

ESTUDIO DE LINEA DE BASE

ARQUEOLOGÍA Informe Final

PROYECTO SAN JORGE MENDOZA - ARGENTINA

Preparado para
Minera San Jorge

Preparado por:
VECTOR Argentina S.A.
Callejón Lemos 598
5500 - Mendoza, Argentina
Te/Fax: (0261) 425-6083 – 429-8540
e-mail: info@vectorarg.com.ar
Proyecto N° 04.84.41.04

Enero de 2007

INDICE

1.	Introducción	3
2.	Antecedentes	3
2.1.	Período Precerámico	4
2.2.	Período Agroalfarero	5
2.3.	Período inkaico	7
3.	Objetivos	7
4.	Marco Conceptual	8
5.	Metodología	8
5.1.	Análisis del proyecto de obra	9
5.2.	Identificación y valoración de los bienes afectados	9
5.3.	Evaluación del impacto arqueológico	10
5.4.	Metodología del trabajo de campo	10
5.4.1.	Área de exploración minera	10
5.4.2.	Área del Proyecto aledaña a la actual exploración minera	11
6.	Resultados	11
6.1.	Análisis del proyecto de obra	11
6.2.	Identificación y valoración de los bienes afectados	12
6.2.1.	Puntos arqueológicos en el área de exploración minera	12
6.2.2.	Puntos arqueológicos en las áreas aledañas a la actual exploración minera	17
7.	Conclusiones	24
8.	Bibliografía	25
	TABLA 1	27
	TABLA 2	29

1. Introducción

Se presentan los resultados finales del estudio arqueológico realizado para el Proyecto San Jorge, dirigido y supervisado por la Arqueóloga Cristina Prieto Olavarria.

El Proyecto bajo estudio se ubica en la antigua Hacienda de Yalguaraz en el Dpto. de Las Heras, localidad de Uspallata (ver Carta 1).

El escrito se ha organizado presentando los siguientes apartados:

1. Síntesis de los antecedentes arqueológicos existentes para el área de estudio
2. Objetivos generales y específicos
3. Breve presentación del marco conceptual a partir del cual se conduce la Evaluación de Impacto Arqueológica
4. Desarrollo de la metodología, tanto los aspectos analíticos que se contemplan para la evaluación de impacto como para el método desarrollado en el trabajo de campo
5. Exposición de los resultados obtenidos para cada yacimiento arqueológico, incluyendo la evaluación y la propuesta de corrección y protección de Patrimonio arqueológico
6. Presentación de las conclusiones, en las que se hace una síntesis y reflexión sobre los resultados obtenidos.

2. Antecedentes

El área donde se desarrolla el Proyecto Minera San Jorge, se ubica al norte de la villa de Uspallata, al oeste de la Ruta Provincial N° 39, específicamente en un sector entre Cerrito del Tigre y las dos quebradas aledañas, al norte el Arroyo del Tigre y al sur una quebrada cuya única referencia está dada por el puesto El Puestito.

Arqueológicamente, para las zonas contiguas al Proyecto San Jorge existe evidencia que involucra los Períodos Precerámico, Agroalfarero e Incaico, destacándose la referencia sobre el camino del Inka que se desplazaría paralelo a la ruta Provincial N° 39 (Bárcena 1977, 1977-1978, Bárcena y Román 1990)

En términos generales, para el área del NO de la Provincia de Mendoza hay antecedentes arqueológicos que involucran desde aproximadamente el 7000 a.C. hasta tiempos históricos (Bárcena 1977-1978, 1982). Las investigaciones se han centrado preferentemente en el período de dominación incaica (Aparicio 1940; Bárcena 1974-1976, 1977, 1977-1978, 1982, 1988, 1998, 1999, 2001, 2002; Bárcena y Román 1990; Rusconi 1962; Schobinger 1971, 1975; Schobinger y

Bárcena 1971) y con menor intensidad en los períodos pre-cerámicos y agroalfareros locales (Bárcena 1977-1978, 1982; Schobinger 1974-1976).

A continuación se presenta un panorama general de los antecedentes para el área, organizando la información cronológicamente en base a la secuencia cronológica definida.

2.1. Período Precerámico

- Del Tigre I, fase a: ubicado en la terraza media de la margen izquierda del A° del Norte (Estancia Yalguaraz). Se trataría de grupos recolectores y cazadores de fauna menor, que cronológicamente se ubica a comienzos del VII milenio a.C. Está caracterizado por un taller precerámico sin puntas de proyectil. Los artefactos son unifaciales y bifaciales en basalto negro, realizados con la técnica de percusión, también se desechos de talla (Bárcena 1977-1978, 1982).

- Del Tigre I, fase b: ubicado en la terraza intermedia de la margen derecha del A° del Tigre (Estancia Yalguaraz). Cronológicamente podría situarse a comienzos del VII milenio a.C. Está caracterizado por un taller precerámico, sin puntas de proyectil, de industria mixta de lascas y núcleos. Se encontraron lascas, raederas y bifaces raederas confeccionadas en pórfidos de color marrón y gris negro (Bárcena 1974-1976, 1982).

- Del Tigre II, fase a: ubicado en zonas cercanas a la Ciénaga de Yalguaraz y excepcionalmente en la margen derecha del A° Del Tigre. Se trataría de cazadores y probablemente recolectores de mediados a fines del VII milenio. Está caracterizado por una industria con puntas de proyectil foliáceas de basalto negro con o sin pedúnculo, cuya manufactura fue por percusión bifacial y retoque por presión. También se incorporó material foráneo que caracterizó a bandas provenientes de Chile hacia mediados y fines del VII milenio a.C., específicamente al “horizonte de puntas lanceoladas o foliáceas” de cazadores-recolectores andinos (Bárcena 1977-1978, 1982).

-Del Tigre II, fase b: se ha ubicado en el tercer nivel de terrazas de la margen derecha del A° del Tigre, en el talud de los aleros 1 y 2 del A° del Tigre, en sectores próximos de la Ciénaga de Yalguaraz, en la estancia de Los Tambillos, en la terraza más alta del A° del Chiquero, en el sitio Confluencia y en las terrazas de las terrazas de la margen derecha del A° del Tambillo. Se trataría de cazadores y probablemente recolectores de mediados a fines del VII milenio a. C. (Bárcena 1977-1978, 1982). Está caracterizado por talleres precerámicos extensos, donde se encuentran raederas, raspadores, cuchillos y posibles buriles, confeccionados por percusión (casi inexistente retoque por presión) sobre lascas pequeñas y medianas, y láminas de pórfidos grises o negro, también se encontraron instrumentos confeccionados sobre guijarros como: chopping toll, cuchillos, bifaces y raederas pequeñas (Bárcena 1977-1978, 1982).

- Del Tigre III: se ubica en una de las ocupaciones del Alero 2 del A° del Tigre. Se ha caracterizado como nivel acerámico de cazadores y cronológicamente se ubicaría a mediados o fines del IV milenio a.C. Presenta una punta de proyectil apedunculada de limbo triangular delgado y base muy convexa, de tamaño mediana a grande, confeccionada en riolita negra. También se encontraron artefactos sobre lascas medianas y láminas pequeñas en pórfidos marrones, negros y grises (Bárcena 1977-1978, 1982).

- Del Tigre IV: ubicado en el nivel estratigráfico III del Alero 2 del A° del Tigre. Caracterizado como contexto acerámico de cazadores y posibles recolectores. Pertenerían al acerámico final o arcaico y estarían a mediados del tercer milenio a.C. fechado radiocarbónico, GIF-4492: 4170+-110 A.P.. Se encontraron puntas de proyectil grandes a medianas de limbo triangular isósceles de sección biconvexa, apedunculadas de base recta, ancha y rebajada, lados rectos o convexos convergentes y borde aserrados profundos o no. También se definió una industria de artefactos sobre lascas y láminas en riolitas y calcedonia, como por ejemplo: raspadores (Bárcena 1977-1978, 1982).

- Del Tigre V: ubicado en el nivel estratigráfico II del Alero 2 del A° del Tigre y en el primer nivel de la cueva Jagüel III. Serían grupos cazadores-recolectores, que se ubican cronológicamente en el lapso de mediados del segundo milenio a.C. a mediados del primer milenio a.C. fechados radiocarbónicos: GaK-9958: 3350+-100 A.P., para el nivel III de Jagüel III; GaK-7483: 2750+-120 A.P., para el nivel II del alero 2 del a° del Tigre. Se presentaron puntas de proyectil en calcedonia y cuarzo (limbo de forma triangular isósceles no alargado, lados convexos o recto convexos, base convexa, levemente convexa o recta, están confeccionadas con retoque bifacial en toda la superficie y adelgazamiento basal por retoque. También se encontraron artefactos en riolita, calcedonia y sílex, confeccionados sobre lascas y láminas (Bárcena 1977-1978, 1982).

2.2. Período Agroalfarero

- Nivel único de Jagüel II: ubicado en el alero Jagüel II, sitio de ocupación estacional de grupos probablemente agricultores. Cronológicamente ha sido adscripta al Período Temprano. Fechado radiocarbónico, GaK-9957: 1890+-110 A.P.; 60+-110 A.D (Bárcena 1977-1978, 1982). Se caracteriza por presentar fragmentos cerámicos decorados y no decorados, las características generales son: superficies en tonalidades marrón, alisado tosco, cocidas en atmósferas oxidante y pasta con antiplástico de arena y mica de diversa granulometría. Las decoraciones son incisas, representando figuras lineales. No se reconstruyeron formas, pero los cuellos son rectos y labios biselados. El material lítico está caracterizado por raspadores de cuarzo, calcedonia y pórfidos y algunas puntas de proyectil: de cuarzo lechoso, de formas isósceles alargada, lados recto-convexos, con base recta o levemente cóncava, con retoque bifacial en toda la superficie y base adelgazada; o, en calcedonia, de forma isósceles más pequeña y

con péndulo y aletas, de lados recto convexos, con retoque bifacial en toda la superficie (Bárcena 1982).

- Nivel I del “Alero 1” del A° Tambillos: ocupación estacional de grupos alfareros y probablemente agricultores, que llegaron a la zona confines de caza y recolección. Ubicados en el Periodo Temprano, siglo VI d.C. Fechado radiocarbónico, GaK-9666: 1430+-110 A.P.; 520+-110 A. D. (Bárcena 1977-1978, 1982). Se presentan escasos fragmentos cerámicos no decorados, de superficie marrón y alisadas toscas, las pastas están compuestas por arena y mica de granulometría gruesa. No se reconstruyeron formas. El material lítico está caracterizado por raspadores y raederas confeccionadas en calcedonia, cuarzo o pórfidos y por puntas de proyectil pequeñas de cuarzo, calcedonia y obsidiana, de forma isósceles, de lados rectos o convexos y base recta o levemente cóncava, presentan retoque bifacial en toda la superficie (Bárcena 1982).

- Nivel II de Jagüel III: ocupación estacional de grupos que practicaron la agricultura y la recolección. Pertenecientes probablemente a la transición entre el Período Temprano y Medio, siglo VII d.C. (Bárcena 1977-1978, 1982). Está caracterizada por fragmentos cerámicos no decorados y decorados, con superficies de color marrón y alisado tosco, cocción oxidante, antiplástico de arena y de granulometría irregular. Los fragmentos decorados presentan cepillado e incisiones en el sector externo del cuello. No se reconstruyeron formas aunque se detectaron bordes con labios biselados, cuellos cóncavos y bases concaviplanas. El material lítico está compuesto raspadores, raederas y perforadores en calcedonia, cuarzo y pórfidos, y por pequeñas puntas de proyectil confeccionadas en calcedonia, de forma isósceles, delgadas, lados rectos y base cóncava, presentan retoque bifacial y adelgazamiento basal por retoque. También se encontraron manos de moler, restos de cestería, vegetales, restos de cultivos (maíz, zapallo y calabaza) y de productos recolectados (chañar, algarrobo, molle y un cactus de la zona) (Bárcena 1982).

- Nivel I del “Alero 2” del A° del Tigre: ocupación estacional de grupos alfareros y probablemente agricultores que llegaron a la zona con fines de caza y recolección. Pertenecientes al Período Medio, siglos IX y X d.C. (Bárcena 1977-1978, 1982). Se caracteriza por presentar cerámica no decorada, de color marrón oscuro a negro, alisado tosco y huellas de cepillado, cocción irregular y pasta con antiplástico fino a mediano. También se presentó un tipo de superficie roja o negro, bien alisados (casi pulidos). Las formas reconstruidas son pocos grandes y vasijas de contornos compuestos. El material lítico está compuesto por puntas de proyectil pequeñas a medianas, confeccionadas en cuarzo, calcedonias y sílices, de formas isósceles, con o sin pedúnculo, aletas, base escotada o recta. También encontraron raspadores y retocadores de hueso.

- Nivel I del Jagüel III: ocupación de grupos agroalfareros de probablemente pervivencia en tiempos post-hispánicos, ya que se obtuvo una fecha del siglo XVII d.C. en un fechado radiocarbónico sobre un maíz: Beta 4195: 270+-50 A.P. (Bárcena 1977-1978, 1982). Se detectaron escasos fragmentos cerámicos sin

decoración muy parecidos a los no decorados definidos para el Nivel II de Jagüel III, pero con cocción irregular y tonalidades grises. Los restos líticos fueron confeccionados en calcedonia y cuarzo. Se encontró restos de cultígenos (maíz y calabaza) y restos de recolección (algarrobo, chañar, un cactus y restos de flora de la zona)

2.3. Período inkaico

La evidencia inkaica en el valle de Uspallata ha sido fundamental para definir aspectos de la dominación imperial en su zona más meridional (Aparicio 1940; Bárcena 1977-1978, 1982, 1988, 1998, 1999, 2001, 2002; Bárcena y Román 1990; Rusconi 1962; Schobinger y Bárcena 1971).

Schobinger (1975) estableció las líneas directoras para los estudios inkaicos en Mendoza. Sitúa la expansión al Noroeste Argentino, Norte y Centro de Chile bajo el reinado de Tupac Inka Yupanqui, hacia el año 1475, por lo que se deduce que la dominación en el Centro Oeste argentino se habría materializado aproximadamente en esa fecha. Las últimas investigaciones mencionan que la dominación de esta subárea se habría producido en los reinados de Tupac Inka Yupanqui, pero se habría materializado en la región central chilena y Cuyo durante el de Huayna Cápac, entre el lapso aproximado de 1471 y 1525/1527 (Bárcena 1998, 1999).

En Uspallata las investigaciones se han centrado en la red vial y los tambos aledaños: Tambillos, Ranchillos y Tambillitos (Aparicio 1940; Bárcena y Román 1990; Rusconi 1962; Schobinger 1975...). Otros sitios asociados al camino son el asentamiento incaico Ciénaga de Yalguaraz o Tambo de Yalguaras y Tambería del Leoncito (Bárcena 1977, 1998).

La red vial inkaica transcurre por la cota aproximada de 2200 m.s.n.m., en dirección norte-sur aprovechando las condiciones de transitabilidad que brinda la depresión Calingasta-Uspallata y establece un patrón, de aproximadamente 25 km, de distancia entre los tambos (Bárcena y Román 1990). Este eje longitudinal estaba atravesado por otros transversales, Este-Oeste, que aseguraban los pasos estratégicos cordilleranos y empalmaban con la red vial inkaica en el lado chileno (Bárcena 1999). Para el área que nos ocupa en este estudio, el camino del Inka atraviesa de norte a sur al pie del Cordón del Tigre, uniendo los tambos antes mencionados para virar luego hacia el Oeste y confundirse con la actual Ruta 7 (Bárcena 1977, 1977-1978, 1982, 1998).

3. Objetivos

El objetivo general propuesto para este estudio es realizar la Evaluación de Impacto Arqueológico en el área comprendida dentro del Proyecto San Jorge.

Específicamente, reconocer, caracterizar, evaluar y proponer un Plan de Monitoreo y Plan de Manejo sobre los yacimientos arqueológicos del área de exploración minera y de los sectores aledaños pero que en la fase actual del Proyecto no serán exploradas.

4. Marco Conceptual

La Evaluación de Impacto Arqueológico (EIArq en adelante) es una labor que ha sido desarrollada ampliamente en la Argentina. Particularmente se considera que la propuesta conceptual y metodológica desarrollada por el Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje de la Universidad de Santiago de Compostela (España), es un ejemplo de la solidez que puede lograr la arqueología en la resolución de problemas relacionados con temas y ámbitos de la gestión del Patrimonio Arqueológico (PArq en adelante) (Barreiro et al. 1999; Criado 1996; Criado y Gonzáles 1994, entre otros).

Básicamente su objetivo ha sido incorporar la arqueología en la política de I+D, es decir al desarrollo tecnológico y a la investigación aplicada, específicamente en la resolución de los problemas que presenta la existencia de PArq y reconvertirlo en recursos naturales que puedan ser adecuadamente rentabilizados por la sociedad (Criado 1996a). La elaboración del programa CAPA (Criterios y Convenciones en Arqueología de Paisaje y Patrimonio Arqueológico) ha permitido difundir la metodología arqueológica que aplican, definiendo criterios y procedimientos para la EIArq (Barreiro et al. 1999:14-15). Desde esta perspectiva se entiende que la EIArq es el “proceso de análisis por el que se identifica (relaciones causa-efecto), predice (diagnóstico y previsión de impacto), valora (evaluación), previene (introducción de medidas correctoras) y comunica (participación pública) el impacto de un proyecto sobre el PArq” (Gómez 1988, en Barreiro et al. 1999:16).

Desde esta perspectiva se entiende que los elementos arqueológicos no son meros objetos, sino que “son valores intelectuales adscritos a elementos físicos que existen fuera de la sociedad pero no son nada sin ella, ya que fueron el producto de otra sociedad distinta” (Criado 1996), y de este modo el concepto de valor les es inherente y es su valoración como documentos históricos, lo que los convierte en bienes arqueológicos (Barreiro et al. 1999).

5. Metodología

Expuestos los conceptos que guían nuestro hacer arqueológico en el marco de una EIA, la metodología utilizada se basa en algunos aspectos de esa propuesta. Este proceso se articula en cuatro fases, que se consideran como estadios intermedios de un proceso de retroalimentación, estos son: el análisis de proyecto, el inventario de bienes arqueológicos, la evaluación de los bienes arqueológicos que

pueden ser afectados (que es la EIArq propiamente dicha) y la definición de las medidas correctoras (Barreiro et al. 1999:16).

5.1. *Análisis del proyecto de obra*

Se refiere al análisis del proyecto que se somete a evaluación, específicamente en lo que se refiere a las proporciones y características del proyecto, la identificación de las acciones que puedan afectar al PARq y la delimitación del ámbito geográfico afectado.

Resulta fundamental la definición de los componentes que potencialmente pueden producir impacto en un proyecto, estos se desagregan en tres: los agentes, que son los componentes del proyecto, físicos y concretos, a causa de los cuales tiene lugar una afección; los factores, es un concepto genérico que engloba las modificaciones del medio (remoción de tierras); las acciones, son las actividades concretas que generan un efecto sobre el medio, es decir, son la causa directa del impacto.

5.2. *Identificación y valoración de los bienes afectados*

Este punto se inicia con los trabajos de campo, a lo cual se agrega la revisión documental antecedente que puede dar indicios sobre los hallazgos arqueológicos existentes en el área. Esta labor se divide en tres fases:

1. Identificación: distinguiendo entre objetos arqueológicos reales e hipotéticos.
2. Clasificación: que implica la caracterización de los objetos arqueológicos en distintas categorías (paisajes arqueológicos, yacimientos, estructuras y materiales). Luego se definen los usos y función originarios de los yacimientos y sus adscripciones culturales.
3. Valoración: para este proyecto se ha incorporado la valoración cuantitativa de los bienes arqueológicos. Se adjudica un valor cuantitativo al PARq afectado, el que tiene un carácter indicativo. Los dos ejes que permite la valoración patrimonial son: el diagnóstico de la situación patrimonial, que se refiere al estado de conservación del yacimiento en el presente; y la valoración arqueológica, que es la estimación del valor arqueológico del yacimiento como instrumento para la reconstrucción histórica.

De la valoración patrimonial se obtiene una serie de recomendaciones, de cara tanto al establecimiento de las medidas correctoras como a las perspectivas de rentabilización social existentes. Para la valoración patrimonial se han diseñado criterios flexibles que permiten un grado de homogeneidad en el resultado final, estos son: **Significatividad**: es el potencial informativo de los restos en función

de su relación con el entorno y las características que presenta en relación a la clase o tipo en que haya sido incluido; **Representatividad**, se evalúa cuán representativo es un objetivo en relación a sus atributos y los atributos genéricos (características típicas) que presentan los de su clase; **Excepcionalidad**, se define en función de las anomalías que el yacimiento presenta en relación a las características genéricas de su clase; **Diversidad o valor de grupo**, depende del entorno arqueológico del yacimiento, los cuatro niveles son: hallazgos aislados, yacimientos del mismo tipo conformando conjuntos, yacimientos que conforman un paisaje sincrónico-cultural, diversidad cronocultural de los yacimientos.

Los parámetros de cuantificación o medida para cada criterio se utiliza un índice cuyos valores están entre 1 y 8. Los criterios de Representatividad y Excepcionalidad son mutuamente excluyentes, por lo cual se opta por aquel de los dos que presenta el valor más alto. El resultado final se deduce a partir de la elaboración de una media aritmética de los tres valores obtenidos.

El estado de conservación del yacimiento o su situación patrimonial, se evalúa a partir de cinco estados del bien: desaparecido (0), casi destruido (0,5), gravemente alterado (1), poco alterado (1,5), no se precia alteración.

El valor final del bien arqueológico se obtiene de la adición de los valores de la valoración arqueológica y la situación patrimonial

5.3. Evaluación del impacto arqueológico

De la integración de los datos del análisis del proyecto y la valoración de los bienes afectados, se pueden identificar los impactos arqueológicos concretos y valorarlos. El impacto se define a partir de una acción + una entidad arqueológica.

En el caso del Proyecto San Jorge, la poca certidumbre que se tiene sobre las acciones a realizar en el área de exploración, conduce a evaluar impactos potenciales, por lo cual no se ha utilizado parámetros cuantitativos y se ha puesto especial énfasis en el Plan de Manejo (medidas de conservación y análisis arqueológico) y Plan de Monitoreo.

5.4. Metodología del trabajo de campo

A continuación se detalla el marco metodológico con que se realizó el estudio arqueológico de campo a partir de las dos áreas identificadas en el proyecto San Jorge: área de exploración minera y área del proyecto aledaña a la actual exploración minera.

5.4.1. Área de exploración minera

Se utilizó la prospección superficial para detectar la presencia de restos arqueológicos. Esta tarea se realizó a partir del recorrido pedestre siguiendo transectas paralelas y/o radiales, separadas aproximadamente entre 100m y 50m, cuya cantidad y extensión cubren toda el área a ser explorada. Las transectas fueron orientadas y localizadas (GPS) por medio del mapeo de dos o más puntos, especialmente sus comienzos y finales (ver Carta 2).

Los sitios o puntos arqueológicos detectados se ubicaron geográficamente (GPS), se dimensionaron, se fotografiaron y se caracterizaron funcional y culturalmente. La caracterización crono-cultural se realizó a partir de los atributos del material arqueológico encontrado en cada sitio.

5.4.2. Área del Proyecto aledaña a la actual exploración minera

Las zonas incluidas dentro del proyecto San Jorge y que no son exploradas en esta etapa del Proyecto, serán evaluadas con el objetivo de detectar sitios arqueológicos que pudieran ser afectados en el futuro.

Se consideran áreas de potencial arqueológico aquellas donde, por sus características ambientales, pudo existir ocupación humana, como por ejemplo: terrazas, reparos rocosos (aleros, grutas), zonas cercanas a cursos de agua, zonas de pasturas, entre otros.

Estas zonas, elegidas a partir de los criterios descritos anteriormente, fueron prospectadas intensivamente a partir de transectas paralelas y/o radiales, separadas aproximadamente entre 100m y 50m. Los sitios arqueológicos detectados se ubicaron (GPS), dimensionados y caracterizados cultural y funcionalmente.

6. Resultados

6.1. *Análisis del proyecto de obra*

Como se menciona anteriormente, se identificaron dos áreas en el proyecto San Jorge: área de exploración minera y área del proyecto aledaña a la actual exploración minera. La exploración minera se está desarrollando en el Cerrito del Tigre y las zonas aledañas, que conforman un diámetro total aproximado de 2 km. Por su parte, el área circundante corresponde a un sector que se desarrolla desde la ruta Provincial N° 39 hasta el curso medio del Arroyo del Tigre (ver Carta 1 y Carta 2).

Durante el trabajo de campo se observan las acciones que pueden afectar al PArq. Los componentes que conforman el proyecto y que potencialmente pueden producir impacto arqueológico, son los siguientes:

- Agentes: labores de perforación, accesos viales internos.
- Factores: remoción de tierras, inundación de terrenos.
- Acciones: perforaciones, excavaciones, instalación de estaciones de perforación, tránsito de maquinaria pesada (ver Fotos 1, 2 y 3).

6.2. Identificación y valoración de los bienes afectados

Se denominan puntos arqueológicos (PA) a las áreas que presentaron cualquier tipo de evidencia arqueológica. A partir de esta primera identificación se determinan distintas categorías a partir de la densidad de materiales hallados: 1) PA tipo hallazgo aislado (HA), se refiere a uno o más elementos arqueológicos acotados en un punto igual o inferior a 1x1m; 2) PA de mediana extensión, corresponde a elementos arqueológicos dispuestos en áreas mayores a 1x1m y que no superan rasgos definidos del paisaje, por ejemplo un alero o una terraza; 3) PA extensos, se refiere a grandes dispersiones de elementos arqueológicos y que superan en extensión a rasgos definidos del paisaje, por ejemplo varias terrazas, estos puede denominarse yacimientos que conforman un paisaje sincrónico-cultural (Barreiro *et al.* 1999:22).

Para las formaciones geológicas mencionadas, se utilizan las descripciones realizadas por Bárcena (1977-1978).

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las prospecciones en el área de exploración minera y zonas adyacentes. Se define la ubicación relativa, las coordenadas geográficas, la evaluación de impacto arqueológico y finalmente se define el Plan de Manejo y Monitoreo según corresponda.

6.2.1. Puntos arqueológicos en el área de exploración minera

Todos los PA se encuentran ubicados en la Carta 3, para más detalles de los PA ver Carta 4 y Carta 5.

- PA 0.

Ubicación relativa: ladera SO Cerrito del Tigre.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, compuesto por dos recintos pircados separados por tres metros, de posible función minera. El pircado 1 está adherido al filo rocoso de la cima del cerro. Sus dimensiones son de 3x2,5m,

las paredes miden aproximadamente 70cm de alto y sus espesores son de un metro de ancho, están compuestas por dos hileras de rocas rellenas con pedregullo. Se encontró material cultural asociado (vidrio verde de botella, de la segunda mitad del siglo XX y se encontró depositado por sobre la estructura. El pircado 2 se encuentra a tres metros al Este, no está adherido a la roca del cerro y sus dimensiones son de 4,8x3,7m, poseen muros simples de 60cm de ancho. La adscripción cronológica es indeterminada, aunque presenta similitudes a habitaciones ligadas a la actividad minera del siglo XIX del sector de Paramillos.

Valoración arqueológica: significatividad=8; excepcionalidad=8; diversidad de grupo=8, podría pertenecer a un grupo de varios PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural, esos PA se ubica al SO del Cerrito del tigre (PA 32, PA33 y PA 34).

Situación patrimonial: la estructura se encuentra alterada por el paso de maquinaria pesada. Gravemente alterada=1.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: si bien no se informó la exploración en el sector concreto donde se encuentra esta estructura, se considera que es susceptible de ser impactada, ya que se ubica en el sector donde actualmente se está realizando la exploración minera y hay paso de maquinaria pesada (retroexcavadora).

Plan de Manejo y Monitoreo: se debe restringir el paso de vehículos que puedan continuar alterando las estructuras.

Se recomienda el relevamiento arquitectónico y excavación de sondeos para evaluar la existencia de materiales arqueológicos que permitan corroborar la cronología y función de las estructuras. En caso de proyectarse la exploración en el área circundante a las estructuras, dentro de un radio de 50m, el monitoreo lo debe realizar un arqueólogo mientras se realicen las obras. Del mismo modo, en caso de proyectarse la intervención de este PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 4.

- PA 1.

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1, Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA hallazgo aislado, correspondiente una muesca retocada de riolita probablemente del Período Prececerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=2; representatividad= 4; diversidad de grupo=7, pertenece a un grupos de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Prececerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: posiblemente alterada por el paso del camino. Gravemente alterado=1.

Valoración del PA: 5,3 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado en el área de exploración y susceptible de ser impactado por su cercanía al camino.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA,

dentro de un radio de 50m, las obras deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 5.

- PA 2.

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, con medidas aproximadas de 225x80m. Se observa una concentración homogénea de material lítico compuesto de lascas, nódulos, núcleos, cepillos y raederas de riolita con retoques marginales, realizadas en riolitas grises-negras, también se observaron lascas de sílice blanco y un pequeño raspador de cuarcita. Correspondería a un taller del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observa alteración=2.

Valoración del PA: 10 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado en el área de exploración y con riesgo potencial de ser impactado por su cercanía al camino.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar excavaciones extensivas, recolección superficial y relevamiento topográfico, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 6.

- PA 3.

Ubicación relativa: ladera NE del Cerrito del Tigre.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA hallazgo aislado, correspondiente a un nódulo de riolita probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=2; representatividad=4; diversidad de grupo=7, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observa alteración=2.

Valoración del PA: 6,3 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado en el área de exploración y susceptible de ser impactado por su cercanía al camino.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar sondeos y recolección superficial, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar

su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

- PA 4.

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, correspondiente nódulos de riolita, probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=7; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observa alteración=2.

Valoración del PA: 9,7 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado en el área de exploración y susceptible de ser impactado por su cercanía al camino.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar sondeos y recolección superficial, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

- PA 10.

Ubicación relativa: cono aluvial al SO del Cerrito del Tigre.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, de aproximadamente 20x20m. Se observaron lascas con retoque en andesita muy patinada, nódulos y núcleos de riolita marrón y gris-negra. El artefacto de andesita podría adscribirse al Período Precerámico Del Tigre I fase a, mientras que los demás al Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=8; excepcionalidad=8; diversidad de grupo=8, correspondería a un sitio arqueológico bicomponente cuya ocupación más temprana sería la más antigua definida para el Norte de Mendoza.

Situación patrimonial: no se observa alteración=2.

Valoración del PA: 10 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado dentro del área de exploración por lo que se considera que es susceptible de ser impactado.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar sondeos y recolección superficial, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así

mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 7.

- PA 32.

Ubicación relativa: al SO del actual campamento minero.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, se trata de una habitación picada, de piedra local y muros simples, cuyas medidas son 260x150x50cm y 60 cm de alto. Se encuentra adherida a la ladera del cerro. Adscripción cronológica indeterminada.

Valoración arqueológica: significatividad=8; excepcionalidad=8; diversidad de grupo=8, podría pertenecer a un grupo de varios PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural, esos PA se ubica al SO del Cerrito del Tigre y en Cerrito del Tigre (PA 0, PA33 y PA 34). De adscripción cronológica indeterminada.

Situación patrimonial: se observan alteraciones debido a la circulación pedestre (pisoteo de la estructura) y presencia de basura actual. Gravemente alterado=1.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado dentro del área de exploración, pero muy cercana al actual campamento minero por lo cual es susceptible de ser alterado por el tránsito pedestre.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar el relevamiento arquitectónico y sondeos, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 8.

- PA 33.

Ubicación relativa: quebrada ubicada el SO del actual campamento minero.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, se trata de una plataforma de 210x210x50cm y 50cm de alto, adherida a la ladera del cerro. De adscripción cronológica indeterminada.

Valoración arqueológica: significatividad=8; excepcionalidad=8; diversidad de grupo=8, podría pertenecer a un grupo de varios PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural, esos PA se ubica al SO del Cerrito del Tigre y en Cerrito del Tigre (PA 0, PA 32 y PA 34).

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 10 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado dentro del área de exploración, por lo que se considera que potencialmente puede ser alterado.

Plan de Manejo y Monitoreo: se recomienda realizar el relevamiento arquitectónico y sondeos, con el objetivo determinar las características del sustrato y corroborar su cronología y función. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 9.

6.2.2. Puntos arqueológicos en las áreas aledañas a la actual exploración minera

Si bien los PA relevados en esta área se encuentran actualmente fuera del área de exploración, todos presentan o atributos relevantes a nivel arqueológico o pertenencia a un paisaje sincrónico cultural, lo cual nos ha llevado a recomendar acciones tendientes a conservarlos y/o estudiarlos en mayor profundidad, con el objetivo de poner en valor el gran potencial arqueológico que presenta el área en el contexto provincial.

Todos los PA se encuentran ubicados en la Carta 3, para más detalles de los PA ver Carta 4 y Carta 5.

- PA 5.

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, correspondiente lascas y raedera de riolita gris-negra del Período Precerámico Del Tigre I fase b, y una punta foliácea de andesita, adscripta al Período Precerámico Del Tigre II fase a.

Valoración arqueológica: significatividad=8; excepcionalidad=8; diversidad de grupo=8, correspondería a una sitio arqueológico bicomponente, cuya ocupación más temprana pertenecería a un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 10 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado muy cercano al área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Propuesta:

Foto: 10 y 11.

- **PA 6.**

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana dispersión, correspondiente a lascas de diversos tamaños de riolita, probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=6; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 9,3 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 12 y 13

- **PA 7.**

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, probable formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA hallazgo aislado, presenta un núcleo de riolita, probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=4; representatividad=5; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 7,6 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

- **PA 8.**

Ubicación relativa: terraza al NE del Cerrito del Tigre, Formación La Invernada.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, de aproximadamente 30x30m. Presenta lascas y núcleos de riolita gris-negra, probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=6; representatividad=7; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 14.

- **PA 9**

Ubicación relativa: terraza de la Formación La Invernada.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, de aproximadamente 30x30m. Presenta lascas, nódulos y núcleos de riolita gris-negra y roja, una las ca de materia prima silíceas grises. Probablemente del Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=6; representatividad=7; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: no se observan alteraciones=2.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 15.

- **PA 11.**

Ubicación relativa: cono aluvial al SO del Cerrito del Tigre.

Coordenadas geográficas: ver Tabla1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA hallazgo aislado. Se encontró una preforma de punta de proyectil en una zona de acarreo (pendiente). De adscripción indefinida.

Valoración arqueológica: significatividad=4; excepcionalidad=6; diversidad de grupo=4.

Situación patrimonial: gravemente alterado por el acarreo que se observa en la zona=1.

Valoración del PA: 5,6 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

- **PA 12, 13, 14, 15.**

Ubicación relativa: Puesto del Tigre, posible Formación las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA extenso. Se observa gran cantidad de material lítico: lascas, lascas con retoque, nódulos de riolita gris-negra, mezclado con material histórico: cerámica, vidrio y hierro forjado. Su adscripción corresponde al Período Precerámico del Tigre I Fase b.

Estructuras arquitectónicas del Puesto del Tigre y rasgos arqueológicos asociados a esta ocupación, basurero, áreas de cultivo y corrales.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo diverso cronoculturalmente, ya que se los restos se adscriben al grupo de PA pertenecientes al Período Precerámico Del Tigre I Fase b y también al momento de ocupación histórica, específicamente las estructuras arquitectónicas y rasgos arqueológicos (basureros) asociados al Puesto del Tigre.

Situación patrimonial: la evidencia del Período Precerámico del Tigre I Fase b, se encuentra gravemente alterado por el acarreo que se observa en la zona=1. El Puesto del Tigre también presenta alteraciones graves debido a la acción antrópica=1.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración, pero el Puesto del Tigre es susceptible de ser alterado debido a su función y ubicación estratégica, por lo que lo se considera un PA relevante desde el punto de vista de su valoración y su impacto potencial.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 16, 17, 18.

- PA 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30.

Ubicación relativa: curso medio del Arroyo del Tigre, cumbres de terrazas Formación la Invernada. y probable Formación Las Tunas.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA extenso que se presentan en diversas cumbres de la Formación la Invernada, sus laderas y sobre una terraza de la Formación Las Tunas. Presenta alta concentración de materiales: lascas, núcleos, nódulos, raederas, instrumentos con retoque bifacial, en riolita roja, marrón y gris-negra. Se trata de un gran sector utilizado para la elaboración de instrumental lítico (taller). Se adscribe al Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: se observó poco alterado por el acarreo que se observa en la zona y probablemente fue intervenido superficialmente por investigaciones arqueológicas anteriores, ya que en los antecedentes se marca el área pero sin definir exactamente la ubicación de los sitios (Bárcena 1977-1978). Evaluación=1,5.

Valoración del PA: 9,5 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 19, 20, 21, 22.

- PA 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29.

Ubicación relativa: terraza de la Formación La Invernada.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA extenso. Ocupa una terraza grande que se encuentra seccionada y cruzada por el camino. El material se presenta en distintas densidades, pero está presente en toda el área de la terraza. Se

observaron lascas, lascas con retoque, nódulos y núcleos de riolita roja, marrón y gris negra. Se adscribe al Período Precerámico Del Tigre I fase b.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, pertenece a un grupo de PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural del Período Precerámico Del Tigre I Fase b.

Situación patrimonial: se observó poco alterado =1,5.

Valoración del PA: 9,5 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 23 y 24.

- PA 31.

Ubicación relativa: a 40 m hacia el Oeste de la entrada de la Estancia de Yalguaraz, paralelo a la ruta Provincial n° 39.

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 5.

Identificación arqueológica: PA extenso. El recorrido de la zona contigua al alambrado de la estancia nos permitió observar una huella angosta de aproximadamente 50cm a 100cm de ancho, que corre paralela a la ruta Provincial n° 39 y cuya proyección hacia el Sur permite conectarla con el tambo de Tambillos. Debido a esta característica se recorrió y observó que se encontraba marcada con estacas de madera numeradas, las que probablemente correspondan a anteriores investigaciones arqueológicas en la zona. Se recorrió un sector de la huella y georeferenciando las estacas, lo que permite definir una ruta orientada N-S (con una leve desviación al Este), que se interpreta como la hipotética huella del Camino del Inka.

No se encontró material diagnóstico asociado (cerámica, metal, líticos), sólo un conjunto de piedras locales dispuestas a un costado de la huella. También se observaron dos sectores en que pudieron haberse realizado excavaciones, ya que se encuentran removidos y deprimidos, uno en un costado del sector relevado y la otra interceptando la huella.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, este hipotético tramo del camino del Inka pertenecería a la extensa y compleja red vial que se utilizó para la comunicación del imperio incaico.

Situación patrimonial: en este tramo se observó gravemente alterado, debido a que se observó evidencias de tránsito (huellas de caballo) y su disección por el camino que ingresa a la Estancia =1.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sector fuera del área de exploración, se considera que es un área muy sensible al impacto debido a su orientación N-S y las

intersecciones que podrían producirse por el tránsito vehicular y pedestre que ingresa al Proyecto.

Plan de Manejo y Monitoreo: esta área debe ser protegida íntegramente debido a la relevancia que presenta para las investigaciones relacionadas con el estudio de la red vial incaica y la dominación Inka en el extremo meridional del imperio. La prohibición de construir nuevos ingresos a la Estancia y el tránsito de vehículos por zonas sin camino permitirá conservar esta evidencia. La investigación del área debe estar a cargo de arqueólogos.

Foto: 25, 26 y 27.

- PA 34.

Ubicación relativa: puesto El Puestito, ladera de la quebrada ubicada al SO del cerrito del Tigre

Coordenadas geográficas: ver Tabla 1. Ver Carta 3 y Carta 4.

Identificación arqueológica: PA de mediana extensión, se trata de varias estructuras, la 1 y 2 adheridas a la ladera del cerro: 1) estructura de piedra con el piso muy orgánico y carbonoso (posible habitación) en la que se encontró una loza del siglo XIX, está construida con una pared de tapial de tierra (muro S = 150x160x60cm) y tres muros de piedra del local, los que están confeccionados por dos hileras de rocas rellenas con pedregullo (muro O = 500x50cm; muro N = 300x140cm; muro E = 500x60x30cm), también se observó un poste de madera en el ángulo N; 2) habitación adherida a la anterior construida totalmente de piedra del mismo modo que la anterior, el muro E se encuentra colapsado, las medidas de los muros son 300x180x70cm; 3) muro de piedra que servía de contención a las estructuras antes mencionadas; 4) piedra horadada; 5) caño de agua; 6) pileta enlucida; 7) basurero detrás de las estructuras 1 y 2, se encontró un clavo forjado.

Valoración arqueológica: significatividad=8; representatividad=8; diversidad de grupo=8, podría pertenecer a un grupo de varios PA que conforman un paisaje sincrónico-cultural, esos PA se ubica al SO del Cerrito del Tigre y en Cerrito del Tigre (PA 0, PA 32 y PA 33).

Situación patrimonial: gravemente alterado por acción natural=1. Estructuras sin techo y paredes parcialmente colapsadas.

Valoración del PA: 9 (escala de 3 a 10).

Evaluación de impacto: sitio ubicado fuera del área de exploración.

Plan de Manejo y Monitoreo: debe restringirse el tránsito pedestre y prohibirse el de vehículos. Se recomienda profundizar su evaluación arqueológica a partir de la elaboración de sondeos y recolección superficial. En caso de proyectarse la exploración en un área circundante al PA, las labores deben ser monitoreadas por un arqueólogo. Así mismo, en caso de proyectarse la intervención del PA se debe evaluar el impacto y establecer medidas de rescate y/o mitigación del impacto arqueológico.

Foto: 28, 29, 30, 31.

En la Tabla 2 se exponen los criterios utilizados para medir la valoración del punto arqueológico haciéndose una comparación con todos los puntos arqueológicos.

7. Conclusiones

Como se desprende de los resultados obtenidos, el área donde se desarrolla el Proyecto San Jorge presenta una gran riqueza arqueológica debido a la gran cantidad de sitios y a la diversidad crono-cultural que presentan. Esta evidencia nos ha llevado a proponer un Plan de Manejo y Monitoreo tendiente a conservar y mitigar los posibles impactos en cada uno de los PA y a profundizar los estudios arqueológicos, con miras a ponerlos en valor a partir de la definición de aspectos ligados a la cronología, significación y funcionalidad de los sitios. Las medidas han sido definidas en relación al riesgo potencial de los PA a partir de su ubicación dentro del Área de Exploración Minera (área donde actualmente se desarrollan actividades ligadas a la exploración) y Área del Proyecto aledaña a la actual exploración minera (área que pertenece al proyecto pero que no será explorada en esta etapa).

Se destaca la presencia de yacimientos arqueológicos que conforman un paisaje sincrónico-cultural del denominado Período Precerámico Del Tigre I, fase b, éste es un verdadero relictos para las ocupaciones humanas más antiguas de los grupos cazadores-recolectores en el Norte de la Provincia de Mendoza (PA 1; PA 2; PA 3; PA 4; PA 6; PA 7; PA 8; PA 9; PA 12, 13, 14, 15; PA 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30; PA 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29). El PA 10 y el PA 5, son bicomponentes, presentando tanto una ocupación del Período Del Tigre I Fase b, como Del Tigre I fase a y Del Tigre II fase a respectivamente. Específicamente los sitios se ubican en la Formación La Invernada, aunque se han encontrado abundantes restos en la Formación Las Tunas.

Por otro lado las estructuras de piedra que se presentaron en el sector SO del Cerrito del Tigre y el Puesto del Tigre, son claras evidencias de la ocupación histórica del sector, algunos elementos hallados pueden retrotraerse al siglo XIX por lo cual se considera relevante su conservación y puesta en valor a partir del relevamiento arquitectónico y la realización de sondeos que permiten definir aspectos funcionales como el uso en actividades mineras de algunas estructuras pircadas (PA 0, PA 32, PA 33 y 34), lo cual resultarían significativo a la hora de profundizar los estudios históricos sobre la minería en el área.

Finalmente la evidencia de una huella que hipotéticamente podría corresponder a la evidencia del camino incaico en el área (PA 31), es de suma importancia no sólo para la arqueología local, ya que la red vial incaica trasciende lo que actualmente se entienden como límites políticos nacionales e internacionales. Se hace hincapié en la importancia de la conservación total de esta evidencia como de su estudio futuro en manos de especialistas.

8. Bibliografía

- Aparicio, F. 1940. Ranchillos, Tambo del inca en el camino a Chile. En *Anales del Instituto de Etnografía Americana*, Tomo I: 245-253. Mendoza.
- Bárcena, J. R. 1974-1976 a. Antropología física del valle de Uspallata (Pcia. De Mendoza). En *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomos XXIX-XXXI: 109-184, Mendoza
- 1974-1976 b. Análisis químico y metalográfico de los elementos del ajuar funerario de Uspallata-Usina-Sur. En *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomos XXIX-XXXI: 91-108, Mendoza.
1977. Informe sobre recientes investigaciones arqueológicas en el NO de la provincia de Mendoza - Argentina (Valle de Uspallata y zonas vecinas) (Con especial referencia al período incaico). En *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena II*:661-692, Altos de Vilches, Talca.
- 1977-1978. Investigaciones arqueológicas en el N.O. de la Provincia de Mendoza. (Con especial referencia al Período Prececerámico. En *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomos XXXII-XXXIII: 75-172, Mendoza.
1982. Sinopsis de las investigaciones arqueológicas en el N.O. de la Provincia de Mendoza: secuencias estratigráficas y cronología absoluta. En *Boletín del Museo de Ciencias naturales y antropológicas "Juan Cornelio Moyano"*, N° 3: 65-81. Mendoza. Argentina.
1988. Investigación de la dominación incaica en Mendoza. El tambo de Tambillos, la vialidad anexa y los altos cerros cercanos. En *Espacio, Tiempo y forma: Revista de la Facultad de Geografía e Historia*, Serie I, prehistoria, Tomo I: 397-426, Madrid.
- 1998 (1993-1998). El tambo Real de Ranchillos, Mendoza, Argentina. En *Xama*, 6: 1-52, Publicación de la Unidad de Antropología, 11, Área de Ciencias Humanas, CRICYT, Mendoza.
1999. Contribución a los estudios interdisciplinarios arqueológicos y etnohistóricos sobre la dominación Inka en el Centro-Oeste argentino. En *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I: 163-178, La Plata.
2001. *Prehistoria del Centro-Oeste Argentino*. Cricyt, Unidad de Antropología INCIHUSA, Mendoza, Separata de *Historia Argentina Prehispánica*, Compilación y edición de E. Berberían y A. Nielsen, Editorial Brujas, Córdoba.
2002. Perspectivas de los estudios sobre la dominación Inka en el extremo austral-oriental del Kollasuyu. En *Boletín de Arqueología PUCP*, N°6: 277-300, Lima.
- Bárcena J. Y A. Román. 1990 (1986-1987). Funcionalidad diferencial de las estructuras del tambos de Tambillos: resultados de la excavación de los recintos 1 y 2 de la Unidad A del Sector III. En *Anales de Arqueología y Etnología*, 41-42: 7-81, Mendoza.
- Barreiro, D., V. Villoch Y F. Criado. 1999. El desarrollo de tecnologías para la gestión del patrocinio arqueológico: hacia un modelo de evaluación del impacto arqueológico. En *Trabajos de Prehistoria*, 56, n°1, pp13 a 26. Consejo superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, Departamento de Prehistoria, Madrid.

Criado, F. 1996. Hacia un modelo integrado de investigación y gestión del Patrimonio Histórico: la cadena interpretativa como propuesta. En *Boletín del Instituto Andaluz del patrimonio Histórico*, 16:73-80.

Criado, F. 1996A. La Arqueología del futuro, ¿el futuro de la Arqueología?. En *Trabajos de Prehistoria*, 53(1):15-36, Consejo superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, Departamento de Prehistoria, Madrid.

Criado, F. Y M. González. 1994. La puesta en valor del patrimonio arqueológico desde la perspectiva de la Arqueología del Paisaje. *Conservación Arqueológica. Reflexión y debate sobre teoría y práctica*. En *Cuadernos del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 2:58-75.

Rusconi, C. 1962. *Poblaciones Pre y Post hispánicas de Mendoza*. Tomo III Arqueología, Edición oficial, Mendoza.

Schobinger, J. 1971. Arqueología del valle de Uspallata, Prov. De Mendoza. (Sinopsis preliminar). En *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Tomo V: 71-84, Nueva Serie, N°2, Buenos Aires.

1974-1976 El enterratorio de Uspallata-Usina-Sur (Prov. de Mendoza): estudio de su ajuar funerario". En *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomos XXIX-XXXI: 67-89, Mendoza.

1975. *Prehistoria y protohistoria de la región cuyana*. Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano".

Schobinger, J. y R. Bárcena. 1971. El "tambo" incaico de Tambillitos (Prov. de Mendoza-Argentina). En *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 397-403. Santiago.

TABLA 1
REFERENCIAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS ARQUEOLÓGICOS

Punto Arqueológico	Latitud sur	Longitud oeste	Altitud msnm
PA 0	-32,24070540	-69,43507953	2605
PA 1	-32,24018245	-69,43471508	2603
PA 2	-32,23532799	-69,44143259	2634
PA 2	-32,23485407	-69,44321794	2639
PA 2	-32,23542874	-69,44135246	2635
PA 3	-32,23989772	-69,43957675	2615
PA 4	-32,23742950	-69,43756300	2618
PA 5	-32,23408470	-69,44585807	2645
PA 6	-32,23376920	-69,44702843	2648
PA 7	-32,23438083	-69,44457924	2645
PA 8	-32,21498955	-69,46882691	2727
PA 9	-32,21542608	-69,45939987	2689
PA 10	-32,24062334	-69,44630591	2629
PA 10	-32,24421490	-69,44746513	2616
PA 11	-32,24623066	-69,45339231	2633
PA 12	-32,21511176	-69,45716056	2666
PA 13	-32,21584677	-69,45764814	2696
PA 14	-32,21661346	-69,45590269	2680
PA 14	-32,21550018	-69,45532300	2665
PA 15	-32,21449410	-69,45794301	2671
PA 16	-32,21094419	-69,47753638	2756
PA 17	-32,21228614	-69,47963957	2777
PA 18	-32,21185732	-69,48181199	2789
PA 19	-32,21092114	-69,47506120	2739
PA 20	-32,21327017	-69,47648219	2788
PA 21	-32,21272795	-69,47700765	2787
PA 21	-32,21303229	-69,47728023	2794
PA 21	-32,21046953	-69,47588498	2726
PA 22	-32,21053960	-69,48186681	2795
PA 23	-32,21983773	-69,46342645	2736
PA 24	-32,21749574	-69,46787842	2754
PA 24	-32,21748040	-69,46272019	2735
PA 25	-32,21879544	-69,46096578	2725
PA 26	-32,21818750	-69,46336426	2738
PA 26	-32,22159281	-69,46773500	2771
PA 27	-32,21796680	-69,46307659	2735
PA 27	-32,21766271	-69,46789736	2754
PA 28	-32,21761686	-69,46256613	2730
PA 28	-32,21750806	-69,46003882	2720
PA 29	-32,21806009	-69,45977630	2700
PA 29	-32,21794199	-69,46304088	2735
PA 30	-32,21379278	-69,47164784	2737
PA 30	-32,21428212	-69,47222410	2753
PA 30	-32,21397433	-69,47241613	2756
PA 31	-32,26936706	-69,37270408	2348

PA 31	-32,26895350	-69,37265161	2348
PA 31	-32,26849015	-69,37258607	2351
PA 31	-32,26803686	-69,37252438	2351
Punto Arqueológico	Latitud sur	Longitud oeste	Altitud msnm
PA 31	-32,26760049	-69,37249588	2350
PA 31	-32,26710646	-69,37238272	2352
PA 31	-32,26670153	-69,37232807	2351
PA 31	-32,26627448	-69,37227552	2352
PA 31	-32,26583074	-69,37219153	2352
PA 31	-32,26534098	-69,37214962	2351
PA 31	-32,26447354	-69,37201786	2355
PA 31	-32,26402008	-69,37196799	2355
PA 32	-32,24643108	-69,44345464	2599
PA 33	-32,24368290	-69,44417406	2608
PA 34	-32,24118903	-69,46011719	2704

TABLA 2
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS ARQUEOLÓGICOS

PA	Valoración Arqueológica ¹			Situación Patrimonial ⁵	Valoración del PA (escala de 3 a 10)
	Significatividad ²	Representatividad o Excepcionalidad (E) ³	Diversidad de Grupo ⁴		
PA en el área de exploración minera					
PA 0	8	(E) 8	8	1	9
PA 1	2	4	7	1	5,3
PA 2	8	8	8	2	10
PA 3	2	4	7	2	6,3
PA 4	7	8	8	2	9,7
PA 10	8	(E) 8	8	2	10
PA 32	8	(E) 8	8	1	9
PA 33	8	(E) 8	8	2	10
PA en las áreas aledañas a la actual explotación minera					
PA 5	8	(E) 8	8	2	10
PA 6	6	8	8	2	9,3
PA 7	4	5	8	2	7,6
PA 8	6	7	8	2	9
PA 9	6	7	8	2	9
PA 11	4	(E) 6	4	1	5,6
PA 12	8	8	8	1	9
PA 13	8	8	8	1	9
PA 14	8	8	8	1	9
PA 15	8	8	8	1	9
PA 16	8	8	8	1,5	9,5
PA 17	8	8	8	1,5	9,5

PA 18	8	8	8	1,5	9,5
PA 19	8	8	8	1,5	9,5
PA 20	8	8	8	1,5	9,5
PA 21	8	8	8	1,5	9,5
PA 22	8	8	8	1,5	9,5
PA 23	8	8	8	1,5	9,5
PA 24	8	8	8	1,5	9,5
PA 25	8	8	8	1,5	9,5
PA 26	8	8	8	1,5	9,5
PA 27	8	8	8	1,5	9,5
PA 27	8	8	8	1,5	9,5
PA 28	8	8	8	1,5	9,5
PA 29	8	8	8	1,5	9,5
PA 30	8	8	8	1,5	9,5
PA 31	8	8	8	1	9
PA 34	8	8	8	1	9

¹ Los parámetros de cuantificación o medida para cada criterio se utiliza un índice cuyos valores están entre 1 y 8.

² **Significatividad:** es el potencial informativo de los restos en función de su relación con el entorno y las características que presenta en relación a la clase o tipo en que haya sido incluido.

³ **Representatividad:** se evalúa cuan representativo es un objetivo en relación a sus atributos y los atributos genéricos (características típicas) que presentan los de su clase. **Excepcionalidad** se define en función de las anomalías que el yacimiento presenta en relación a las características genéricas de su clase. Representatividad y Excepcionalidad son mutuamente excluyentes, por lo cual se opta por aquel de los dos que presenta el valor más alto.

⁴ **Diversidad o valor de grupo:** depende del entorno arqueológico del yacimiento.

⁵ **Situación Patrimonial:** se evalúa a partir de cinco estados del bien: desaparecido (0), casi destruido (0,5), gravemente alterado (1), poco alterado (1,5), no se precia alteración.



Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Mendoza,

Referencia: Estudio Arqueológico

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 30 pagina/s.