



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO MINA DE CALIZA POTRERILLO**

**ANEXO N°6
CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL ARQUEOLOGÍA**

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	1
2.	METODOLOGÍA Y DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA.....	2
2.1	Metodología	2
2.2	Área de Estudio	3
3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	4
3.1	Las prospecciones	4
4.	RESULTADOS OBTENIDOS	5
5.	CONCLUSIONES.....	10
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	10

APÉNDICES

Apéndice A: Fotografías.
Apéndice B: Figura.



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO MINA DE CALIZA POTRERILLO

ANEXO N°6 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL ARQUEOLOGÍA

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El presente estudio corresponde a una prospección arqueológica, llevada a cabo entre el 05 y el 09 de marzo de 2008, en el área de emplazamiento del proyecto Mina de Caliza Potrerillo. El sector específico en estudio corresponde a la caja del río Potrerillo, en su tramo cordillerano, desde su confluencia con Quebrada Las Talas, incluyendo una elevada franja lateral por la ladera sur, entre las quebradas Las Talas y Las Calizas, hasta la confluencia con el río De Las Tres Quebradas, según se muestra en el Apéndice B, Figura N°1. Toda el área de estudio se localiza en la comuna de Alto del Carmen, Provincia del Huasco, Región de Atacama.

Esta sección de la cuenca del río Potrerillo ha sido analizada en campañas de prospección anteriores (desde el año 1996 en adelante) en el marco de desarrollo de otros proyectos de inversión. Los sitios arqueológicos, registrados en torno al río Potrerillo en las campañas anteriores, han sido evaluados de manera exhaustiva con el propósito de cautelar su estado de conservación. El presente informe incluye todos los registros de campañas anteriores.

Objetivo General:

Realizar una caracterización arqueológica en el área de influencia del proyecto Mina de Caliza Potrerillo.

Objetivos Específicos:

- Prospeccionar el área de influencia del valle del río Potrerillo, con el propósito de detectar vestigios culturales correspondientes a ocupaciones prehispánicas, históricas o subactuales en las áreas de influencia de los respectivos sectores.
- Informar acerca de tales manifestaciones, especialmente en lo que se refiere al registro de sitios arqueológicos, a fin de proponer acciones para evitar eventuales impactos en caso de encontrarse dentro de las áreas de influencia de las obras proyectadas.
- Efectuar un levantamiento, homogenización y actualización de toda la información existente en la trayectoria de los sectores prospectados.

2. METODOLOGÍA Y DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA

2.1 Metodología

La metodología de trabajo se estructuró en tres etapas:

i). **Gabinete:**

Recepción y análisis de información: análisis preliminar de detalles cartográficos (planos) y logísticos relevantes, por ejemplo, datos acerca de caminos vehiculares, senderos, relieve (ríos, quebradas, alturas, etc.), toponimia (nombre de ríos, quebradas, cerros, poblados, posesiones, minas, etc., que tuvieran que ver con el recorrido a realizar), kilometrajes a recorrer, condiciones del terreno, etc.

Por otro lado, se efectúa también una revisión de antecedentes bibliográficos de los sectores por revisar.

Planificación de recorridos y equipamiento: a partir de la información cartográfica se planifica cómo, cuando, por donde, quienes y con qué medios se realizaría la prospección arqueológica,

Por su parte, el equipamiento considera uso de teléfono satelital, GPS con trazado general, brújula, cámaras fotográficas digitales, listas de coordenadas, los planos correspondientes y usuales materiales para efectuar registros escritos.

ii). **Terreno:**

La etapa de terreno se llevó a cabo entre los días 05 y 09 de marzo del año 2008 por los arqueólogos: Gastón Castillo, Miguel Cervellino, Agustín Llagostera y Francisco Cornejo.

Manejo y complementación de datos en cartografía disponible: se revisan los planos con el fin de apreciar cuales serían los puntos susceptibles de albergar asentamientos humanos y por lo tanto con posibilidades de registrar en ellos yacimientos arqueológicos. En los planos también se inscriben las coordenadas de inicio y término de cada tramo, como asimismo de los quiebres más importantes del trazado, anotándolas, asimismo, en el cuaderno de campo junto al rumbo (puntos cardinales), lugares por donde van los tramos y otros detalles de interés general. Dicha información es vital a la hora de efectuar los recorridos, puesto que marcar en los planos ciertas coordenadas y, en general, realizar un estudio previo de la cartografía permite hacer más familiar esta documentación en términos de alturas, quebradas, portezuelos, grados de dificultad, etc.

Registro de evidencias patrimoniales: cualquiera fuera la superficie recorrida, se revisó cada terraza o retazos de terreno aptos para asentamiento humano, así como lomas bajas, playas de ríos, bocas de quebradas, aguadas, posesiones o majadas, donde pudiera haber presencia de remanentes precolombinos. La prospección abarcó la caja y buena parte de la ladera alta del río Potrerillo, conectándose con elevaciones de Las Calizas. En las partes más anchas, como Quebrada Las Talas y Las Calizas, el recorrido combinó sentido lineal y radial, abarcándose, por lo general, un poco más de terreno del que figura como área de estudio marcado en el plano.

El registro y descripción de sitios se hizo mediante el uso de cuadernos, cámaras fotográficas digitales y GPS, considerando coordenadas centrales y perimetrales de cada yacimiento, descripción de rasgos generales (fisonomía), componentes arquitectónicos (cuando los hubo) y superficiales (desechos), calculo de distancias respecto al trazado y estado de conservación.

- iii). **Gabinete post terreno:** esta etapa corresponde a la elaboración del informe y plano con el respectivo análisis de resultados.

2.2 Área de Estudio

El área de estudio corresponde al área de influencia directa e indirecta del proyecto “Mina de Caliza Potrerillo”. El área de influencia directa corresponde al área que será utilizada por las obras, caminos de acceso y caminos de servicio. El área de influencia indirecta corresponde a un buffer de 100 m a cada lado del eje de las obras de tipo lineal y de 500 m a las obras de tipo areales.

- Caracterización sector Potrerillo-Las Calizas:

La quebrada Las Talas, donde comienza la prospección, es un espacio amplio en la parte superior del río Potrerillo, con una cota de 3100 m.s.n.m. que se transforma en 3600 a 4000 m.s.n.m., de acuerdo a las alturas máximas que alcanzan las montañas circundantes. Dicha quebrada drena al río por el lado sur en un recorrido de fuerte pendiente, conjugándose con varias terrazas altas. Hacia el sector norte se ubican dos quebradas que presentan pequeños riachuelos, cuyos costados presenta terrazas suaves que caen hacia el río Potrerillo. Aguas abajo de Las Talas, incluido el montañoso, abrupto y árido sector de Las Calizas, la caja del río se va angostando, especialmente a medida que se aproxima a la confluencia con el río Tres Quebradas, dominando las fuertes pendientes y el escombros de falda. También posee algunas terrazas fluviales bajas, próximas al curso de agua. En general, la caja del río Potrerillo presenta baja cobertura arbustiva, con pequeñas vegas en algunos sectores y flora de altura en sus laderas. Cerca de la junta con Tres Quebradas, la vegetación aumenta considerablemente.

- Antecedentes arqueológicos:

En 1973 Hans Niemeyer (1982) realizó una excursión exploratoria de los ríos El Carmen y Potrerillo “hasta el cordón fronterizo”, excavando en 1974 el cementerio de túmulos de La Laguna Alta, o Ipipe, como lo denominó Niemeyer, sin aportar mayores detalles de “varios sitios de interés arqueológico”, ni de “túmulos pequeños aislados en otros lugares más internados en la cordillera”, pudiéndose suponer que el autor se refería genéricamente a sepulturas como las de Convoy, Barrealito o Confluencia Potrerillo-Tres Quebradas, descritas en prospecciones de 1994 en adelante y que se encuentran fuera del área de influencia del presente estudio.

Por otra parte, después de la general referencia aportada por Niemeyer (1973), el arqueólogo Rodrigo Sánchez efectuó una prospección en el río Potrerillo hasta la confluencia con el río Tres Quebradas, emitiendo un informe sin fecha, pero que se estima corresponde al año 2004. El mismo recorrido fue llevado a cabo durante el 2005 por Cervellino, Castillo y Osorio (integrándose más tarde Agustín Llagostera), a partir de lo cual se concretaron otras cuatro campañas arqueológicas en esa zona, todas en el año 2006. Una, alcanzando las altas cumbres del río Potrerillo, y tres en Las Calizas con Potrerillo, dos de ellas correspondientes a las partes bajas

y la restante a las cimas más altas. La suma de trabajos entre los años 2004 y 2006 significó el registro de ocho yacimientos arqueológicos y uno paleontológico, en su mayoría hallazgos aislados.

Es preciso señalar que las sucintas referencias respecto a los sitios arqueológicos detectados en el curso de los valles mencionados, se debe a que éstos se encuentran descritos de manera más explícita en el capítulo acerca de los resultados obtenidos.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Las prospecciones

A fin de planificar en mejor forma la metodología de terreno, este sector fue subdividido en los siguientes segmentos: Las Talas, Potrerillo-Tres Quebradas y Potrerillo-Las Calizas (quebrada Monte Verde).

Comenzando por la parte más alta de Las Talas, se prospectó un espacio aproximadamente de 500 metros. Luego se revisa un par de terrazas del lado norte, separadas por la desembocadura de una quebrada sin nombre, la cual alberga a un campamento de pastores (Las Talas 1. Ver listado de hallazgos).

El trabajo continúa por la parte central del área, traspasando pequeñas vegas adyacentes a las aguas de Potrerillo, para continuar hacia la zona sur, a terrazas en la desembocadura de Las Talas. En una de ellas, sobre la banda oeste, muy cercano al riachuelo Las Talas, se registra otro campamento de pastores (Las Talas 2).

La revisión por el oeste no tiene otra novedad que haber recorrido una extensa terraza, en la parte mas estrecha de la quebrada. En la banda este de otra quebrada sin nombre, lado noroeste del área de Las Talas, y sobre una terraza baja y amplia, vinculada a un cono de eyección, se ubicó un tercer refugio de pastores subactuales (Las Talas 3), cerca de lo cual se encuentra uno de los registros efectuados por Rodrigo Sánchez denominado como “Quebrada Las Talas. Hallazgo Aislado N° 2”.

Con la intención de aquilatar la accesibilidad hacia la elevada franja que viene desde Las Calizas, la prospección continúa en altas terrazas del lado suroeste. De esta forma se asciende hasta una altura que bordea los 3.400 msnm, encontrando abruptas, cortadas y pedregosas pendientes que tornan infructuosos los intentos por hallar un paso que permitiera continuar hacia Las Calizas por tamaña elevación. Culminan los trabajos en el área, revisándose otras terrazas donde se encuentran dos asentamientos de pastores que en primavera-verano se instalan en torno a vegas (Las Talas 4 y Las Talas 5).

Al seguir bajando por la caja del río e iniciar lo definido como “Potrerillo-Tres Quebradas”, la prospección ausculta terrazas y laderas con poca pendiente. En una terraza, ubicada en la banda sur del río, se encontró una “Animita” que pasó a denominarse Potrerillo 1.

En lo que corresponde a Potrerillo-Las Calizas, su recorrido comienza con el ingreso a quebrada Monte Verde, vale decir, por la parte oeste del trazado que va paralelo a la caja del río Potrerillo, siguiendo un camino vehicular zigzagueante que asciende a cotas de 3150 – 3400 msnm. Dicho camino se encuentra en mal estado de conservación, especialmente por las profundas cárcavas de algunos sectores. A los 3400 m se recorren dos largas terrazas que ya habían sido prospectadas el año 2006 por miembros del presente equipo. Llegando a los 3600 m, en el sector SE es posible continuar por un camino de penetración para sondajes, arribando a la cota de 3800 m.s.n.m., sin poder llegar hasta la cumbre (4000 m) debido a lo abrupto y peligroso de los cerros. Entonces se camina de sur a norte por la cota 3600 m, con el propósito de alcanzar la franja que va en dirección a quebrada Las Talas. Al cabo de varios intentos y avances cortos, fue infructuoso seguir caminando por filosos picos, aprovechando la buena visibilidad para observar el resto de terreno hasta Las Talas, suponiendo que así como en lo recorrido no hubo vestigios patrimoniales, igual cosa debe suceder en el par de kilómetros faltantes, más aún si se trata de altas y escabrosas pendientes.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se detallan los hallazgos, de diversa naturaleza, realizados desde 1994 en adelante.

El listado considera todas las evidencias de antiguos asentamientos, no solo los arqueológicos. Para los señalados como “subactuales”, el límite está en detenerse nada más que ante aquellos que se encuentran abandonados, representando la historia más reciente de campesinos, ganaderos o mineros de valles y quebradas como las prospectadas.

Listado de Hallazgos:

1.- Quebrada Las Talas 1: 392677 E-6739033 N- 3245 m.s.n.m. Sitio subactual, ubicado sobre una terraza, en la banda oeste de la quebrada. Es un refugio temporal de pastores formado por dos estructuras de paredes pircadas; una cuadrangular adosada a una gran roca y otra semicircular, abierta al riachuelo, cuyas dimensiones son 15 x 10 m. El estado de conservación es bueno y en superficie se registran latas de conserva y una herradura (Fotografía N° 5).

2.- Quebrada Las Talas 2: 392069 E- 6738539 N - 3200 m.s.n.m. Otro refugio temporal de pastores, formado por tres estructuras pircadas en buen estado de conservación, de 50 x 40 m como diámetro total. Los muros tienen 60 cm de alto como promedio, conservándose también puertas de madera y palos laterales y centrales de la techumbre. Latas de conserva, palos, mangueras, plásticos y tablas, son algunos de los desechos superficiales (Fotografía 6).

3.- Quebrada Las Talas 3: 391500 E - 6739470 N - 3200 m.s.n.m. Refugio temporal de pastores que consta de cuatro estructuras cuyas pircas alcanzan un alto de 80 cm como promedio. Es un recinto actual, bien conservado, con techumbre y acceso de madera, ocupando un espacio de 50 x 40 m, donde se aprecian materiales tales como latas, palos, mangueras, plásticos, tablas, lonas y carpas (Fotografía 7).

4.- Quebrada Las Talas 4: “Hallazgo aislado N° 2” de Rodrigo Sánchez, 2004): 390774 E – 6739062 N – 3405 m.s.n.m. Hallazgo aislado de una mano de moler, una lasca y un derivado de núcleo, éste último puede haber sido originado de manera natural (por pisoteo de animales). Las evidencias se encuentran sobre la terraza norte del río Potrerillo, en un lugar vegoso. Este sitio fue registrado en campañas anteriores y es parte de un programa de protección, visado por el Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo a la RCA N° 2859/2007 del Proyecto "Ampliación y Mejoramiento Línea de Transmisión Punta Colorada-Tres Quebradas", (Fotografía 8).

5.- Quebrada Las Talas 5: 390618 E - 6739040 N - 3100 m.s.n.m. Refugio temporal de pastores (subactual), en buen estado de conservación, formado por cuatro estructuras pircadas, con techumbre de madera (palos), alcanzando los muros una altura promedio de 50 cm, construcciones que tienen un diámetro total de 20 x 10 m. El material superficial son latas de conserva, palos, mangueras, plásticos, tablas, un cajón, esterilla, cordeles, goma y huesos cabra (Fotografía 9).

6.- Quebrada Las Talas 6: 390159 E - 6739220 N - 3068 m.s.n.m. Un recinto subactual en buen estado, de 20 x 19 m, siempre de aquellos usados como refugio o campamento de veranada para crianceros. Presenta un área de fogones, la altura de los muros tiene un promedio de 30 cm y en el piso hay latas de conserva, palos, plásticos, ceniza y huesos cabra (Fotografía 10).

7.- Potrerillo 1: 389949 E - 6739160 N - 3072 m.s.n.m. El rasgo registrado en este punto es la “animita” de alguna persona fallecida en la montaña, lo cual consiste en un montículo de piedra, de 5 x 5 m, en buen estado de conservación y con una concavidad donde hay flores, un tarro con velas y una cruz, mientras que una segunda cruz se encuentra a los pies del montículo.

8.- Potrerillo 2: 388477 E - 6739954 N - 3018 m.s.n.m. Son cinco recintos semicirculares con pircas de doble hilera, sin argamasa; convergiendo hacia una gran roca alta y plana donde se dibujó la figura de un vacuno en color rojo. Además existe una pirca de 15 metros de largo. En este subactual refugio cordillerano de pastores, de 20 x 20 m, bien conservado, hay latas y huesos de caprinos (Fotografía 11).

9.- Potrerillo 3: 388356 E - 6739916 N - 3000 m.s.n.m. Otra residencia de pastores en tiempos de veranada. Es subactual y consiste en dos estructuras semicirculares, con muros de doble hilera, sin argamasa, apuntando hacia el río Potrerillo. Las dimensiones totales son 20 x 20 m, se encuentran en buen estado de conservación y en el piso hay latas de conserva y restos de caprinos (Fotografía 12).

10.- Potrerillo 4: 387893 E - 6740321 N - 3008 m.s.n.m. Refugio temporal de pastores de naturaleza subactual, en buen estado de conservación, formado por un recinto entre semicircular y ovalado, de 10 x 10 m, con techumbre de ramas y troncos de varilla. Se ubica en una terraza alta, con vista hacia el río Potrerillo, reconociéndose en el suelo latas de conserva, huesos de animales modernos y guano de caballo y cabra (Fotografía 14).

11.- Monte Verde 1 (“Hallazgo aislado N° 1” de Rodrigo Sánchez, 2004): 387703 E – 6740582 N – 2978 m.s.n.m. Hallazgo arqueológico aislado, emplazado sobre la segunda terraza norte del río Potrerillo, cerca de una vega. Consiste en el registro de un moderado y poco diagnóstico conjunto de desechos líticos, formado por tres lascas y dos trozos más indefinidos, empleándose sílex de color rojo y andesitas. También es parte del programa de protección señalado anteriormente (Fotografías 15 y 16).

12.- Monte Verde 2: 386851 E - 6740921 N - 2927 m.s.n.m. Hallazgo arqueológico aislado en la banda norte del río, que corresponde al registro de dos morteros, uno dudoso (enterrado), y otro de forma ovalada con excavación central. El escombros de falda cubre gran parte de la terraza donde se encuentran los artefactos para molienda, por lo tanto, el estado de conservación del lugar es malo. Registro integral, cerco temporal y señalización, son medidas por concretar, según el programa de protección aludido (Fotografías 17 y 18).

13.- Monte Verde 3 (“Sitio N° 2 Monte Verde” de Rodrigo Sánchez, 2004): 385395 E – 6741219 N – 2888 m.s.n.m. Yacimiento paleontológico situado en la rivera sur del río Potrerillo, ligeramente al oeste de la desembocadura de quebrada Monte Verde. Se observan restos fósiles de moluscos y en menor medida restos paleobotánicos, en un diámetro de 80 x 80 m y 150 m de extensión vertical. También está bajo medidas de protección (Fotografías 19 y 20).

14.- Monte Verde 4: 385200 E - 6741320 N - 2880 m.s.n.m. Refugio temporal de pastores, con uso vigente, sobre una terraza alta, en la confluencia del río Potrerillo con quebrada Monte Verde. Es una estructura rectangular con techumbre de ramas y troncos de varilla, junto a varias estructuras circulares, en buen estado de conservación, ocupando un espacio de 20 x 20 m. El material superficial consiste en latas de conserva, huesos de animal moderno, guano de caballo y cabra, gomas, latones y plástico (Fotografía 21).

La siguiente tabla resume los hallazgos detectados. Del mismo modo la Figura N°1 presenta la ubicación de los hallazgos y su relación espacial con el Proyecto (ver Apéndice B).

Tabla N° 1: Resumen de hallazgos detectados.

SITIO:	ESTE	NORTE	ALTURA	TIPO DE SITIO	SITUACIÓN	OBSERVACIONES
1.- Quebrada Las Talas 1	392677	6739033	3245	Refugio de pastores	Sitio subactual (moderno)	Registrado en marzo de 2008
2.- Quebrada Las Talas 2	392069	6738539	3200	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
3.- Quebrada Las Talas 3	391500	6739470	3200	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
4.- Quebrada Las Talas 4	390774	6739062	3405	Hallazgo aislado	Rasgo arqueológico	*En programa de protección en curso
5.- Quebrada Las Talas 5	390618	6739040	3100	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
6.- Quebrada Las Talas 6	390159	6739220	3068	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
7.- Potrerillo 1	389949	6739160	3072	Animita	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
8.- Potrerillo 2	388477	6739954	3018	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
9.- Potrerillo 3	388356	6739916	3000	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
10.- Potrerillo 4	387893	6740321	3008	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008
11.- Monte Verde 1	387703	6740582	2978	Hallazgo aislado	Rasgo arqueológico	*En programa de protección en curso
12.- Monte Verde 2	386851	6740921	2927	Hallazgo aislado	Rasgo arqueológico	*En programa de protección en curso
13.- Monte Verde 3	385395	6741219	2888	Depósito de fósiles	Sitio paleontológico	*En programa de protección en curso
14.- Monte Verde 4	385200	6741320	2880	Refugio de pastores	Sitio subactual	Registrado en marzo de 2008

* Este sitio fue registrado en campañas anteriores y es parte de un programa de protección, visado por el Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo a la RCA N° 2859/2007 del Proyecto "Ampliación y Mejoramiento Línea de Transmisión Punta Colorada-Tres Quebradas"

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de la campaña de terreno efectuada y los registros anteriores, en el área de emplazamiento de las obras del Proyecto no se detectó ningún vestigio cultural y/o arqueológico.

6. BIBLIOGRAFÍA

-Cantarutti, Gabriel: 2005. “Documento de trabajo post-reconocimiento arqueológico en área Proyecto Pascua-Lama”.

-Castillo, Gastón-Ivo Kuzmanic: 1979-1981.- “Registro de colecciones inéditas del Complejo Cultural El Molle (trabajo descriptivo)”. Boletín 17 del Museo Arqueológico de La Serena. Homenaje al Dr. Clifford Evans. Pp. 122-221. La Serena.

-Castillo, Gastón-Miguel Cervellino-Agustín Llagostera-Carlos Osorio: Enero-Marzo de 2006 “Estudio de línea base arqueológica del Tendido de Alta Tensión Punta Colorada: Proyecto Pascua-Lama, Compañía Minera Nevada. Regiones de Atacama y Coquimbo”.

-Castillo, Gastón-Miguel Cervellino-Carlos Osorio: Junio-Noviembre de 2006 “Estudio de línea base arqueológica en obras complementarias del Tendido de Alta Tensión Punta Colorada. Regiones de Atacama y Coquimbo”.

-Castillo, Gastón- Miguel Cervellino- Agustín Llagostera- Carlos Osorio: Enero de 2007 “Prospección arqueológica en Las Calizas. Quebrada Monte Verde. Área del río Potrerillo”

- Castillo, Gastón-Agustín Llagostera-Miguel Cervellino-Carlos Osorio: Enero-Abril de 2007 “Informe de cierre perimetral, señalización y evaluación del estado de conservación en sitios arqueológicos del área de Pascua (Región de Atacama)”

-Cervellino, Miguel-Gastón Castillo-Agustín Llagostera: Noviembre de 2006 “Informe complementario a línea base arqueológica del Tendido de Alta Tensión Punta Colorada. Proyecto Pascua-Lama. III Región de Atacama. Compañía Minera Nevada”

-Cobo, Gabriel y Gastón Castillo, 1994. Prospección Arqueológico Histórico. Área geográfica de la cordillera andina, valle del Huasco, III Región Atacama-Chile, considerada para la ejecución del Proyecto Minero Nevada. a.C. Mineral”. Museo Arqueológico de La Serena.

-Cobo, Gabriel - Gastón Castillo. 1997 “Informe de salvataje del sitio arqueológico Brealito 2 A-B, ubicado en el río Potrerillo, Comuna Altos del Carmen, Provincia del Huasco, III Región Atacama”. Museo Arqueológico de La Serena.

-Cobo, Gabriel - Gastón Castillo: 1998 “Informe de prospección Línea de Base Arqueológica Proyecto Pascua”. Museo Arqueológico de La Serena.

-Iribarren, Jorge: 1955-1956 “Arqueología en el valle de Huasco, provincia de Atacama”. Revista Universitaria. Año XL y XLI. Número 1. Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales N° 20. Universidad Católica de Chile. Pp. 183-212. Santiago.

-Iribarren, Jorge: 1973 “Pictografías en las provincias de Atacama y Coquimbo – Chile”. Boletín N° 15. Pp. 115-132. Museo Arqueológico de La Serena.

-Iribarren, Jorge: 1976 “Talleres líticos en las provincias de Atacama y Coquimbo, Chile” Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas. Pp. 474-482. México.

-Niemeyer, Hans, 1982. “Cultura El Molle del río Huasco. Revisión y Síntesis”. Actas VIII Congreso de Arqueología Chilena (Valdivia 10 al 13 de octubre de 1979). Sociedad Chilena de Arqueología-Universidad Austral de Chile. Ediciones Kultrun Ltda. Pp. 295-320. Valdivia.

-Niemeyer, Hans – Dominique Ballereau 1996.- Los petroglifos del cerro La Silla, Región de Coquimbo. Revista Chungará. Volumen 28. N° 1 y 2. Pp. 277-317. Universidad de Tarapacá. Arica.

-Sánchez, Rodrigo (S/Fecha. Se estima 2004) “Proyecto Valle Superior del río Potrerillo – III Región. Detección temprana y Plan de Manejo de los recursos arqueológicos en faenas mineras de CMN. Informe Final”.

-UTMA-MOP. 1994. “Estudio de Ubicación de Restos Arqueológicos en las Cuencas Priorizadas. I Etapa. Ministerio de Obras Públicas. Catastros III y IV Región. CEC Ltda. Santiago de Chile.

APÉNDICES

Apéndice A

Fotografías

SECTOR QUEBRADA LAS TALAS-RIO POTRERILLO-LAS CALIZAS.



Fotografías N° 1 y 2.- Vistas del sector Las Talas, de oeste a este y de este a oeste.



Fotografías N° 3 y 4.- Vista de norte a sur y detalle de la prospección del sector Las Talas.



Fotografías N° 5 y 6.- Sitios Las Talas 1 y Las Talas 2. Típicos campamentos de cabreros metidos en lo profundo del río Potrerillo.



Fotografía N° 7.- Sitio Las Talas 3 Otro rancho en torno a los pastos de verano; Fotografías N° 8.- Las Talas 4. Un pequeño yacimiento arqueológico antecediendo a la ganadería moderna. Este y varios sitios prehispánicos se encuentran en fases de estudio y protección.



Fotografías N° 9 y 10.- Las Talas 5 y Las Talas 6



Fotografías N° 11 y 12.- Sitios Potrerillo 2 y Potrerillo 3. En la misma tónica de los pircados anteriores.



Fotografías N° 13 y 14.- Detalle del tipo de terreno prospectado después de Las Talas y una vista al sitio Potrerillo 4.



Fotografías N° 15 y 16.- Yacimiento arqueológico Monte Verde 1 y desechos líticos registrados en superficie. Es parte del programa de protección que se encuentra en marcha.



Fotografías N° 17 y 18.- Monte Verde 2. Parte de la pedregosa terraza donde se encontró un par de morteros, mostrándose el más elaborado. Sitio también en fase de protección.



Fotografías N° 19 y 20.- Monte Verde 3. Yacimiento paleontológico en la quebrada del mismo nombre. Vista general y detalle de algunos de los fósiles encontrados aquí. También es parte del programa de conservación, una vez realizada la línea base del tendido eléctrico Punta Colorada.



Fotografías N° 21.- Monte Verde 4, un último refugio de cabreros antes de llegar a la confluencia Potrerillo-Tres Quebradas; 22.- Sector donde se juntan Monte Verde-Las Calizas con el río Potrerillo.



Fotografías N° 23 y 24.- Vista general del sector Las Calizas, de NW a SE. Lomajes y terrazas altas sometidas a revisión arqueológica.



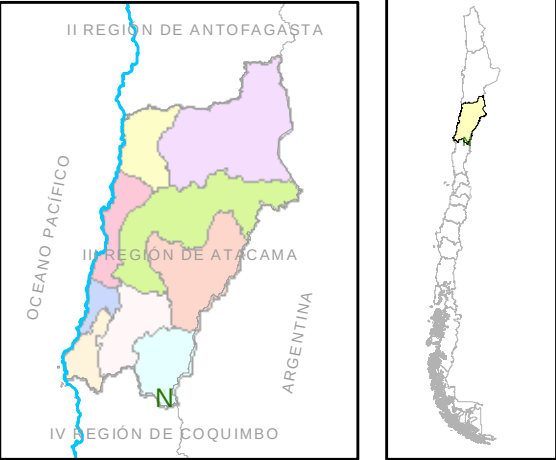
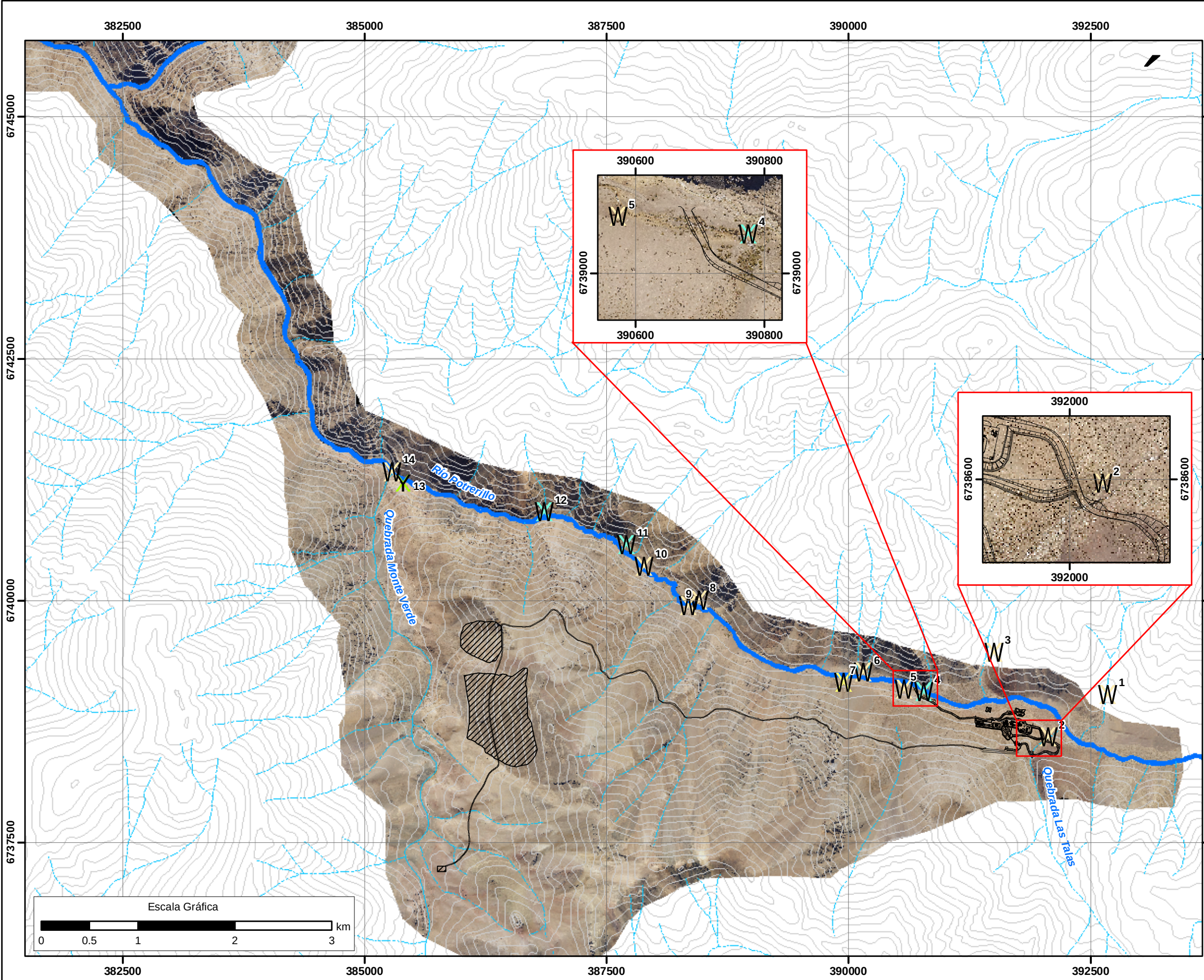
Fotografías N° 25 y 26.- Vista de este a oeste; terreno de Las Calizas caracterizado por fuertes pendientes y verticales paredes rocosas.



Fotografía N° 27 .- Intentos por llegar a la cima en el sector este de Las Calizas; 28.- Vista general del mencionado sector, apuntándose hacia la franja que corre paralela al curso del río Potrerillo.

Apéndice B

Figura



Leyenda

- Proyecto**
- Proyecto
- Hidrografía**
- Ríos
 - Quebrada permanente
 - - - Quebrada intermitente
- Topografía**
- Curvas de nivel
- Arqueología**
- W Animita
 - W Hallazgo aislado
 - W Refugio de pastores
 - W Depósito de Fósiles

Título:
Figura 1: Sitios Arqueológicos Relevados

Proyecto:
**Declaración de Impacto Ambiental
Mina de Caliza Potrerillo**

Preparado por:



Preparado para:



Escala:
1:40.000

Datos Geodésicos:
Datum PSAD 56

Fecha:
Noviembre 2008

Revisión:
Rev 0

Fuente:
Topografía e hidrografía: Carta IGM 1:50.000
Camino: Restitución 1:1.000 Geoexploraciones
Layout de Proyecto: ARA Worley Parsons