206
355	2100	NO	0	371.294	7.908.208
451	3200	NO	0	371.291	7.908.195
513	4000	NO	0	371.281	7.908.208

	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página 50 de 59
---	---

## 7. Permiso de liberación arqueológica instalación Estanque 820 TK agua desalinizada

### Introducción

Durante la jornada del día 12 de Septiembre del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de un estanque 820-tk-003 de Agua Desalinizada. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por la instalación del estanque.

### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección del área solicitada de 10 metros de ancho x 13 metros de largo equivalentes a 130 m<sup>2</sup>. La prospección se realizó en dos transectos con 5 metros de separación.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM sector solicitado

UTM sector solicitado.		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
01	7.908.289	371.313
02	7.908.290	371.325
03	7.908.303	371.325
04	7.908.303	371.312

	<p style="text-align: right;"><b>Pampa Camarones S.A.</b></p> <p style="text-align: center;">Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales</p> <p style="text-align: right;">Página 49 de 59</p>
---	---

### Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita permiso al Consejo de Monumentos Nacionales para liberar el área identificada en este informe, sector que no presenta material arqueológico en superficie.

#### 5.- Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.

Imagen 1: Imagen con localización general en rojo sector solicitado.

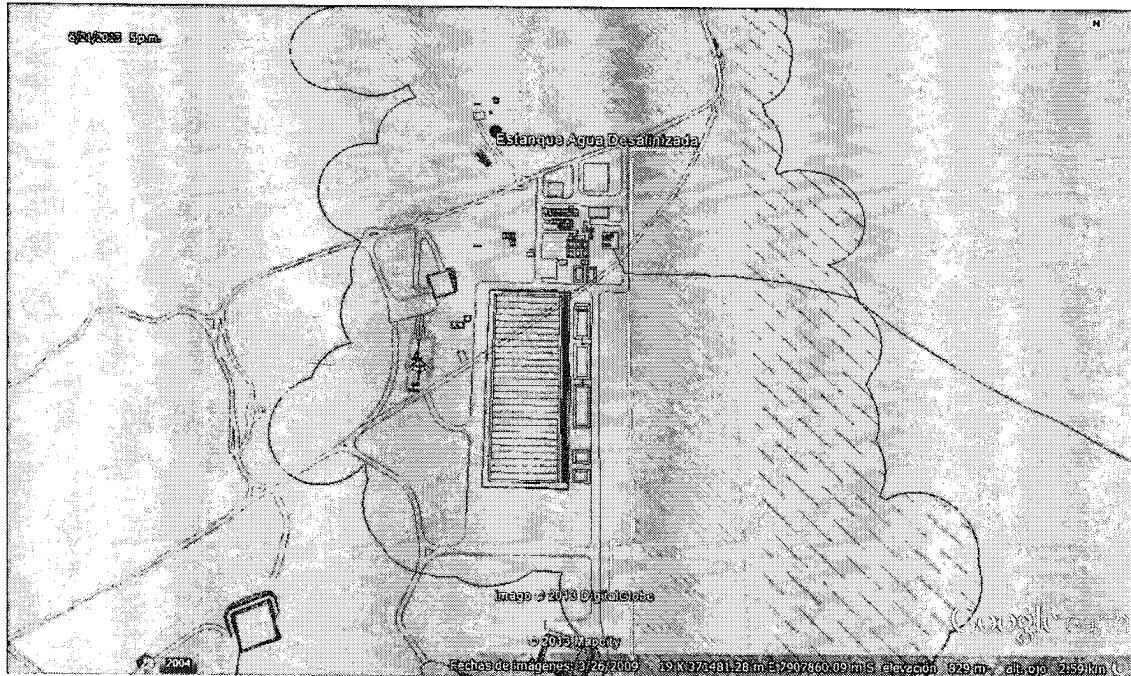
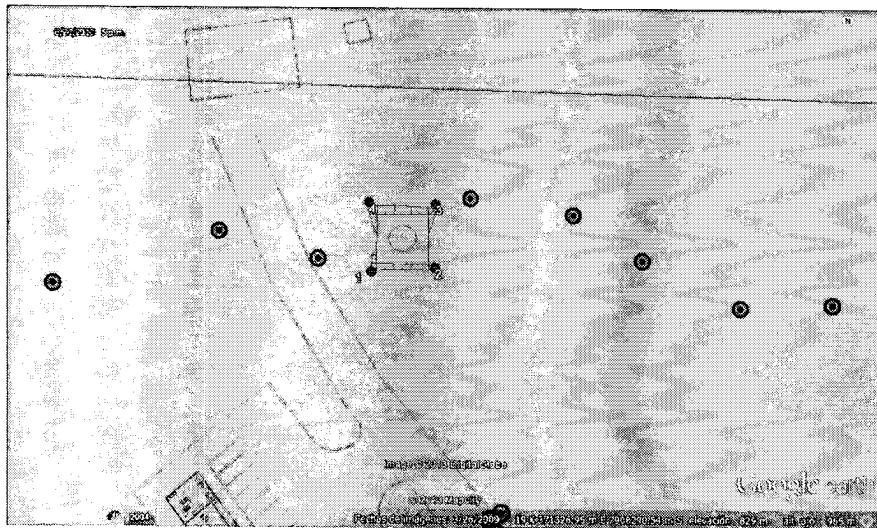


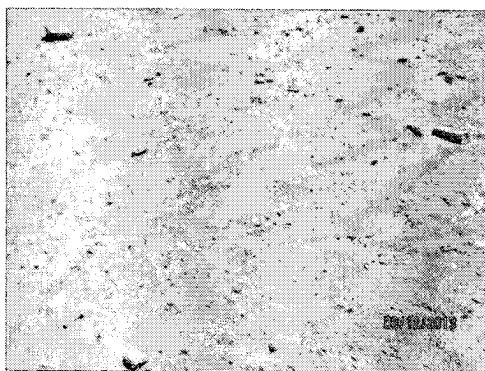
Imagen 2: Imagen con zoom a sector solicitado, en verde eventos de talla cercanos al lugar solicitado.



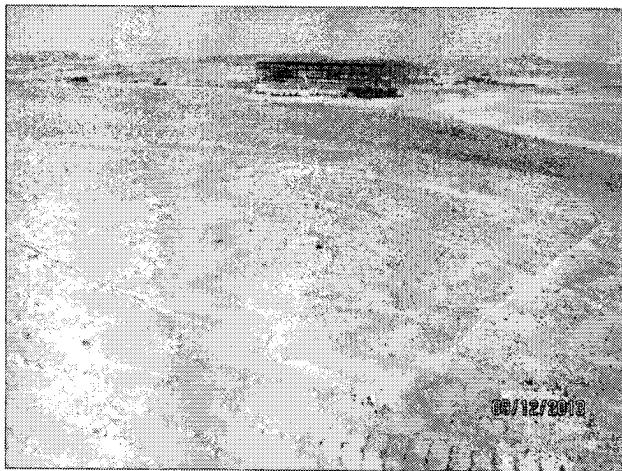


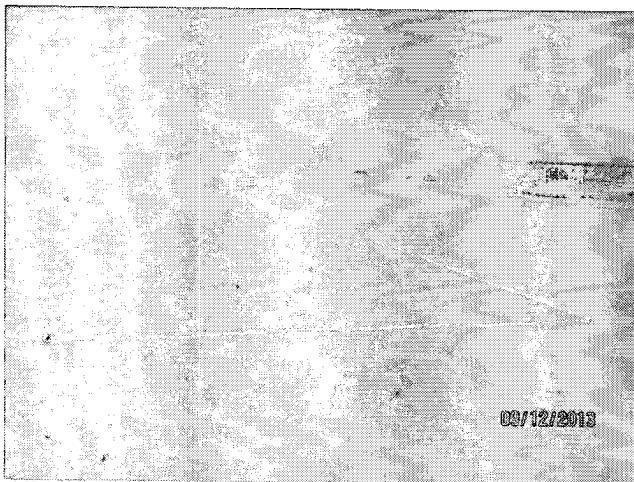
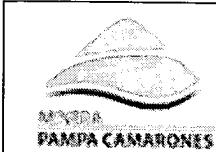
En relación a la geomorfología esta es de carácter llano. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.

#### Matriz superficial



#### Área instalación estanque





## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a un polígono de 10 m de largo x 13 metros de ancho equivalente a 130 m<sup>2</sup> no permitió la detección de nuevos componentes arqueológicos del yacimiento Salamanqueja 12-13 en el área de impacto directo (AID). Sin embargo en el All de encuentra muy cercano, a 6 metros de distancia hacia el Este un evento de talla registrado en la DIA.

Es importante señalar que en el All (a 6 m hacia el Este) del área solicitada se encuentra un evento de talla que puede verse afectado por las labores en terreno. No obstante, se realizará la respectiva charla de inducción al personal del contratista Mario Saavedra y se monitoreará el trabajo realizado, dicho evento será cercado mientras duren las obras, posteriormente se retirará el cerco.

Tabla 1: evento de talla en All

ID	AREA DE DISPERSION EN CM2	PERCUTOR	CANTIDAD	UTM E	UTM N
841	37500	NO	0	371332	7908304



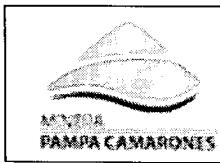
Cabe señalar que existe un evento de talla identificado en la DIA cercano al área solicitada, específicamente a 10 m hacia el Oeste, identificado con el ID 820, sin embargo este evento de talla actualmente no se encuentra ya que fue removido para la construcción del camino que lleva al Barrio Cívico de PCSA.

#### Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita permiso al Consejo de Monumentos Nacionales para liberar el área identificada en este informe, sector que no presenta material arqueológico en superficie.

#### Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



## 8. Permiso de liberación arqueológica instalación Plataforma descarga ácido

### Introducción

Durante la jornada del día 12 de Septiembre del 2013, fue realizada una inspección visual del área solicitada para la instalación de la Plataforma descarga ácido. La finalidad de la inspección visual es poder identificar si los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13 se ven afectados por dichas instalaciones. Debemos recordar que el yacimiento Salamanqueja 12-13 es un Monumento Nacional de carácter arqueológico protegido por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.

### Metodología

Para la identificación de los componentes arqueológicos del sitio Salamanqueja 12-13, se efectuó la prospección del área solicitada de 50 metros de ancho x 50 metros de largo equivalentes a 2500 m<sup>2</sup>. La prospección se realizó en cinco transectos con separación de 10 metros.

El equipo Utilizado en la toma de información es un GPS Garmin Etrex Vista Hc; Datum utilizado: WGS 1984, Huso: 19, precisión del equipo utilizado: margen de error en óptimas condiciones (señal – batería, etc.) de 3 metros.

Tabla 1: UTM sector solicitado

UTM sector solicitado.		
Datum WGS84 - Huso 19		
Puntos	UTM N	UTM E
01	371.246	7.908.000
02	371.199	7.907.980
03	371.215	7.907.938
04	371.257	7.907.953

Imagen 1: Imagen con localización general en rojo sector solicitado.

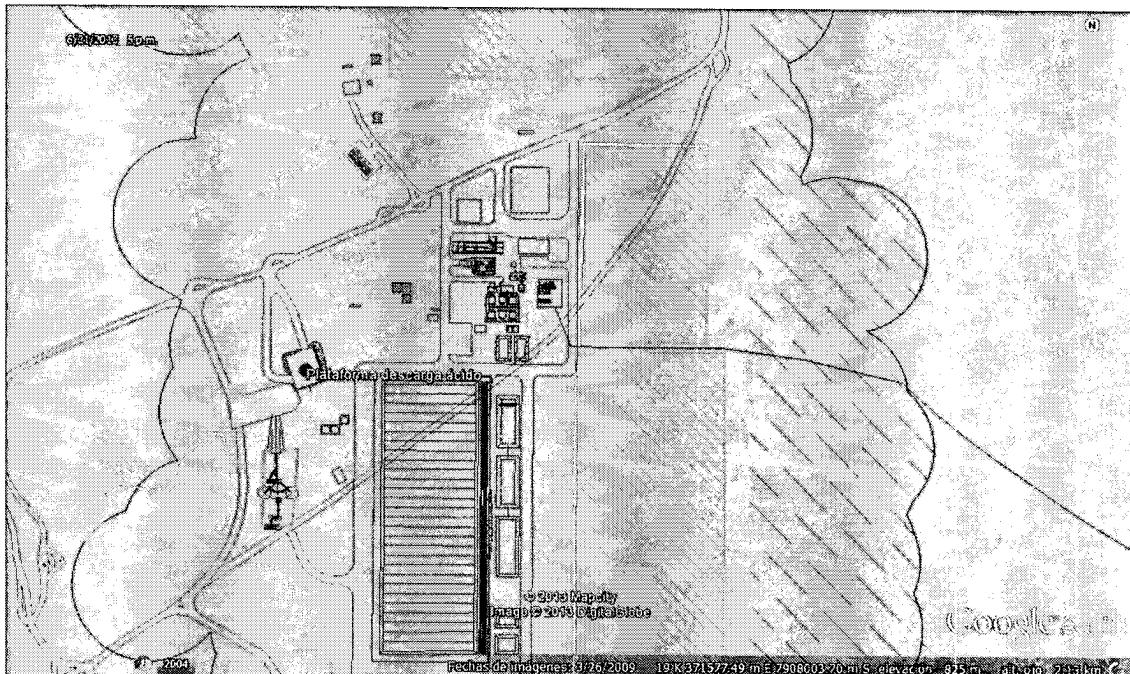
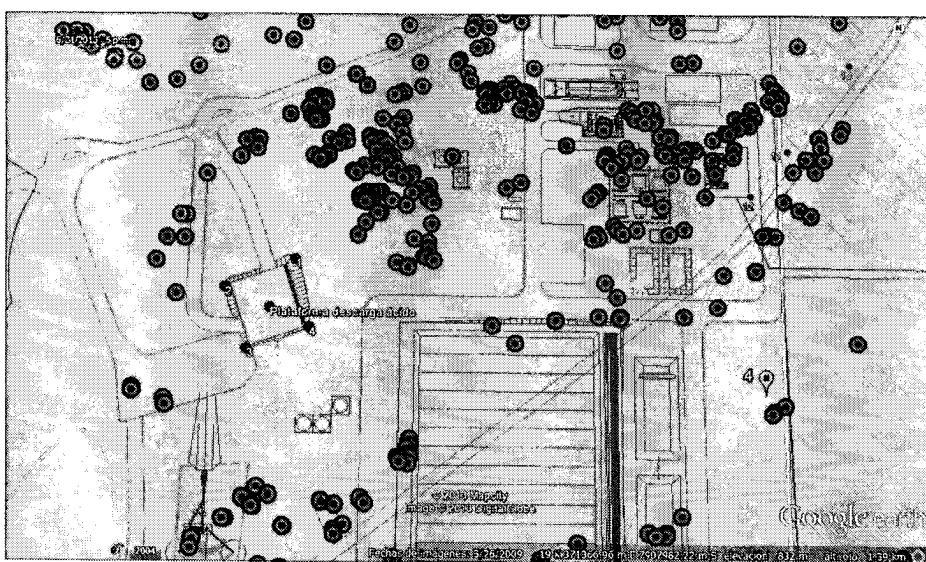


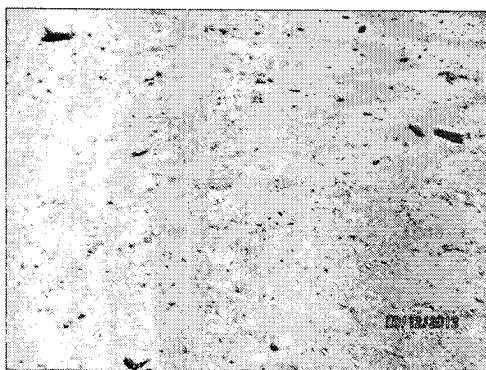
Imagen 2: Imagen con zoom a sector solicitado, en verde eventos de talla cercanos al lugar solicitado.



 <b>ANTEA</b> <b>PAMPA CAMARONES</b>	<b>Pampa Camarones S.A.</b> Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales Página <b>57</b> de <b>59</b>
---	---

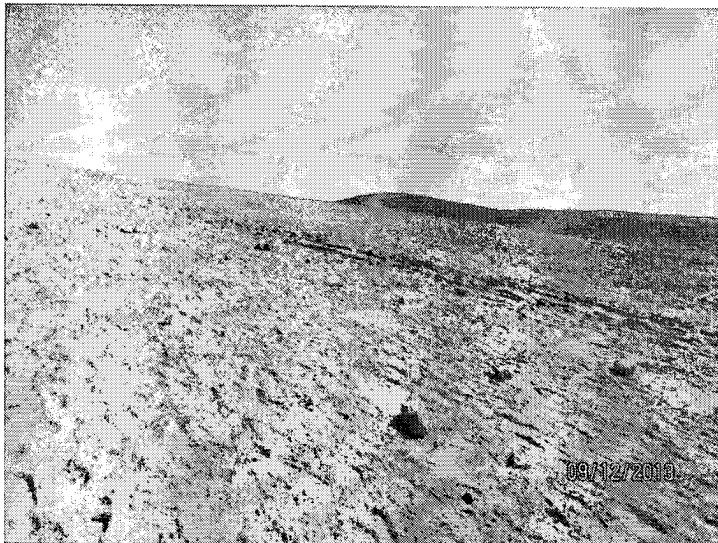
En relación a la geomorfología esta es ladera de cerro. La visibilidad era óptima debido a que no existían elementos que obstruyeran la identificación de los componentes arqueológicos de Salamanqueja 12-13 protegidos por la Ley 17.288. En relación a la matriz superficial esta es limo arenosa de granulometría media, compactación baja y con presencia de clastos rocosos.

Matriz superficial



Área instalación estanque





## Resultados

Tal como fue planteado en el presente informe, la inspección superficial del terreno prospectado, correspondiente a un polígono de 50 m de largo x 50 metros de ancho equivalente a 2500 m<sup>2</sup> no permitió la detección de nuevos componentes arqueológicos del yacimiento Salamanqueja 12-13 en el área de impacto directo ni en el Área de impacto indirecto.

 MINERA PAMPA CAMARONES	<p>Pampa Camarones S.A.</p> <p>Resumen de solicitudes de liberación ya presentadas ante al Consejo de Monumentos Nacionales</p> <p>Página 59 de 59</p>
--	--

### Solicitud de permiso

De acuerdo a los requerimientos establecidos en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales,  
se solicita permiso al consejo de Monumentos Nacionales para liberar el área  
identificada en este informe, sector que no presenta material arqueológico en superficie.

#### 5.- Referencias

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.



Macarena Ledezma C.  
Arqueóloga Asesora  
Minera Pampa Camarones S.A.

