



Prospección Arqueológica Proyecto Plataforma Planta Autogeneración

Comuna de Pica, I Región de Tarapacá.

Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Omar Reyes Báez

Santiago, 9 de Enero de 2007.

Introducción

El presente informe, tiene por objeto dar a conocer los resultados de la prospección arqueológica efectuada el día 07 de Enero de 2007, en terrenos de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, situado entre el sector periférico de Carcanal de Ujina y la Planta de Lixiviación, Comuna de Pica, I Región de Tarapacá.

Los resultados que se exponen a continuación, corresponden a la investigación realizada en el área de emplazamiento del Proyecto Plataforma Planta Autogeneración, así como también al trabajo de gabinete efectuado en busca de antecedentes locales que permitan integrar estudios anteriores a la discusión de manera de contextualizar y documentar la información recuperada.

El motivo del trabajo en terreno, fue el realizar una prospección arqueológica de carácter superficial en el área predefinida del Proyecto, con el fin de detectar, describir e identificar los recursos arqueológicos presentes en el área de influencia del proyecto, cumpliendo así con la legislación vigente (Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288 y la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente).

La inspección arqueológica realizada, no permitió la detección de evidencia material de relevancia patrimonial, sea arqueológica o histórica.

Aspectos Legales.

(Extractos de la legislación sobre patrimonio cultural vigente).

CEHP, Centro de Estudios Humanos y Patrimoniales. Nataniel 31 Oficina 57, Metro Estación Moneda.

**a) Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medioambiente**

La Ley 19.300 sobre Bases Generales de Medio Ambiente, define en su Artículo 1º el Impacto Ambiental como *“la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”*, definiéndose en el mismo artículo, como Evaluación de Impacto Ambiental a *“el procedimiento, a cargo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente o de la Comisión Regional respectiva, en su caso, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes”* (Artículo 1º letra k y j respectivamente).

En su Artículo 11 nos señala que *“los proyectos o actividades enumeradas en el Artículo precedente requerirán la elaboración de un estudio de impacto ambiental si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias”* precisándose en la letra f) *“alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general los pertenecientes al patrimonio cultural”* Es importante aclarar que este aspecto no constituye una causal de pertinencia de ingreso al SEIA para el presente proyecto, ya que como se expondrá en el desarrollo de este capítulo, no se alterarán sitios arqueológicos.

b) Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas

“Son monumentos nacionales y quedan bajo la tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropo-arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente ley” (Artículo 1º, Título I, Ley 17.288, República de Chile 1970).

“Son Monumentos Históricos los lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que por su calidad e interés histórico o artístico o por su
CEHP, Centro de Estudios Humanos y Patrimoniales. Nataniel 31 Oficina 57, Metro Estación Moneda.

**Centro de Estudios Humanos y Patrimoniales**

antigüedad, sean declarados tales por decreto supremo, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo” (Artículo 9º, Título III, Ley 17.288, República de Chile 1970).

“Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antro-po-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” (Artículo 21º, Título V, Ley 17.288, República de Chile 1970).

“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” (Artículo 22º, Título V, Ley 17.288, República de Chile 1970).

“Las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquiera finalidad encontraren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él” (Artículo 23º, Reglamento de la Ley 17.288, República de Chile 1991).

“Los objetos, especies procedentes de excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, pertenecen al Estado. Su tenencia será asignada por el Consejo de Monumentos Nacionales a aquellas instituciones que aseguren su conservación, exhibición y den fácil acceso a los investigadores para su estudio”.

En todo caso, se preferirá y dará prioridad a los Museos regionales respectivos para la permanencia de las colecciones siempre que cuenten con condiciones de seguridad suficientes, den garantía de la conservación de los objetos y faciliten el acceso de investigadores para su estudio” (Artículo 21º, Reglamento de la Ley 17.288, República de Chile 1991).

**Antecedentes Generales del Área de Estudio.****Área de Estudio.**

El área sometida a la prospección arqueológica, fue definida previamente por cuatro vértices que establecían un área aproximada de cinco hectáreas, con una dimensión promedio de 1400 m. en dirección norte-sur y 350 m. en dirección este-oeste. Los vértices, fueron acotados, con coordenadas UTM que establecían, tanto los límites como la dirección del recorrido pedestre a seguir, según el perímetro reseñado.

Coordenadas UTM (PSAD 56) de los vértices que definieron el área de estudio:

Vértice	UTM Norte	UTM Este
Vértice NE	7.680768	542.660
Vértice SE	7.680592	542.771
Vértice NW	7.680526	542.402
Vértice SW	7.680.440	542.453

El polígono prospectado es plano, con una pendiente menor a 10 grados en dirección Oeste, La visibilidad es muy buena dado que no hay vegetación arbustiva ni pastizales en el sector. Hacia el extremo norte de este polígono se observan afloramientos rocosos conocidos como Carcanal de Ujina. El medio del polígono, esta seccionado (Oeste-Este) por un camino interno de 10 m. de ancho. Junto a ello, hay una serie de huellas vehiculares que cruzan en diferentes direcciones el paño prospectado.

Los sedimentos que componen la superficie del terreno corresponden a arena gruesa y gravilla con escasa presencia de clastos medianos.

**Metodología.**

El trabajo arqueológico realizado en terreno estuvo centrado en la identificación de evidencias arqueológicas en el área de estudio, realizando una inspección visual de la superficie del terreno.

En líneas generales, la prospección arqueológica corresponde a un recorrido pedestre centrado en la búsqueda, identificación y registro de evidencias arqueológicas, antropológicas y/o paleontológicas en el área de estudio.

Para realizar una inspección pedestre, es necesario reparar en las condiciones propias de cada lugar con el fin de determinar su incidencia en el descubrimiento y registro de elementos patrimoniales. Así, factores como obstrusividad, visibilidad y accesibilidad (Gallardo y Cornejo 1986), fueron evaluados *in situ*. Así mismo, es pertinente evaluar los procesos de transformación de sitios (Schiffer 1986) que alteran y modifican, tanto las propiedades del material como su distribución en el registro arqueológico. De esta manera, la nula presencia de vegetación y/u otras condiciones que suelen ocultar la evidencia patrimonial, además de las facilidades de acceso al lugar de posicionamiento y recorrido, permitieron que tanto la cobertura como la intensidad del recorrido pedestre fueran absolutamente controladas.

El recorrido pedestre, fue realizado por un arqueólogo, acompañado de un encargado de Medioambiente de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, logrando obtener una cobertura del 100% del área de estudio con una intensidad de recorrido del 100% (*op cit*). De esta forma, se realizaron 7 transectos de 130 m. de largo separados cada 50 m. Como las condiciones de visibilidad (sin vegetación alguna) permitían un dominio adecuado, se controló toda la superficie.

En lo que concierne a la búsqueda y registro de las evidencias materiales y/o ecofactuales, y tomando en cuenta las condiciones propias de los hallazgos (densidad y recurrencia), se utilizaron los siguientes preceptos metodológicos.

Al entender el espacio como un continuo de ocupación humana, aquellas actividades más recurrentes generaron puntos de concentración de materiales artefactuales. Como la depositación de materiales arqueológicos es desigual, se han utilizado operativamente tres conceptos clasificatorios provenientes de la arqueología distribucional (Borrero y Lanata 1992):



Centro de Estudios Humanos y Patrimoniales

1. Hallazgos aislados. Una pieza en un diámetro aproximado de 20 m.
2. Concentraciones. Entre 2 y 25 piezas en un diámetro aproximado de 20 m.
3. Sitio. Sobre 25 piezas en un diámetro aproximado de 20 m.

El registro de los sitios se estandariza mediante el uso de una ficha de registro tipo, además de su relevamiento fotográfico y en coordenadas UTM (Datum S.A 1956). Cabe señalar que las coordenadas fueron tomadas de acuerdo al Datum geográfico utilizado por la ingeniería del Proyecto.

Por último, la información recopilada fue analizada y cotejada de acuerdo a la información arqueológica preexistente tomándose en cuenta la secuencia histórico-cultural documentada para el área de estudio y las definiciones operacionales del registro material que caracterizan dicha área (Ciprés 2007), planteándose las medidas consideradas pertinentes en relación a la evaluación efectuada.

**Resultados.****Campaña de Terreno.**

La prospección arqueológica efectuada en el área de influencia del Proyecto Plataforma Planta Autogeneración, en los terrenos de Minera Collahuasi, no detectó evidencia material de relevancia patrimonial. No se descubrieron ni registraron evidencias patrimoniales de carácter arqueológico y/o históricos.

Las evidencias antrópicas detectadas, corresponden exclusivamente a huellas y caminos vehiculares (fotos 1y 2). Todas, sin sedimentación, y con claras evidencias de reciente factura.

De manera complementaria, se evaluó el lugar como fuente de aprovisionamiento de materias primas (para determinar la posibilidad de existencia de talleres líticos), sin embargo, no se registraron fuentes primarias o secundarias de elementos pétreos en el área. Es más, el lugar presenta una muy fina meteorización encontrándose la mayoría de las rocas termofracturadas, con dimensiones pequeñas y medianas, con distribución espacial remitida principalmente a las quebradas.

Además, se puso énfasis en la búsqueda de huellas troperas que pudieran dar luces en torno a un sistema de contacto y comunicación desde el interior hacia la costa y viceversa, no obstante, tampoco se registraron este tipo de elementos patrimoniales.



Centro de Estudios Humanos y Patrimoniales



Foto 1 (der.). Huellas vehiculares dentro de un extenso plano sin vegetación y con buena cobertura visual Foto 2. Camino que divide el paño prospectado en dos mitades, Norte y Sur..

Conclusiones.

De acuerdo a la prospección arqueológica realizada en el área determinada por 4 vértices predefinidos, y que se encuentra en terrenos del Proyecto Plataforma Planta Autogeneración de Minera Collahuasi, en el sector Este de las pilas de lixiviación, cabe mencionar lo siguiente.

El área fue evaluada de acuerdo a las referencias bibliográficas existente para la zona adyacente. En este sentido, su potencial radica en ser lugar de paso e intercomunicación con pisos ecológicos inferiores (Puna- Quebradas intermedias-Costa). También se evaluó su potencial como zona de aprovisionamiento de materias primas y/o recursos complementarios.

El área fue cubierta en un 100 %, existiendo condiciones favorables de visibilidad y accesibilidad. El registro antrópico, por otro lado, está supeditado a la evidencia actual, sin ninguna relevancia patrimonial.

Finalmente, no se detectaron elementos patrimoniales de carácter arqueológico en superficie.



Referencias Bibliográficas.

Ciprés Consultores Ltda. 2007. Informe Inspección Arqueológica, zona aledaña.

Borrero, L. y J. L. Lanata. 1992. Distribuciones de hallazgos aislados en Piedra del Aguila. En Análisis espacial en la arqueología patagónica. Ediciones Ayllu, Buenos Aires.

Gallardo, F. y L. Cornejo. 1986. El diseño de la prospección arqueológica: un caso de estudio. Chungará N°16-17: 409-421. Arica.

Schiffer, M. 1986. Formation processes of the archaeological record. University of New Mexico Press, Albuquerque.