

SUPERINTENDENCIA  
DEL MEDIO AMBIENTE  
**06 AGO 2014**  
OFICINA DE PARTES  
**RECIBIDO**

**INFORME TÉCNICO ESPECIALIZADO ARQUEOLOGÍA**

**PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-017-2013**

**MINA SALAMANQUEJA, PAMPA CAMARONES S.A.**

**Nuriluz Hermosilla Osorio**

**Arqueóloga**

**6 de agosto de 2014**

**1| Introducción**

El presente estudio informa de la asistencia especializada de un profesional experto en arqueología, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-017-2013 para la Mina Salamanqueja, ubicada en Pampa Camarones, XV Región, en terrenos cedidos por ENAMI a la empresa Pampa Camarones S.A.

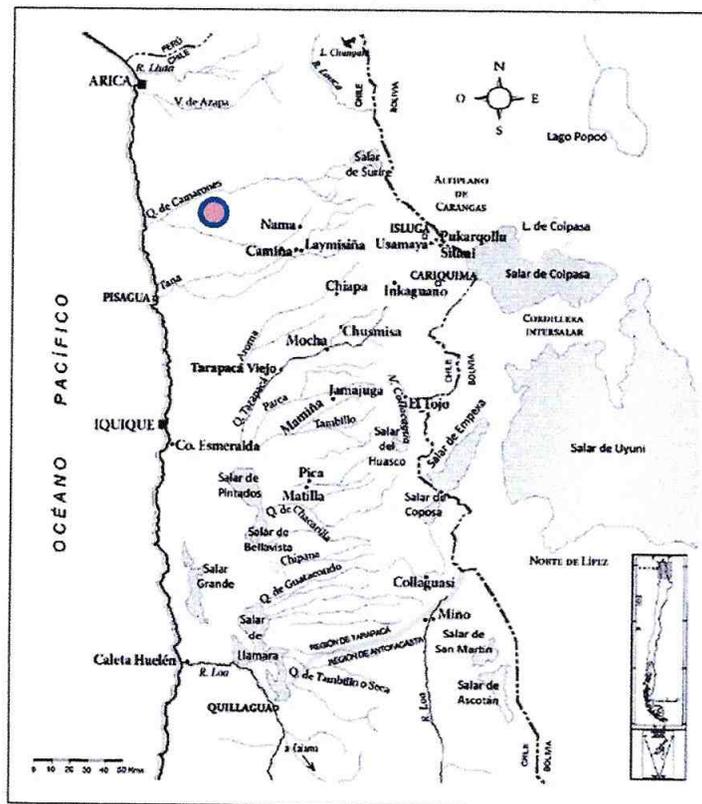


Figura 1. El norte de Chile y el altiplano meridional de Bolivia con la localización del sitio El Tojo.  
*Northern Chile and Bolivian's Southern Altiplano with the location of the El Tojo site.*

**Figura 1.** Ubicación general del área de Pampa Camarones.

Pampa Camarones S.A. cuenta con dos proyectos evaluados ambientalmente favorables: “Explotación Mina Salamanqueja”<sup>1</sup> y “Planta de Cátodos Pampa Camarones”<sup>2</sup>. La primera de ellas, consideró la prospección de un área de influencia directa de 288 hectáreas del proyecto minero, dentro de las cuales se encontraron hallazgos arqueológicos. En tanto, el proyecto de construcción de la Planta de Cátodos requirió hacerse cargo de la presencia de eventos líticos que conformaban una gran cantera de carácter arqueológico.

Los hallazgos detectados en el sitio Salamanqueja 12-13 (ver Figura 2), corresponden a conjuntos de desbaste lítico, y sus resultados materiales, consistentes fundamentalmente en lascas, microlascas, fragmentos, instrumentos de percusión, y algunos instrumentos formatizados como puntas de proyectil. Este sitio conforma una cantera-taller extensa de difícil adscripción temporal y cultural, dada la ausencia de elementos diagnósticos, así como a su carácter superficial. Corresponde a una forma de trabajo del material, que pudo ser repetido por miles de años en cada zona en que se encontraba este tipo de materia prima. Es por ello que no es posible generalizar un conocimiento, sino que debe ser particularizado en cada área. El área de Pampa Camarones sobre la cual se instala el proyecto Planta de Cátodos no había sido objeto de estudios científicos previos a la intervención para la construcción de dicha Planta,<sup>3</sup>

En el primer informe presentado por el titular durante la evaluación ambiental de la RCA N° 29/2012, se ubicaron un total de 125 eventos de talla (Ajata 2011<sup>4</sup>). Luego, trabajos realizados durante el año 2012 (Chacama 2012<sup>5</sup>), ampliaron este universo y fijaron algunas áreas de interés general dentro del mencionado sitio: “La reciente prospección (ampliación línea de base) obtuvo como resultado la identificación de nuevos eventos de talla en un área de 155 hás, los que se concentraron principalmente hacia el norte, hacia el sector NE y hacia la división de los sitios Salamanqueja 12 y 13 de la prospección 2011” (Chacama 2012<sup>6</sup>). En la campaña realizada el año 2012, se excavaron 46 pozos de sondeo, con el fin de acercarse a las características del depósito arqueológico. Además de los eventos líticos, se detectaron cinco estructuras de piedra, de diferentes tamaños, siempre fuertemente asociadas a la actividad de extracción de material lítico tallado (Chacama 2012<sup>7</sup>). Estos autores adscriben de manera general el sitio a un período de cazadores-recolectores, con ausencia de

---

<sup>1</sup> Aprobado mediante RCA N° 33/2011.

<sup>2</sup> Aprobada mediante RCA N° 29/2012

<sup>3</sup> Ajata, Rolando. 2011. Informe de Reconocimiento Arqueológico en Mina Salamanqueja, Pampa Camarones (empresa minera Pampa Camarones), Ms.

<sup>4</sup> *Ibíd.*

<sup>5</sup> Chacama, Juan. 2012. Proyecto Planta de cátodos Minera Pampa Camarones. Ampliación de Línea de base arqueológica. Ms.

<sup>6</sup> *Ibíd.*

<sup>7</sup> *Óp. Cit.* Nota 4.

material cerámico y concluyen que “se trata de un sitio arqueológico de interés científico”, con 918 eventos y concentraciones líticas que fueron detectados y georreferenciados (Chacama 2012<sup>8</sup>).

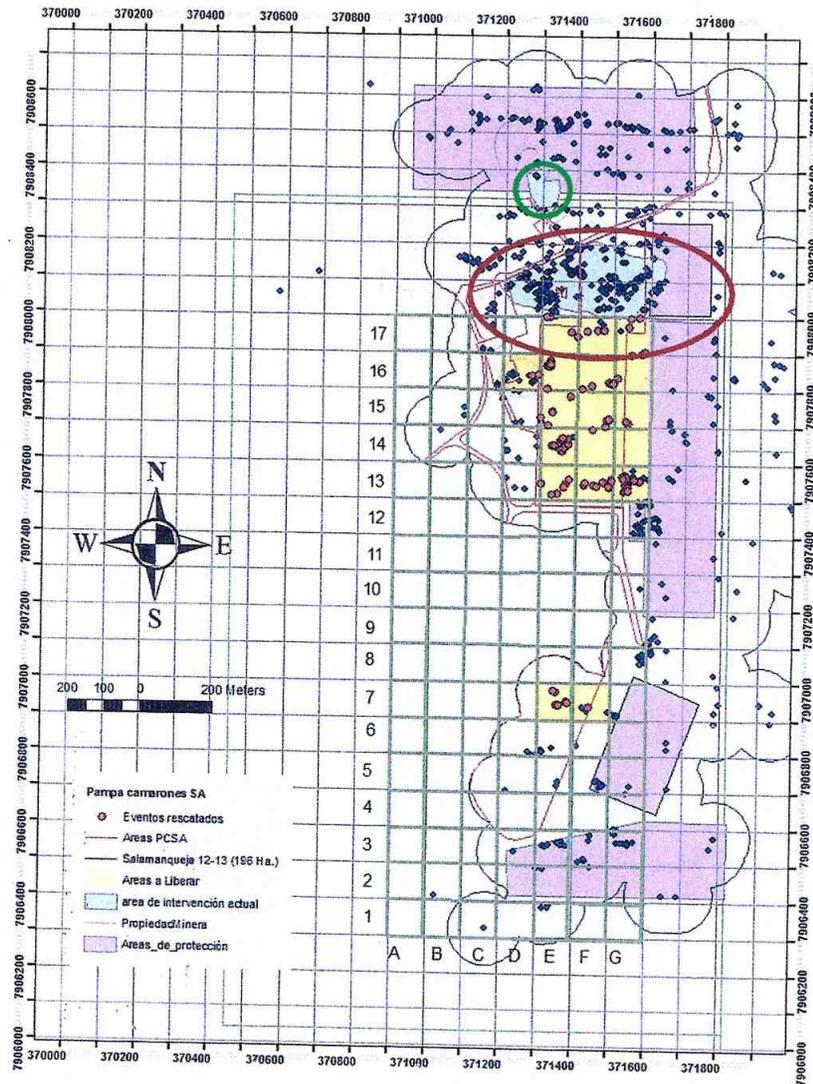


Figura 2<sup>9</sup>. Sitio Salamanca 12-13, delimitado mediante una figura irregular para incluir sus áreas de buffer. Los eventos líticos detectados han sido graficados en círculos azules (no rescatados) y rojos (rescatados) (Ajata 2011<sup>10</sup>). La elipse roja marca el área de intervención actual y los eventos de talla

<sup>8</sup> *Ibíd.*

<sup>9</sup> Imagen modificada por esta perito tomando como referencia la presentada en el Anexo 6, contenida en escrito de programa de cumplimiento original, de fecha 15 de octubre de 2013, en causa Rol D-017-2013, disponible en SNIFA.

<sup>10</sup> *Óp. Cit. Nota 3.*

que habría contenido, donde se concentran las observaciones del presente estudio. El círculo verde marca una parte la zona de protección arqueológica norte que habría sido intervenida.

En cuanto al procedimiento sancionatorio Rol D-017-2013 para la Mina Salamanqueja, éste se centra en un área de aproximadamente 15 hectáreas<sup>11</sup> del sitio Salamanqueja 12-13 (ver elipse de color rojo en Figura 2), la cual habría sido intervenida por las obras de la empresa minera Pampa Camarones S.A., para la habilitación de al menos tres instalaciones. Según el Consejo de Monumentos Nacionales<sup>12</sup>, “Tales obras se realizaron sin contar con ningún tipo de autorización por parte del Consejo de Monumentos Nacionales ni para efectuar intervenciones de tipo arqueológico, ni menos como áreas desafectadas de protección oficial.”

## 2| Objetivos del Estudio

A continuación se detallan los objetivos específicos de este estudio, en el marco del Procedimiento Sancionatorio Rol D-017-2013<sup>13</sup>:

- 2.1 Determinar existencia y magnitud (en términos de superficie total intervenida y porcentaje de afectación de los sitios arqueológicos) de las intervenciones realizadas en monumentos nacionales de tipo arqueológico realizadas por Pampa Camarones S.A., al interior de las instalaciones asociadas a sus proyectos: “Explotación Mina Salamanqueja” y “Planta Cátodos Pampa Camarones”, ambos localizados en la comuna de Camarones, Región de Arica y Parinacota, y calificados favorablemente mediante Resolución Exenta N° 33 de 2011 y Resolución Exenta N° 29 de 2012, respectivamente, por la Comisión de Evaluación del Medio Ambiente de la Región de Arica y Parinacota.
- 2.2 Evaluar la representatividad y singularidad (en su carácter de único e irrepetible) de los sitios arqueológicos intervenidos, tanto a nivel local, como a nivel nacional, considerando la información de la línea base del proyecto minero y los antecedentes recopilados durante la ejecución del servicio encomendado. Asimismo determinar si la afectación constatada es o no susceptible de reparación.
- 2.3 Constatar en terreno lo siguiente: (i) la intervención de un área de aproximadamente 15 hectáreas del yacimiento arqueológico Salamanqueja, producto de la construcción y habilitación de diversas obras por parte del titular (electrowinning, campamento de faena, etc.); (ii) la intervención de los sitios Salamanqueja 1, 2 y 3, que fueron afectados por caminos mineros formales de cerca de 3 metros de ancho; (iii) el estado de las zonas de resguardo arqueológico “Norte, Sur, Este y Oeste (tambo)”, cuya superficie alcanza a las 5,16 hectáreas en total, y cuyos

<sup>11</sup> Ord. U.I.P.S. N° 1005, de 28 de noviembre de 2013, que Reformula Cargos.

<sup>12</sup> Ord. N° 227 del 27 de abril de 2013, disponible en SNIFA, causa Rol D-017-2013.

<sup>13</sup> TdR Servicio de asistencia técnica especializada en arqueología. SMA, 2014.

vértices se identifican en el Anexo 1 de la Adenda 3 del proyecto “Planta Cátodos Pampa Camarones”<sup>14</sup>.

- 2.4 Análisis de antecedentes, incluyendo la línea base de los proyectos “Explotación Mina Salamanca” y “Planta Cátodos Pampa Camarones”<sup>15</sup>, y los documentos que conforman el expediente electrónico del procedimiento sancionatorio Rol D-017-2013<sup>16</sup>. Con el fin de realizar un análisis crítico de todos los documentos que tienen relación directa con las intervenciones de monumentos nacionales categoría sitios arqueológicos, se revisaron los escritos presentados por el titular, como también los Ordinarios enviados por el Consejo de Monumentos Nacionales en el marco del procedimiento sancionatorio.

### 3 | Análisis de Antecedentes

En el marco de la actividad pericial ordenada por la fiscal del caso Rol D-017-2013, ante la duda plausible de la existencia de daño ambiental posiblemente generado por el titular Pampa Camarones S.A., se hace necesario indicar, que la legislación (Ley N° 19.300), entiende que nos encontramos ante el mismo, cuando exista un menoscabo o detrimento al medio ambiente o uno de sus componentes, en la medida que esta afectación sea significativa, artículo 2 literal e). De igual modo, el literal s) del artículo en comento, establece cuándo este daño ambiental será reparable o irreparable, en los siguientes términos a saber:

*“Reparación: la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas”.*

Ahora, para determinar cuándo el daño es de carácter significativo en relación al componente arqueológico, la doctrina y la jurisprudencia<sup>17</sup>, han levantado criterios para su configuración, entre ellos se encuentran el Grado de Perturbación, Duración, Extensión, Vulnerabilidad y Pérdida de Valor Social del componente arqueológico<sup>18</sup>.

En el caso concreto y para la realización del Informe solicitado, esta perito consideró los criterios antes mencionados, precisando de antemano que, a juicio de esta autora, el criterio “Duración”, se entiende

<sup>14</sup> <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=D-017-2013>

<sup>15</sup> <http://www.sea.gob.cl/>;

<sup>16</sup> <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=D-017-2013>;

<sup>17</sup> Ver: causa “Estado de Chile con Compañía Industrial Puerto Montt”, Rol N° 612-99, seguida ante el Segundo Juzgado de Letras de Puerto Montt; causa “Estado de Chile con Gasatacama y otros”, Rol N° 32.358-99, seguida ante el Cuarto Juzgado de Letras de Antofagasta y causa “CDE contra Sociedad contractual minera Bahía Inglesa Limitada y otra”, Rol C-5532-2004 del 2° Juzgado de Letras de Copiapó.

<sup>18</sup> Paola González C. 2012. Daño ambiental en Patrimonio Cultural, aspectos metodológicos y legales. 107 pp. Ms.

de carácter permanente por tratarse de un recurso no-renovable (cantera taller lítico). Por su parte y en lo que respecta a la reparabilidad o irreparabilidad de la intervención, se entiende que, tratándose de sitios arqueológicos, al alterarse la información científica que ellos contienen, el daño resulta siempre irreparable, generando entonces pérdida de valor social de los componentes ubicados en el área del proyecto.

Recordemos, que los sitios o yacimientos arqueológicos caen en la categoría de patrimonio cultural material, reconocido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. En este caso se los refiere como Monumentos Arqueológicos<sup>19</sup>.

En cuanto al valor del contexto como Documento Histórico, La arqueología se interesa en la información aportada por restos materiales del pasado humano. Ante ello, se debe enfatizar que la arqueología moderna logra conocimientos a través de objetos y sitios arqueológicos, **pero el conocimiento no debe ser confundido con los objetos o sitios en sí mismos**. La información es obtenida no sólo a través del estudio del objeto, sino también **analizando las relaciones de los objetos entre sí**. Los restos materiales son de *"interés arqueológico"* si, a través de su estudio científico y análisis puede ser obtenida información relativa a la vida o actividades del pasado humano. Así, la mayoría de los objetos de períodos prehistóricos poseen claramente un interés arqueológico dado que la aplicación de técnicas arqueológicas a estos restos puede aportar información relativa a su manufactura, niveles de sofisticación tecnológica, ideología, etc. No obstante, la ubicación y contexto de dichos ítems es de gran valor científico porque establecen la contemporaneidad de dichos objetos.<sup>20</sup>

Tanto para la determinación de la existencia como del tamaño de los sitios arqueológico, se debe recurrir al juicio experto. Lo mismo aplica para la determinación de la existencia y la magnitud del daño sobre la evidencia arqueológica. En nuestra legislación, y a diferencia de los monumentos históricos y zonas típicas, los monumentos arqueológicos no requieren de declaración expresa por órgano administrativo alguno, sino que son tales por el sólo ministerio de la ley. También por el sólo ministerio de la ley los monumentos arqueológicos son propiedad del Estado, de acuerdo a lo expresado por el artículo 21 de dicho cuerpo normativo.

### 3.1|Evaluación de la relación entre el Proyecto Mina Salamanqueja y los yacimientos arqueológicos,

---

<sup>19</sup> Los monumentos arqueológicos se encuentran reglamentados en el Título V de la Ley N°17.288, denominado *"De los Monumentos Arqueológicos, de las Excavaciones e Investigaciones Científicas correspondientes"*. El artículo 21° define a esta clase de monumento, señalando al respecto que *"por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo - arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren..."*.

<sup>20</sup> Óp. Cit. Pp. 107 pp. Ms.

**según los antecedentes del Proceso D-017-2013.**

Como decíamos, la intervención de sitios arqueológicos está regulada de manera general por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y normas relacionadas (1970, edición 2010)<sup>21</sup>. El organismo al cual la institucionalidad chilena ha otorgado la misión de definir las decisiones sobre Monumentos, es el Consejo de Monumentos Nacionales el cual participa directamente en la evaluación de los permisos solicitados, informes de intervención de sitios y liberación de áreas, tal como consta en el procedimiento de evaluación ambiental de las RCA N° 33/2011 y RCA N° 29/2012, así como también en el procedimiento sancionatorio Rol D-017-2013.

Con relación al Proyecto Mina Salamanqueja, es necesario discutir los antecedentes a la luz de algunos aspectos que resultan relevantes en la discusión de criterios de evaluación de los materiales arqueológicos y la posibilidad de constituir daño arqueológico o daño ambiental:

- a) **Definición de sitio.** La RCA N° 29/2012, estipuló en el considerando 4.2 punto 1 de la misma, un compromiso de recolección superficial del 20% de eventos líticos en el lugar de emplazamiento de las obras del proyecto. Ahora bien, se hace relevante determinar si el porcentaje de rescate exigido para el Sitio Salamanqueja 12-13 se refiere al área donde se ubica el sitio, o al área donde efectivamente hay material arqueológico. Estas áreas serán diferentes cuando se trate de rasgos discontinuos, como son los conjuntos líticos que en este caso **componen el sitio en cuestión**, por tanto, el porcentaje de los componentes líticos a rescatar o recolectar, debería reflejar el **carácter heterogéneo de los mismos en el sitio, resguardando la representatividad de los mismos, según su distribución espacial**. Para el caso particular, el porcentaje de rescate debió hacerse por parte de especialistas en arqueología, mediante análisis espacial y estratigráfico. En este sentido, esta perito estima que el sitio Salamanqueja 12-13 ha sido definido como un objeto repartido homogéneamente en el espacio, haciéndose consideraciones por parte del titular, por ejemplo acerca de la superficie a rescatar, sin tomar en cuenta que dentro del área general, los materiales se agrupan y distribuyen de manera discontinua. Ello, pudo haber generado confusiones de interpretación en el titular, sobre cómo dar cumplimiento a la obligación adoptada en la evaluación ambiental del proyecto.

---

<sup>21</sup> Ley 17.288, Título V, art. 22°: “Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el Reglamento” (Ver Decreto Supremo N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991: Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas). “La infracción a lo dispuesto en este artículo será sancionada con una multa, diez a quinientas unidades tributarias mensuales (Modificado por Ley N° 20.021, publicada en el Diario Oficial el 14 de junio de 2005), sin perjuicio del decomiso de los objetos que se hubieren obtenido de dichas excavaciones.”

En este sentido, no es lo mismo intervenir o rescatar un 20% de las áreas nucleares o más densas del sitio, que excavar un porcentaje similar de las áreas marginales del mismo sitio. Ello puede verse claramente en el Escrito de Descargos presentados por la Empresa, que en la página 19 dice “La empresa ha respetado la obligación de no intervención de más del 20% de la superficie del sitio Salamancaqueja 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.”<sup>22</sup>

- b) Discusión de **singularidad** del sitio, o condición de relevancia por ser único en su tipo. En este sentido, esta perito estima, que cada sitio arqueológico es único e irrepetible, y que la relativa similitud que tenga con otros restos (tanto en su materialidad como en su filiación cultural) no puede establecerse *a priori*, y se requiere de estudios de excavación y análisis que es imposible realizar una vez que se han eliminado los sitios.

En el caso del Sitio Salamancaqueja 12-13, los estudios de registro básico, propios de una prospección arqueológica, indican que el área objeto de este proceso (marcado con una elipse roja en la Figura 2) presentaba una mayor densidad de *locus* de actividad lítica, pareciendo constituirse en el *corazón* de esta área mayor que constituye el Sitio Salamancaqueja 12-13. Es por ello que resultaba fundamental su **rescate previo** a la intervención del área, pues se entiende que esta mayor densidad de materiales habría sido el reflejo de una zona que concentró las actividades del sitio, y por lo tanto con un mayor potencial informativo del sitio en su conjunto.

- c) **Responsabilidad.** El otorgar los permisos de excavación, análisis y monitoreo a los profesionales arqueólogos por parte del CMN, significa son ellos quienes se hacen cargo de la intervención de los sitios, y que deben cumplir con una serie de obligaciones. Éstas se refieren no sólo al uso de prácticas y metodologías científicas, sino que además están obligados a mantener al tanto de los resultados al CMN, para su toma de conocimiento y evaluación. Este tipo de documentos constituirán la única prueba válida de la presencia y la actividad desplegada por parte de los equipos de profesionales arqueólogos. Esta figura del Monitoreo Arqueológico no se habría cumplido en los momentos de intervención para mejorar el camino que cruza los Sitios Salamancaqueja 1, 2 y 3. Tampoco en las intervenciones del sitio Salamancaqueja 12-13, marcadas con un círculo verde y una elipse roja en la Figura 2.

---

<sup>22</sup> Escrito de Descargos, presentado por CMPCS.A., con fecha 8/01/14 disponible en SNIFA, causa rol D-017-2013.

- d) **Intervenciones previas al asunto de la causa.** La afectación de sitios que se presentaba producto de intervenciones anteriores<sup>23</sup>, debe evaluarse tratando de determinar una especie de línea de base del daño inicial. Esto puede hacerse mediante el análisis de fotografías e informes. Esta línea de base, en conjunto con la incorporación de la evaluación de las intervenciones más recientes entregará una magnitud y permitirá determinar la relevancia del daño arqueológico en los sitios evaluados. La revisión de fotografías indica que, en el caso del Sitio Salamanqueja 12-13, la presencia de huellas de vehículos es muy baja y no resulta realmente relevante, desde el punto de vista de remoción o alteración de materiales (ver Figura 3).

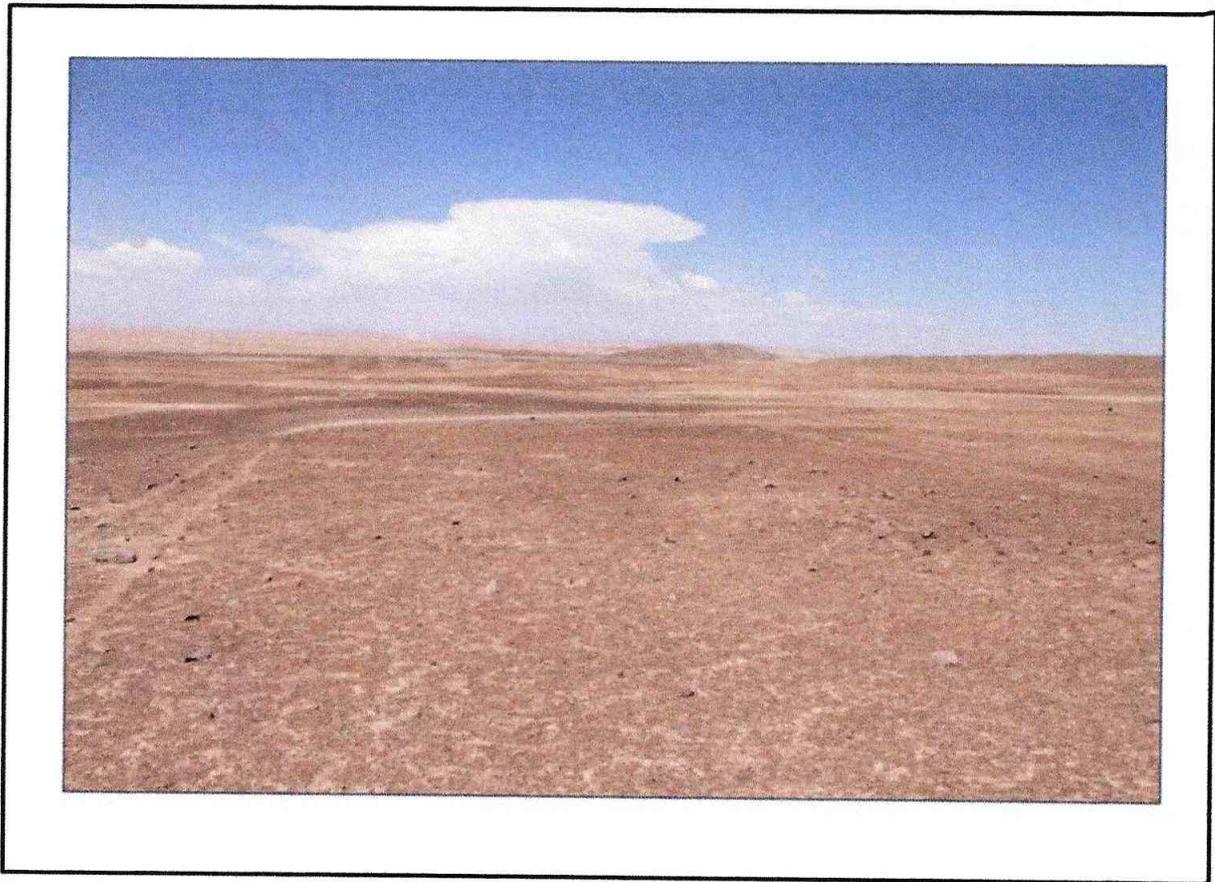


Figura 3. Área Planta de Cátodos antes de su construcción (Chacama 2012<sup>24</sup>)

---

<sup>23</sup> Cabe destacar que fue una zona militar durante un tiempo indeterminado, sin instalaciones permanentes; y actualmente pertenece a la empresa ENAMI. Ver Escrito de Descargos, presentado por CMPCSA, con fecha 8/01/14 disponible en SNIFA, causa rol D-017-2013. Anexo Final.

<sup>24</sup> Óp. Cit. Nota 4.

En cambio, los sitios Salamanca 1, 2 y 3 tienen un desarrollo espacial relativamente escaso, y ya presentaban huellas de tránsito de vehículos cuando se realizó la Línea de Base<sup>25</sup>.

- e) **Daño Arqueológico.** Entendiéndose por tal, cualquier menoscabo en la materialidad de un sitio arqueológico constituye daño arqueológico. Éste puede referirse tanto a los componentes, como a los **contextos de relación** entre estos componentes, su estructura depositacional o su entorno significativo. En este sentido, hasta los materiales pierden parte de su valor al ser extraídos de su contexto, porque la relación entre las partes es no restaurable en su totalidad. En el marco de la legislación chilena, la afectación de los sitios arqueológicos es permitida bajo la supervisión y fiscalización del Consejo de Monumentos Nacionales. La Ley de Monumentos otorga la calidad de agentes validadores en la intervención de los sitios arqueológicos, a los arqueólogos titulados, siempre bajo la fiscalización del CMN.

En este sentido, las intervenciones sobre sitios arqueológicos deben contar con las debidas autorizaciones **para no constituir daño arqueológico**. Los antecedentes indican que los sitios Salamanca 1, 2, 3 y los sectores marcados con círculo y óvalo en la Figura 2 del Sitio Salamanca 12-13, no cumplieron con obtener antes la liberación de las áreas involucradas, ni tampoco contaron con el Monitoreo Arqueológico exigido para la intervención de áreas ya liberadas o protegidas por el CMN.

- f) **Concepto legal de Daño Ambiental.** Se refiere a toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes<sup>26</sup>. Desde el punto de vista jurisprudencial, resulta atinente la siguiente cita que se refiere al Daño Ambiental: *En la medida que, en la especificidad de la materia en veremus, la acepción que viene al "medio ambiente" es la del conjunto de realidades, circunstancias y bienes inherentes a todo orden de vitalidad, la afirmación de comparecer un daño al medio ambiente presupone una alteración negativa de esos parámetros*<sup>27</sup>.

Desde el punto de vista jurisprudencial, esta situación específica de los sitios arqueológicos, calza directamente con la afirmación "Si hay daño ambiental, debe tener una magnitud o intensidad apreciable o debe tener alguna permanencia."<sup>28</sup>

Si el Daño Arqueológico es significativo, éste debe considerarse un Daño Ambiental. La Significancia está dada fundamentalmente por su irreparabilidad, lo cual veíamos que

<sup>25</sup> Ver fichas de los Sitios Salamanca 1, 2 y 3, en Ajata 2011, RCA N° 29/2012.

<sup>26</sup> Artículo 2° Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

<sup>27</sup> Sentencia CS Rol 10.884-2011, de 4 de diciembre de 2012, considerando 6°.

<sup>28</sup> Sentencia CS Rol 10.884-2011, de 4 de diciembre de 2012, considerando 2° y siguientes.

normalmente es el caso de los sitios arqueológicos, dado –como decíamos– que se trata de contextos de relación, singulares, irrepetibles y heterogéneos (ver más arriba, a partir de p. 6).

A la luz de esta conceptualización, todas las intervenciones que son objeto de este estudio han incurrido en Daño Arqueológico, como vimos en el punto e). Sin embargo, a juicio de esta perito, la **pérdida de información relevante** que significa la intervención del área aparentemente más densa del Sitio Salamanqueja 12-13, constituye Daño Ambiental.

- g) Clasificación de las Infracciones.** Para los efectos del ejercicio de la potestad sancionadora que corresponde a la Superintendencia, las infracciones de su competencia se clasificarán en gravísimas, graves y leves<sup>29</sup>. La intervención de los Sitios Salamanqueja 1, 2 y 3, de una parte de la Zona de Resguardo Norte, y del Sitio Salamanqueja 12-13, constituirían Infracciones Graves, pues como se señala en su punto 2.e) “Incumplen gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA”. Además, en el caso del Sitio Salamanqueja 12-13 sería una Infracción Gravísima, ya que la pérdida de información de un área central del sitio correspondería al punto 1.a), como “hecho, acto u omisión” que “Hayan causado daño ambiental, no susceptible de reparación”. En este caso, esta perita se basa exclusivamente en el criterio de heterogeneidad del sitio, y la centralidad de relativa de la información que se habría perdido.

#### 4 | Trabajo de Campo.

Para constatar en terreno las coordenadas<sup>30</sup> de ubicación de las intervenciones sobre los sitios arqueológicos mencionados, esta arqueóloga realizó una visita a las instalaciones de Pampa Camarones S.A. en la Mina Salamanqueja, el día 27 de junio de 2014, con ocasión de la actividad pericial ordenada por la fiscal del caso Rol D-017.2013. Además en dicha ocasión se recibieron en terreno las explicaciones entregadas por los representantes de la Empresa.

Participaron en esta actividad los profesionales Arturo Gigoux, Sebastián de la Carrera (ambos de la Empresa, autorizados por la SMA), así como la arqueóloga contratada por la Empresa para realizar labores de monitoreo<sup>31</sup> Srta. Macarena Ledezma, y dos fiscalizadores de la SMA María Isabel Reinoso y Eduardo Ávila. Se firmaron actas de inicio (9:43 hrs) y término (12:37 hrs) de toda la actividad de

---

<sup>29</sup> Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, 2010, artículo 2do.

<sup>30</sup> Se realizó el registro de coordenadas UTM con datum WGS 84. En la zona el Huso es 19.

<sup>31</sup> Se considera un monitoreo arqueológico la presencia de un profesional arqueólogo autorizado por el CMN, quien informa periódicamente de su actividad, realización de charlas al personal, así como existencia de un protocolo de tratamiento de hallazgos no previstos.

terreno. La revisión de antecedentes me permitió elaborar una “ruta”<sup>32</sup> para visualizar en terreno los puntos de mayor relevancia para el presente estudio, recorrido que se realizó sin contratiempos.

#### 4.1 | Evaluación de la relación entre el Proyecto Mina Salamancaqueja y los yacimientos arqueológicos, según los resultados del Trabajo de Campo.

A continuación entregamos la información relevante recogida en terreno, en los siguientes términos a saber:

- **Sitio Salamancaqueja 12-13.** Tras la visita a terreno a la faena Pampa Camarones, se comprueba la intervención de un área de aproximadamente 15 hectáreas del yacimiento arqueológico Salamancaqueja 12-13, producto de la construcción y habilitación las 3 naves de la Planta (Electrowinning, SX y Tankfarm) lo cual habría afectado lo que podríamos llamar *el corazón del sitio 12-13*, dada su aparente clustering o mayor apiñamiento relativo de focos de actividad humana prehistórica, (ver análisis de Antecedentes y Figura 2). Según la información entregada por la Empresa en terreno, las labores de construcción se habrían iniciado a partir de febrero de 2013, y habrían consistido en el escarpe del terreno de al menos 10 o 15 cm de profundidad, mediante máquina retroexcavadora o similar; así como rellenos diferenciales para crear plataformas. Según la Arqueóloga Monitorea de la Empresa Macarena Ledezma, ella no estuvo presente en las labores de remoción de material superficial, lo cual se habría realizado entre marzo y abril de 2013. En el sector de patios de Electrowinning se toman las siguientes coordenadas: 371.572 / 7.908.123, 807 m.

En terreno representantes de la empresa, explican que la construcción del Chancador para malaquita y crisocola, así como el acopio aledaño, presenta una ubicación distinta de aquella presentada como parte del proyecto original con RCA, ya que el emplazamiento original resultaba menos apropiado para la Empresa, desde el punto de vista topográfico. Consultado el Sr. Gigoux si este nuevo emplazamiento fue objeto de Monitoreo Arqueológico, o si se realizó alguna gestión específica para la liberación del área, me responde que no se hicieron estas labores. Dada esta circunstancia, constatamos que los materiales arqueológicos específicos de esta área de chancado no fueron registrados ni rescatados. Aunque no tomamos las coordenadas de ubicación del sector de Chancado, éste se ubica al norte del Mirador (coordenadas 371.273 / 7907.939, 829 m).

La Empresa expone en terreno el argumento de la relevancia de la ubicación de la mina, en el sentido de que era imposible de instalarla en otro sector manteniendo su potencial productivo. También se nos expone que el proyecto funciona en base a un acuerdo de arriendo o comodato

---

<sup>32</sup> Ruta: Salamancaqueja 12-13, sectores Electrowinning y Chancador; observación general desde El Mirador; visita a área protegida denominada “El Tambo” (protegido). Sitios Salamancaqueja 1, 2 y 3.

con la empresa ENAMI, y que por contrato tiene ciertos compromisos de tiempo en la construcción de la planta, lo cual implicaría una cierta celeridad en su cumplimiento. A juicio de esta arqueóloga, estos argumentos no son relevantes para este estudio, dado que no se les ha solicitado que no sigan adelante con el proyecto, sino que cumplan con la legislación vigente evitando el impacto sobre el patrimonio arqueológico.

- **Zonas de Resguardo.** En cuanto a las “zonas de resguardo arqueológico”, sólo se recorrió parcialmente el sector Oeste, donde se ha resguardado una estructura de piedra llamada *el tambo* (coordenadas 371.454 / 7907.464, 819 m). En cuanto al sector indicado con un círculo verde en la figura 2, no se visita, pero se observa desde el Mirador y se constata que allí se ha instalado (también acomodando la superficie del terreno), el comedor y la instalación de faenas para contratistas. Se nos indica que la intervención de esta fracción de la zona de resguardo Norte se habría debido a una “confusión por error de datum”. Ello habría redundado en la intervención de parte de un área protegida, sin la debida autorización del CMN, y por lo tanto incurriendo en una clara afectación a la zona de resguardo norte, que puede entenderse como daño de carácter arqueológico.
- **Sitios Salamanqueja 1, 2 y 3.** Se constata en terreno que la huella informal que cruza estos sitios camino al Polvorín, fue objeto de la construcción de un camino con maquinaria. Actualmente, se observa un camino minero formal de unos 3 metros de ancho, con los bordes levantados por efecto de la acumulación de material removido por el paso de la maquinaria. A ambos lados de este camino, se han instalado banderolas señalizadoras y carteles indicando que allí hay sitios arqueológicos. Los sitios se encuentran separados entre sí; se toma un punto para cada sitio, en el sector donde los intersecta el camino: Sitio Salamanqueja 1, coordenada: 369.954 / 7908.011, 878 m. Sitio Salamanqueja 2: 369.934 / 7907.776, 891 m. Sitio Salamanqueja 3: 369.970 / 7907.673, 890 m.

Macarena Ledezma informa en terreno que estos trabajos de ampliación de las huellas existentes se habrían realizado a principios del año 2013, antes de los inicios de su trabajo como monitorea arqueológica de las obras mineras.

En cuanto a la relativa afectación de los sitios por esta intervención de “mejoramiento” del camino, queda claro que en el ancho del camino, se removió todos los materiales presentes, incluyendo los materiales arqueológicos. Ello es relevante, dado que se trata de sitios superficiales. Dado que estos sitios no han sido estudiados ni registrados en detalle, no es posible saber su extensión, densidades relativas o posible heterogeneidad. Una determinación de cuánto se vieron afectados depende por lo tanto de que se realizara un estudio acabado de cada área.

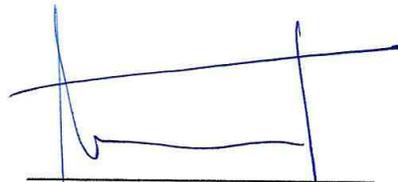
Por último, se constata la adecuada señalización de las áreas restantes a ambos lados del camino, para su uso actual de sostenido uso camino al Polvorín.

## 5 | Síntesis y evaluación de resultados

A continuación realizaremos una síntesis de los criterios de relevancia de cada una de estas áreas de interés, con referencia a la magnitud y reparabilidad de las intervenciones sobre sitios arqueológicos. Debemos recordar, de manera general, lo que se expuso en el capítulo de antecedentes, a decir: los sitios arqueológicos constituyen evidencias singulares, contextuales, heterogéneas, irrepitibles; el Consejo de Monumentos es la entidad que autoriza la intervención de los sitios; y los arqueólogos han sido facultados para su estudio.

- **Sitio Salamanqueja 12-13.** Extensa área de cantera-taller para la extracción y trabajo primario de materias primas silíceas que incluye focos de actividad discontinuos con artefactos de diverso tipo: instrumentos, desechos de talla, pequeñas estructuras.
  1. Se considera que la determinación de las características de la muestra de un 20% a rescatar debió referirse a los conjuntos líticos. Éstos se distribuyen de manera heterogénea en el espacio y un análisis de la cartografía elaborada por las prospecciones indica que la mayor densidad de conjuntos líticos se ubicaba en el área intervenida por las obras. Ello convierte a esta área en un sector que habría sido de mayor relevancia que para explicar los contextos del sitio.
  2. Esta afectación del sitio arqueológico, en tanto contexto material es irremediable, definitiva, y hace que la información acerca de la prehistoria que pudo recuperarse allí se haya perdido para siempre. Este hecho de relativa centralidad del área con respecto a todo el sitio, hace que el Daño Arqueológico sea Significativo, y por lo tanto, a juicio de esta autora, califica como Daño Ambiental.
  3. Consideramos que la mencionada intervención (óvalo rojo de la Figura 2) es de exclusiva responsabilidad de la Empresa Pampa Camarones S.A., dado que conocía de la existencia de estos materiales en esa área y se había comprometido a resguardarlos.
  
- **Zona de Resguardo Norte:** Una de varias áreas de protección del Sitio Salamanqueja 12-13 ubicadas en lo que parecen ser zonas menos densas de conjuntos líticos, pero con algunos conjuntos que incluyen estructuras de piedra sencillas (el llamado *tambo*, por ejemplo).
  1. Se constata que el sector marcado con un círculo verde en la figura 2, fue intervenido de manera definitiva por obras de la minera, constituyendo Daño Arqueológico.
  2. No se realizaron faenas de rescate de la información allí presente y no se contó con autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para su intervención.
  3. Sin embargo, dado que se trata de un área de relativa marginalidad en las densidades del sitio Salamanqueja 12-13, y –con la información del registro básico que hoy contamos-, no se considera que tenga la magnitud para que éste resulte significativo.

4. Consideramos que la mencionada intervención (círculo verde de la Figura 2) es de exclusiva responsabilidad de la Empresa Pampa Camarones S.A., dado que conocía de la existencia de estos materiales en esa área y se había comprometido a resguardarlos.
- **Sitios Salamanqueja 1, 2 y 3:** Tres áreas de cantera-taller separadas entre sí, ubicadas en el sector oriente, cruzadas por una antigua huella en dirección al actual emplazamiento del Polvorín de este proyecto minero.
    1. Se constata que se realizaron labores de ensanchar y profundización del camino que cruza por los tres sitios, constituyendo Daño Arqueológico.
    2. No se realizaron faenas de rescate de la información allí presente y no se contó con autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para su intervención.
    3. Sin embargo, aunque este daño es irreparable, sólo afectaría una fracción menor de cada uno de estos sitios, bajando su significancia relativa.
    4. Las mencionadas intervenciones son de exclusiva responsabilidad de la Empresa Pampa Camarones S.A., dado que conocía de la existencia de estos sitios y se había comprometido a resguardarlos.
    5. Consideramos que la señalización de los sitios junto al actual camino, es constituyente de atenuante para la falta cometida.



Nuriluz Hermosilla Osorio  
Perito designada en causa Rol D-017-2013

## Bibliografía citada

### Doctrina

- Ajata, R. 2011. Informe de reconocimiento arqueológico en Mina Salamanqueja, Pampa Camarones (Empresa Minera Pampa Camarones), Arica, febrero de 2011. MS. Este informe incluye una segunda parte, igualmente MS, de marzo 2011.
- Chacama, J. 2012. Proyecto Planta de cátodos Minera Pampa Camarones. Ampliación de Línea de base arqueológica. Ms.
- González P. 2012. Daño ambiental en Patrimonio Cultural, aspectos metodológicos y legales. Ms.

### Documentos

- Corte Suprema. Sentencia CS Rol 10.884-2011, de 4 de diciembre de 2012
- Consejo de Monumentos Nacionales. Ord. N° 227 del 27 de abril de 2013, disponible en SNIFA, causa rol D-017-2013.
- Escrito de Descargos, presentado por CMPCSA, con fecha 8/01/14 disponible en SNIFA, causa rol D-017-2013.
- Superintendencia de Medio Ambiente. TdR Servicio de asistencia técnica especializada en arqueología. SMA, 2014.
- RCA N° 33/2011 y su proceso de evaluación ambiental, disponible en [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)
- RCA N° 29/2012 y su proceso de evaluación ambiental, disponible [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)
- <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=D-017-2013>

### Leyes

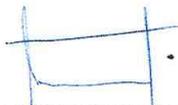
- Ley 17.288, de Monumentos Nacionales.
- Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, 2010, artículo 2do.

**ANEXO**

**Actas de Inicio y Término de actividad pericial en terreno**

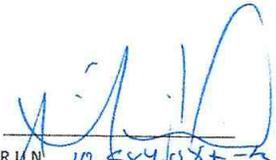
ACTA DE INICIO  
ACTIVIDAD PERICIAL PAMPA CAMARONES S.A.  
CAUSA ROL D-017-2013

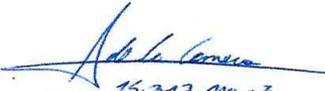
Con fecha 27 de junio de 2014, siendo las 9:43 horas, se da inicio a la actividad pericial en las dependencias de la faena Pampa Camarones S.A., realizada por doña Nuriluz Hermosilla Osorio, en el procedimiento Rol D-017-2013, en compañía funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente, que concurren como colaboradores de la actividad. La perito entrega copia íntegra del Acta al Titular.

  
R.U.N. 7079.275-3  
NURILUZ HERMOSILLA

  
R.U.N. 10798.706-1  
NURILUZ HERMOSILLA

  
13.02.146-1  
ENRIQUE AVELAR ACUÑA

  
R.U.N. 10.584.081-2  
ARTURO GISOUX S.

  
R.U.N. 15.317.110-8  
SEBASTIÁN DE LA CRUZ

**ACTA DE TÉRMINO  
ACTIVIDAD PERICIAL PAMPA CAMARONES S.A.  
CAUSA ROL D-017-2013**

Con fecha 27 de junio de 2014, siendo las 12:37h. horas, se da término a la actividad pericial en las dependencias de la faena Pampa Camarones S.A., la cual fue realizada por doña Nuriluz Hermosilla Osorio, en el procedimiento Rol D-017-2013, en compañía funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente, que concurren como colaboradores de la actividad. La perito entrega copia íntegra del Acta al Titular. Además, la perita solicita el envío de informes de monitoreo anteriores al Monitoreo de Macarema Ledegma. Envío vía mail hasta el 7 de julio 2014.

  
R.U.N. 7.079.275-3  
NURILUZ HERMOSILLA

  
R.U.N. 10.584.087-6  
ARTURO GAJOUF.

  
R.U.N. 10.790.700-1  
MARÍA REINOS.

  
R.U.N. 15.377.110-6  
SEBASTIÁN DE LA CUEVA

  
R.U.N. 13.002.146-7  
EDUARDO AVELAR PÉREZ