# ÁREA DE MINA

## Área de Impacto Indirecto

# Situs

ID

## Identificación

Ficha: jv7 Nombre: LPAM-01 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Sitio ubicado en ladera oeste de afloramiento rocoso con orientación norte-sur. Posee una estructura consistente en un aterrazamiento discontinuo mediante tres muros de contención para acondicionar espacios planos entre los bloques de la formación rocosa. Estos espacios se encuentran casi a la misma altura, separados por bloques rocosos, uno de los muros presenta derrumbe. Además hay una tercera estructura ubicada más al sur al pie de la formación rocosa de planta circular y forma abovedada, con posible función de almacenaje o funeraria. No se observó material cultural en torno a las estructuras, pero se registró una lasca de jaspe asociada, ubicada sobre un bloque rocoso unos metros más arriba de los aterrazamientos. También hay una acumulación de bloques rocosos que aparentemente corresponde a un derrumbe y presenta una oquedad interior.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1397 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3281 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | muy acentuado (25º-90º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433455/8006448 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex venture |
| Precisión: | 9 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv7 Nombre: LPAM-01 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Valenzuela, Jimena

Fecha Terreno: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional/estructura de almacenaje

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-01**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-01 | 433473.28 | 8006447.77 |
| LPAM-01 | 433473.26 | 8006447.12 |
| LPAM-01 | 433473.19 | 8006446.47 |
| LPAM-01 | 433473.09 | 8006445.82 |
| LPAM-01 | 433472.94 | 8006445.18 |
| LPAM-01 | 433472.75 | 8006444.56 |
| LPAM-01 | 433472.52 | 8006443.95 |
| LPAM-01 | 433472.25 | 8006443.35 |
| LPAM-01 | 433471.94 | 8006442.77 |
| LPAM-01 | 433471.59 | 8006442.22 |
| LPAM-01 | 433471.53 | 8006442.13 |
| LPAM-01 | 433457.84 | 8006422.10 |
| LPAM-01 | 433457.52 | 8006421.66 |
| LPAM-01 | 433457.10 | 8006421.16 |
| LPAM-01 | 433456.66 | 8006420.68 |
| LPAM-01 | 433456.18 | 8006420.23 |
| LPAM-01 | 433455.67 | 8006419.82 |
| LPAM-01 | 433455.14 | 8006419.43 |
| LPAM-01 | 433454.59 | 8006419.09 |
| LPAM-01 | 433454.01 | 8006418.78 |
| LPAM-01 | 433453.41 | 8006418.51 |
| LPAM-01 | 433452.80 | 8006418.28 |
| LPAM-01 | 433452.17 | 8006418.09 |
| LPAM-01 | 433451.54 | 8006417.94 |
| LPAM-01 | 433450.89 | 8006417.83 |
| LPAM-01 | 433450.24 | 8006417.77 |
| LPAM-01 | 433449.59 | 8006417.75 |
| LPAM-01 | 433448.93 | 8006417.77 |
| LPAM-01 | 433448.28 | 8006417.83 |
| LPAM-01 | 433447.63 | 8006417.94 |
| LPAM-01 | 433447.00 | 8006418.09 |
| LPAM-01 | 433446.37 | 8006418.28 |
| LPAM-01 | 433445.76 | 8006418.51 |
| LPAM-01 | 433445.16 | 8006418.78 |
| LPAM-01 | 433444.59 | 8006419.09 |
| LPAM-01 | 433444.03 | 8006419.43 |
| LPAM-01 | 433443.50 | 8006419.82 |
| LPAM-01 | 433442.99 | 8006420.23 |
| LPAM-01 | 433442.51 | 8006420.68 |
| LPAM-01 | 433442.07 | 8006421.16 |
| LPAM-01 | 433441.65 | 8006421.66 |
| LPAM-01 | 433441.27 | 8006422.19 |
| LPAM-01 | 433440.92 | 8006422.75 |
| LPAM-01 | 433440.62 | 8006423.33 |
| LPAM-01 | 433440.35 | 8006423.92 |
| LPAM-01 | 433440.12 | 8006424.54 |
| LPAM-01 | 433439.93 | 8006425.16 |
| LPAM-01 | 433439.78 | 8006425.80 |
| LPAM-01 | 433439.67 | 8006426.44 |
| LPAM-01 | 433439.61 | 8006427.10 |
| LPAM-01 | 433439.59 | 8006427.75 |
| LPAM-01 | 433439.61 | 8006428.40 |
| LPAM-01 | 433439.67 | 8006429.05 |
| LPAM-01 | 433439.69 | 8006429.18 |
| LPAM-01 | 433445.49 | 8006469.40 |
| LPAM-01 | 433445.58 | 8006469.92 |
| LPAM-01 | 433445.72 | 8006470.56 |
| LPAM-01 | 433445.91 | 8006471.19 |
| LPAM-01 | 433446.15 | 8006471.80 |
| LPAM-01 | 433446.42 | 8006472.39 |
| LPAM-01 | 433446.72 | 8006472.97 |
| LPAM-01 | 433447.07 | 8006473.53 |
| LPAM-01 | 433447.45 | 8006474.06 |
| LPAM-01 | 433447.87 | 8006474.57 |
| LPAM-01 | 433448.31 | 8006475.04 |
| LPAM-01 | 433448.79 | 8006475.49 |
| LPAM-01 | 433449.30 | 8006475.91 |
| LPAM-01 | 433449.83 | 8006476.29 |
| LPAM-01 | 433450.38 | 8006476.63 |
| LPAM-01 | 433450.96 | 8006476.94 |
| LPAM-01 | 433451.56 | 8006477.21 |
| LPAM-01 | 433452.17 | 8006477.44 |
| LPAM-01 | 433452.80 | 8006477.63 |
| LPAM-01 | 433453.43 | 8006477.78 |
| LPAM-01 | 433454.08 | 8006477.89 |
| LPAM-01 | 433454.73 | 8006477.95 |
| LPAM-01 | 433455.38 | 8006477.97 |
| LPAM-01 | 433456.04 | 8006477.95 |
| LPAM-01 | 433456.69 | 8006477.89 |
| LPAM-01 | 433457.33 | 8006477.78 |
| LPAM-01 | 433457.97 | 8006477.63 |
| LPAM-01 | 433458.60 | 8006477.44 |
| LPAM-01 | 433459.21 | 8006477.21 |
| LPAM-01 | 433459.81 | 8006476.94 |
| LPAM-01 | 433460.38 | 8006476.63 |
| LPAM-01 | 433460.94 | 8006476.29 |
| LPAM-01 | 433461.47 | 8006475.91 |
| LPAM-01 | 433461.98 | 8006475.49 |
| LPAM-01 | 433462.46 | 8006475.04 |
| LPAM-01 | 433462.90 | 8006474.57 |
| LPAM-01 | 433463.32 | 8006474.06 |
| LPAM-01 | 433463.70 | 8006473.53 |
| LPAM-01 | 433464.04 | 8006472.97 |
| LPAM-01 | 433464.35 | 8006472.39 |
| LPAM-01 | 433464.62 | 8006471.80 |
| LPAM-01 | 433464.70 | 8006471.61 |
| LPAM-01 | 433472.59 | 8006451.41 |
| LPAM-01 | 433472.75 | 8006450.99 |
| LPAM-01 | 433472.94 | 8006450.36 |
| LPAM-01 | 433473.09 | 8006449.72 |
| LPAM-01 | 433473.19 | 8006449.08 |
| LPAM-01 | 433473.26 | 8006448.43 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se6 Nombre: LPAM-03 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Hilera de amontonamiento de piedras de pircado simple que contornea una huella simple que desciende desde la terraza superior de una pequeña quebrada hacia su porción media. Asociado a ella se registra una pequeña lasca de retoque bifacial en sílice naranjo

| | |
|---|---|
| Tipologia: | vialidad/transporte historico o prehispanico |
| Potencial estratigrafico: | mixto |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | tardio |
| Superficie: | 838 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3825 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433378/8006201 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se6 Nombre: LPAM-03 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-03**







| | | |
|---|---|---|
| LPAM-03 | 433393.42 | 8006213.52 |
| LPAM-03 | 433393.39 | 8006212.86 |
| LPAM-03 | 433393.33 | 8006212.21 |
| LPAM-03 | 433393.22 | 8006211.57 |
| LPAM-03 | 433393.08 | 8006210.93 |
| LPAM-03 | 433392.89 | 8006210.30 |
| LPAM-03 | 433392.66 | 8006209.72 |
| LPAM-03 | 433382.76 | 8006185.62 |
| LPAM-03 | 433382.75 | 8006185.59 |
| LPAM-03 | 433382.48 | 8006185.00 |
| LPAM-03 | 433382.17 | 8006184.42 |
| LPAM-03 | 433381.82 | 8006183.86 |
| LPAM-03 | 433381.44 | 8006183.33 |
| LPAM-03 | 433381.03 | 8006182.82 |
| LPAM-03 | 433380.58 | 8006182.35 |
| LPAM-03 | 433380.10 | 8006181.90 |
| LPAM-03 | 433379.60 | 8006181.48 |
| LPAM-03 | 433379.06 | 8006181.10 |
| LPAM-03 | 433378.51 | 8006180.76 |
| LPAM-03 | 433377.93 | 8006180.45 |
| LPAM-03 | 433377.33 | 8006180.18 |
| LPAM-03 | 433376.72 | 8006179.95 |
| LPAM-03 | 433376.10 | 8006179.76 |
| LPAM-03 | 433375.46 | 8006179.61 |
| LPAM-03 | 433374.81 | 8006179.50 |
| LPAM-03 | 433374.16 | 8006179.44 |
| LPAM-03 | 433373.51 | 8006179.42 |
| LPAM-03 | 433372.85 | 8006179.44 |
| LPAM-03 | 433372.20 | 8006179.50 |
| LPAM-03 | 433371.56 | 8006179.61 |
| LPAM-03 | 433370.92 | 8006179.76 |
| LPAM-03 | 433370.29 | 8006179.95 |
| LPAM-03 | 433369.68 | 8006180.18 |
| LPAM-03 | 433369.08 | 8006180.45 |
| LPAM-03 | 433368.51 | 8006180.76 |
| LPAM-03 | 433367.95 | 8006181.10 |
| LPAM-03 | 433367.42 | 8006181.48 |
| LPAM-03 | 433366.91 | 8006181.90 |
| LPAM-03 | 433366.44 | 8006182.35 |
| LPAM-03 | 433365.99 | 8006182.82 |
| LPAM-03 | 433365.57 | 8006183.33 |
| LPAM-03 | 433365.19 | 8006183.86 |
| LPAM-03 | 433364.85 | 8006184.42 |
| LPAM-03 | 433364.54 | 8006185.00 |
| LPAM-03 | 433364.27 | 8006185.59 |
| LPAM-03 | 433364.04 | 8006186.20 |
| LPAM-03 | 433363.85 | 8006186.83 |
| LPAM-03 | 433363.70 | 8006187.47 |
| LPAM-03 | 433363.59 | 8006188.11 |
| LPAM-03 | 433363.53 | 8006188.76 |
| LPAM-03 | 433363.51 | 8006189.42 |
| LPAM-03 | 433363.53 | 8006190.07 |
| LPAM-03 | 433363.59 | 8006190.72 |
| LPAM-03 | 433363.70 | 8006191.37 |
| LPAM-03 | 433363.85 | 8006192.01 |
| LPAM-03 | 433364.04 | 8006192.63 |
| LPAM-03 | 433364.20 | 8006193.08 |
| LPAM-03 | 433368.80 | 8006204.75 |
| LPAM-03 | 433368.86 | 8006204.92 |
| LPAM-03 | 433368.91 | 8006205.02 |
| LPAM-03 | 433374.22 | 8006217.45 |
| LPAM-03 | 433374.45 | 8006217.94 |
| LPAM-03 | 433374.76 | 8006218.52 |
| LPAM-03 | 433375.10 | 8006219.07 |
| LPAM-03 | 433375.48 | 8006219.61 |
| LPAM-03 | 433375.90 | 8006220.11 |
| LPAM-03 | 433376.34 | 8006220.59 |
| LPAM-03 | 433376.82 | 8006221.04 |
| LPAM-03 | 433377.33 | 8006221.45 |
| LPAM-03 | 433377.86 | 8006221.83 |
| LPAM-03 | 433378.42 | 8006222.18 |
| LPAM-03 | 433378.99 | 8006222.49 |
| LPAM-03 | 433379.59 | 8006222.76 |
| LPAM-03 | 433380.20 | 8006222.99 |
| LPAM-03 | 433380.83 | 8006223.18 |
| LPAM-03 | 433381.46 | 8006223.33 |
| LPAM-03 | 433382.11 | 8006223.43 |
| LPAM-03 | 433382.76 | 8006223.50 |
| LPAM-03 | 433383.42 | 8006223.52 |
| LPAM-03 | 433384.07 | 8006223.50 |
| LPAM-03 | 433384.72 | 8006223.43 |
| LPAM-03 | 433385.37 | 8006223.33 |
| LPAM-03 | 433386.00 | 8006223.18 |
| LPAM-03 | 433386.63 | 8006222.99 |
| LPAM-03 | 433387.24 | 8006222.76 |
| LPAM-03 | 433387.84 | 8006222.49 |
| LPAM-03 | 433388.42 | 8006222.18 |
| LPAM-03 | 433388.97 | 8006221.83 |
| LPAM-03 | 433389.50 | 8006221.45 |
| LPAM-03 | 433390.01 | 8006221.04 |
| LPAM-03 | 433390.49 | 8006220.59 |
| LPAM-03 | 433390.93 | 8006220.11 |
| LPAM-03 | 433391.35 | 8006219.61 |
| LPAM-03 | 433391.73 | 8006219.07 |
| LPAM-03 | 433392.08 | 8006218.52 |
| LPAM-03 | 433392.38 | 8006217.94 |
| LPAM-03 | 433392.65 | 8006217.34 |
| LPAM-03 | 433392.89 | 8006216.73 |
| LPAM-03 | 433393.08 | 8006216.11 |
| LPAM-03 | 433393.22 | 8006215.47 |
| LPAM-03 | 433393.33 | 8006214.82 |
| LPAM-03 | 433393.39 | 8006214.17 |

# Situs

ID

## Identificación

Ficha: pm1 Nombre: LPAM-08 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Sitio multi ocupacional, con presencia de materiales del Arcaico, estructuras de pastores y materiales subactuales (tarros). Se encuentra asociado a aleros correspondiente a una dispersión de desechos de talla. Sugiere potencial estratigráfico ya que en superficie hay diversos instrumentos y desechos de talla pese a la evidente acumulación de ignimbrita descompuesta.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | mixto |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | arcaico |
| Superficie: | 3983 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3816 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433490/8005693 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 13 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm1 Nombre: LPAM-08 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Mendez-Quiros, Pablo

Fecha Terreno: 06julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional/aleros

Evidencias muebles: liticos/materialidad historica/subactual/restos de

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-08**



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LPAM-08 | 433453.69 | 8005664.54 | LPAM-08 | 433527.23 | 8005704.76 |
| LPAM-08 | 433453.72 | 8005665.19 | LPAM-08 | 433527.21 | 8005704.10 |
| LPAM-08 | 433453.78 | 8005665.84 | LPAM-08 | 433527.15 | 8005703.45 |
| LPAM-08 | 433453.89 | 8005666.49 | LPAM-08 | 433527.04 | 8005702.80 |
| LPAM-08 | 433453.89 | 8005666.49 | LPAM-08 | 433526.89 | 8005702.17 |
| LPAM-08 | 433453.97 | 8005666.86 | LPAM-08 | 433526.75 | 8005701.67 |
| LPAM-08 | 433465.26 | 8005714.16 | LPAM-08 | 433518.34 | 8005675.71 |
| LPAM-08 | 433465.33 | 8005714.42 | LPAM-08 | 433518.29 | 8005675.57 |
| LPAM-08 | 433465.52 | 8005715.05 | LPAM-08 | 433518.06 | 8005674.96 |
| LPAM-08 | 433465.75 | 8005715.66 | LPAM-08 | 433517.79 | 8005674.36 |
| LPAM-08 | 433466.02 | 8005716.26 | LPAM-08 | 433517.48 | 8005673.79 |
| LPAM-08 | 433466.33 | 8005716.84 | LPAM-08 | 433517.14 | 8005673.23 |
| LPAM-08 | 433466.67 | 8005717.39 | LPAM-08 | 433516.76 | 8005672.70 |
| LPAM-08 | 433467.05 | 8005717.92 | LPAM-08 | 433516.34 | 8005672.19 |
| LPAM-08 | 433467.47 | 8005718.43 | LPAM-08 | 433515.89 | 8005671.72 |
| LPAM-08 | 433467.92 | 8005718.91 | LPAM-08 | 433515.42 | 8005671.27 |
| LPAM-08 | 433468.39 | 8005719.35 | LPAM-08 | 433514.91 | 8005670.85 |
| LPAM-08 | 433468.90 | 8005719.77 | LPAM-08 | 433514.38 | 8005670.47 |
| LPAM-08 | 433469.43 | 8005720.15 | LPAM-08 | 433513.82 | 8005670.13 |
| LPAM-08 | 433469.99 | 8005720.50 | LPAM-08 | 433513.24 | 8005669.82 |
| LPAM-08 | 433470.56 | 8005720.80 | LPAM-08 | 433512.80 | 8005669.61 |
| LPAM-08 | 433471.16 | 8005721.07 | LPAM-08 | 433495.37 | 8005662.05 |
| LPAM-08 | 433471.64 | 8005721.26 | LPAM-08 | 433495.21 | 8005661.99 |
| LPAM-08 | 433499.39 | 8005731.11 | LPAM-08 | 433494.60 | 8005661.76 |
| LPAM-08 | 433499.52 | 8005731.16 | LPAM-08 | 433493.98 | 8005661.57 |
| LPAM-08 | 433500.14 | 8005731.35 | LPAM-08 | 433493.73 | 8005661.50 |
| LPAM-08 | 433500.78 | 8005731.49 | LPAM-08 | 433466.04 | 8005654.82 |
| LPAM-08 | 433501.43 | 8005731.60 | LPAM-08 | 433465.64 | 8005654.73 |
| LPAM-08 | 433502.08 | 8005731.67 | LPAM-08 | 433465.00 | 8005654.62 |
| LPAM-08 | 433502.73 | 8005731.69 | LPAM-08 | 433464.35 | 8005654.56 |
| LPAM-08 | 433503.39 | 8005731.67 | LPAM-08 | 433463.69 | 8005654.54 |
| LPAM-08 | 433504.04 | 8005731.60 | LPAM-08 | 433463.04 | 8005654.56 |
| LPAM-08 | 433504.68 | 8005731.49 | LPAM-08 | 433462.39 | 8005654.62 |
| LPAM-08 | 433505.32 | 8005731.35 | LPAM-08 | 433461.74 | 8005654.73 |
| LPAM-08 | 433505.95 | 8005731.16 | LPAM-08 | 433461.11 | 8005654.88 |
| LPAM-08 | 433506.56 | 8005730.93 | LPAM-08 | 433460.48 | 8005655.07 |
| LPAM-08 | 433507.15 | 8005730.66 | LPAM-08 | 433459.87 | 8005655.30 |
| LPAM-08 | 433507.73 | 8005730.35 | LPAM-08 | 433459.27 | 8005655.57 |
| LPAM-08 | 433508.29 | 8005730.00 | LPAM-08 | 433458.69 | 8005655.88 |
| LPAM-08 | 433508.82 | 8005729.62 | LPAM-08 | 433458.14 | 8005656.22 |
| LPAM-08 | 433509.33 | 8005729.21 | LPAM-08 | 433457.61 | 8005656.60 |
| LPAM-08 | 433509.33 | 8005729.21 | LPAM-08 | 433457.10 | 8005657.02 |
| LPAM-08 | 433509.80 | 8005728.76 | LPAM-08 | 433456.62 | 8005657.47 |
| LPAM-08 | 433510.25 | 8005728.28 | LPAM-08 | 433456.18 | 8005657.94 |
| LPAM-08 | 433510.25 | 8005728.28 | LPAM-08 | 433456.18 | 8005657.94 |
| LPAM-08 | 433510.33 | 8005728.19 | LPAM-08 | 433455.76 | 8005658.45 |
| LPAM-08 | 433524.83 | 8005711.26 | LPAM-08 | 433455.38 | 8005658.98 |
| LPAM-08 | 433525.17 | 8005710.84 | LPAM-08 | 433455.03 | 8005659.54 |
| LPAM-08 | 433525.55 | 8005710.31 | LPAM-08 | 433455.03 | 8005659.54 |
| LPAM-08 | 433525.89 | 8005709.76 | LPAM-08 | 433454.72 | 8005660.11 |
| LPAM-08 | 433526.20 | 8005709.18 | LPAM-08 | 433454.45 | 8005660.71 |
| LPAM-08 | 433526.47 | 8005708.58 | LPAM-08 | 433454.22 | 8005661.32 |
| LPAM-08 | 433526.70 | 8005707.97 | LPAM-08 | 433454.03 | 8005661.95 |
| LPAM-08 | 433526.89 | 8005707.34 | LPAM-08 | 433453.89 | 8005662.59 |
| LPAM-08 | 433527.04 | 8005706.71 | LPAM-08 | 433453.78 | 8005663.23 |
| LPAM-08 | 433527.15 | 8005706.06 | LPAM-08 | 433453.72 | 8005663.88 |
| LPAM-08 | 433527.21 | 8005705.41 | | | |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm2b Nombre: LPAM-13 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Muro de contención de construcción desprolija, con técnica de pirca simple. Dimensiones: 6 metros de largo por 0,6 m. de alto

| | |
|---|---|
| Tipologia: | vialidad/transporte historico o prehispanico |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | indeterminada |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 425 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3832 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433523/8005598 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 9 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm2b Nombre: LPAM-13 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Mendez-Quiros, Pablo

Fecha Terreno: 06julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-13**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-13 | 433514.00 | 8005604.53 |
| LPAM-13 | 433514.20 | 8005604.53 |
| LPAM-13 | 433514.39 | 8005604.51 |
| LPAM-13 | 433514.58 | 8005604.48 |
| LPAM-13 | 433514.59 | 8005604.47 |
| LPAM-13 | 433556.51 | 8005596.04 |
| LPAM-13 | 433556.70 | 8005596.00 |
| LPAM-13 | 433556.89 | 8005595.94 |
| LPAM-13 | 433557.07 | 8005595.87 |
| LPAM-13 | 433557.25 | 8005595.79 |
| LPAM-13 | 433557.42 | 8005595.70 |
| LPAM-13 | 433557.59 | 8005595.59 |
| LPAM-13 | 433557.75 | 8005595.48 |
| LPAM-13 | 433557.90 | 8005595.35 |
| LPAM-13 | 433558.04 | 8005595.22 |
| LPAM-13 | 433558.18 | 8005595.08 |
| LPAM-13 | 433558.30 | 8005594.92 |
| LPAM-13 | 433558.42 | 8005594.76 |
| LPAM-13 | 433558.52 | 8005594.60 |
| LPAM-13 | 433558.61 | 8005594.42 |
| LPAM-13 | 433558.69 | 8005594.25 |
| LPAM-13 | 433558.76 | 8005594.06 |
| LPAM-13 | 433558.82 | 8005593.87 |
| LPAM-13 | 433558.86 | 8005593.68 |
| LPAM-13 | 433558.90 | 8005593.49 |
| LPAM-13 | 433558.91 | 8005593.29 |
| LPAM-13 | 433558.92 | 8005593.10 |
| LPAM-13 | 433558.91 | 8005592.90 |
| LPAM-13 | 433558.90 | 8005592.71 |
| LPAM-13 | 433558.86 | 8005592.51 |
| LPAM-13 | 433558.82 | 8005592.32 |
| LPAM-13 | 433558.76 | 8005592.13 |
| LPAM-13 | 433558.69 | 8005591.95 |
| LPAM-13 | 433558.61 | 8005591.77 |
| LPAM-13 | 433558.52 | 8005591.60 |
| LPAM-13 | 433558.42 | 8005591.43 |
| LPAM-13 | 433558.30 | 8005591.27 |
| LPAM-13 | 433558.18 | 8005591.12 |
| LPAM-13 | 433558.04 | 8005590.98 |
| LPAM-13 | 433557.90 | 8005590.84 |
| LPAM-13 | 433557.75 | 8005590.72 |
| LPAM-13 | 433557.59 | 8005590.60 |
| LPAM-13 | 433557.42 | 8005590.50 |
| LPAM-13 | 433557.25 | 8005590.41 |
| LPAM-13 | 433557.07 | 8005590.33 |
| LPAM-13 | 433556.89 | 8005590.26 |
| LPAM-13 | 433556.70 | 8005590.20 |
| LPAM-13 | 433556.51 | 8005590.16 |
| LPAM-13 | 433556.31 | 8005590.12 |
| LPAM-13 | 433556.12 | 8005590.10 |
| LPAM-13 | 433555.92 | 8005590.10 |
| LPAM-13 | 433555.72 | 8005590.10 |
| LPAM-13 | 433555.53 | 8005590.12 |
| LPAM-13 | 433555.34 | 8005590.16 |
| LPAM-13 | 433555.33 | 8005590.16 |
| LPAM-13 | 433513.79 | 8005598.52 |
| LPAM-13 | 433490.85 | 8005597.12 |
| LPAM-13 | 433490.47 | 8005597.13 |
| LPAM-13 | 433490.28 | 8005597.14 |
| LPAM-13 | 433490.09 | 8005597.18 |
| LPAM-13 | 433489.89 | 8005597.22 |
| LPAM-13 | 433489.71 | 8005597.28 |
| LPAM-13 | 433489.52 | 8005597.35 |
| LPAM-13 | 433489.34 | 8005597.43 |
| LPAM-13 | 433489.17 | 8005597.52 |
| LPAM-13 | 433489.00 | 8005597.62 |
| LPAM-13 | 433488.84 | 8005597.74 |
| LPAM-13 | 433488.69 | 8005597.86 |
| LPAM-13 | 433488.55 | 8005598.00 |
| LPAM-13 | 433488.41 | 8005598.14 |
| LPAM-13 | 433488.29 | 8005598.29 |
| LPAM-13 | 433488.18 | 8005598.45 |
| LPAM-13 | 433488.07 | 8005598.62 |
| LPAM-13 | 433487.98 | 8005598.79 |
| LPAM-13 | 433487.90 | 8005598.97 |
| LPAM-13 | 433487.83 | 8005599.15 |
| LPAM-13 | 433487.77 | 8005599.34 |
| LPAM-13 | 433487.73 | 8005599.53 |
| LPAM-13 | 433487.70 | 8005599.73 |
| LPAM-13 | 433487.68 | 8005599.92 |
| LPAM-13 | 433487.67 | 8005600.12 |
| LPAM-13 | 433487.68 | 8005600.32 |
| LPAM-13 | 433487.70 | 8005600.51 |
| LPAM-13 | 433487.73 | 8005600.70 |
| LPAM-13 | 433487.77 | 8005600.90 |
| LPAM-13 | 433487.83 | 8005601.08 |
| LPAM-13 | 433487.90 | 8005601.27 |
| LPAM-13 | 433487.98 | 8005601.45 |
| LPAM-13 | 433488.07 | 8005601.62 |
| LPAM-13 | 433488.18 | 8005601.79 |
| LPAM-13 | 433488.29 | 8005601.95 |
| LPAM-13 | 433488.41 | 8005602.10 |
| LPAM-13 | 433488.55 | 8005602.24 |
| LPAM-13 | 433488.69 | 8005602.37 |
| LPAM-13 | 433488.84 | 8005602.50 |
| LPAM-13 | 433489.00 | 8005602.61 |
| LPAM-13 | 433489.17 | 8005602.72 |
| LPAM-13 | 433489.34 | 8005602.81 |
| LPAM-13 | 433489.52 | 8005602.89 |
| LPAM-13 | 433489.71 | 8005602.96 |
| LPAM-13 | 433489.89 | 8005603.02 |
| LPAM-13 | 433490.09 | 8005603.06 |
| LPAM-13 | 433490.28 | 8005603.09 |
| LPAM-13 | 433490.47 | 8005603.11 |
| LPAM-13 | 433490.49 | 8005603.11 |
| LPAM-13 | 433513.82 | 8005604.53 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm20 Nombre: LPAM-33 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Concentración de 6 fragmentos cerámicos monócromos probablemente correspondientes al período Intermedio Tardío. Uno corresponde a una escudilla con pulido interior. Se identifican al menos dos tipos de pastas, una con inclusiones negras finas y otra con cuarzo. El material se encuentra muy fragmentado.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | intermedio tardio |
| Superficie: | 413 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3805 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433631/8004871 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm20 Nombre: LPAM-33 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor: Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Mendez-Quiros, Pablo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-33**





| | | |
|---|---|---|
| LPAM-33 | 433631.11 | 8004882.37 |
| LPAM-33 | 433633.11 | 8004882.20 |
| LPAM-33 | 433635.04 | 8004881.68 |
| LPAM-33 | 433636.86 | 8004880.83 |
| LPAM-33 | 433638.50 | 8004879.68 |
| LPAM-33 | 433639.92 | 8004878.26 |
| LPAM-33 | 433641.07 | 8004876.62 |
| LPAM-33 | 433641.92 | 8004874.80 |
| LPAM-33 | 433642.44 | 8004872.87 |
| LPAM-33 | 433642.61 | 8004870.87 |
| LPAM-33 | 433642.44 | 8004868.87 |
| LPAM-33 | 433641.92 | 8004866.94 |
| LPAM-33 | 433641.07 | 8004865.12 |
| LPAM-33 | 433639.92 | 8004863.48 |
| LPAM-33 | 433638.50 | 8004862.06 |
| LPAM-33 | 433636.86 | 8004860.91 |
| LPAM-33 | 433635.04 | 8004860.06 |
| LPAM-33 | 433633.11 | 8004859.54 |
| LPAM-33 | 433631.11 | 8004859.37 |
| LPAM-33 | 433629.11 | 8004859.54 |
| LPAM-33 | 433627.18 | 8004860.06 |
| LPAM-33 | 433625.36 | 8004860.91 |
| LPAM-33 | 433623.72 | 8004862.06 |
| LPAM-33 | 433622.30 | 8004863.48 |
| LPAM-33 | 433621.15 | 8004865.12 |
| LPAM-33 | 433620.30 | 8004866.94 |
| LPAM-33 | 433619.79 | 8004868.87 |
| LPAM-33 | 433619.61 | 8004870.87 |
| LPAM-33 | 433619.79 | 8004872.87 |
| LPAM-33 | 433620.30 | 8004874.80 |
| LPAM-33 | 433621.15 | 8004876.62 |
| LPAM-33 | 433622.30 | 8004878.26 |
| LPAM-33 | 433623.72 | 8004879.68 |
| LPAM-33 | 433625.36 | 8004880.83 |
| LPAM-33 | 433627.18 | 8004881.68 |
| LPAM-33 | 433629.11 | 8004882.20 |

# Situs

ID

## Identificación

Ficha: mr13 Nombre: LPAM-36 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Área de líticos de sílice blanco, café claro y basalto gris. También se encuentran fragmentos de cerámica roja con decoración lineal negra y de color ladrillo grano grueso.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 482 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3795 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | otras alteraciones antropicas |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433525/8004826 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 4 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: mr13 Nombre: LPAM-36 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Ramos, Maritza

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-36**








| | | |
|---|---|---|
| LPAM-36 | 433537.30 | 8004828.66 |
| LPAM-36 | 433537.28 | 8004828.01 |
| LPAM-36 | 433537.22 | 8004827.36 |
| LPAM-36 | 433537.11 | 8004826.71 |
| LPAM-36 | 433536.96 | 8004826.08 |
| LPAM-36 | 433536.77 | 8004825.45 |
| LPAM-36 | 433536.54 | 8004824.84 |
| LPAM-36 | 433536.27 | 8004824.24 |
| LPAM-36 | 433535.96 | 8004823.66 |
| LPAM-36 | 433535.75 | 8004823.32 |
| LPAM-36 | 433532.03 | 8004817.43 |
| LPAM-36 | 433531.90 | 8004817.23 |
| LPAM-36 | 433531.51 | 8004816.69 |
| LPAM-36 | 433531.10 | 8004816.19 |
| LPAM-36 | 433530.65 | 8004815.71 |
| LPAM-36 | 433530.17 | 8004815.26 |
| LPAM-36 | 433529.67 | 8004814.85 |
| LPAM-36 | 433529.14 | 8004814.47 |
| LPAM-36 | 433528.70 | 8004814.19 |
| LPAM-36 | 433528.23 | 8004813.91 |
| LPAM-36 | 433528.11 | 8004813.84 |
| LPAM-36 | 433527.53 | 8004813.53 |
| LPAM-36 | 433526.94 | 8004813.26 |
| LPAM-36 | 433526.33 | 8004813.03 |
| LPAM-36 | 433525.70 | 8004812.84 |
| LPAM-36 | 433525.06 | 8004812.69 |
| LPAM-36 | 433524.42 | 8004812.59 |
| LPAM-36 | 433523.77 | 8004812.52 |
| LPAM-36 | 433523.11 | 8004812.50 |
| LPAM-36 | 433522.46 | 8004812.52 |
| LPAM-36 | 433521.81 | 8004812.59 |
| LPAM-36 | 433521.16 | 8004812.69 |
| LPAM-36 | 433520.52 | 8004812.84 |
| LPAM-36 | 433519.90 | 8004813.03 |
| LPAM-36 | 433519.28 | 8004813.26 |
| LPAM-36 | 433518.69 | 8004813.53 |
| LPAM-36 | 433518.11 | 8004813.84 |
| LPAM-36 | 433517.56 | 8004814.19 |
| LPAM-36 | 433517.02 | 8004814.57 |
| LPAM-36 | 433516.52 | 8004814.98 |
| LPAM-36 | 433516.04 | 8004815.43 |
| LPAM-36 | 433515.59 | 8004815.91 |
| LPAM-36 | 433515.18 | 8004816.41 |
| LPAM-36 | 433514.80 | 8004816.95 |
| LPAM-36 | 433514.45 | 8004817.50 |
| LPAM-36 | 433514.14 | 8004818.08 |
| LPAM-36 | 433513.87 | 8004818.67 |
| LPAM-36 | 433513.64 | 8004819.29 |
| LPAM-36 | 433513.45 | 8004819.91 |
| LPAM-36 | 433513.30 | 8004820.55 |
| LPAM-36 | 433513.20 | 8004821.20 |
| LPAM-36 | 433513.13 | 8004821.85 |
| LPAM-36 | 433513.11 | 8004822.50 |
| LPAM-36 | 433513.13 | 8004823.16 |
| LPAM-36 | 433513.20 | 8004823.81 |
| LPAM-36 | 433513.30 | 8004824.45 |
| LPAM-36 | 433513.41 | 8004824.91 |
| LPAM-36 | 433514.61 | 8004829.78 |
| LPAM-36 | 433514.66 | 8004829.95 |
| LPAM-36 | 433514.85 | 8004830.58 |
| LPAM-36 | 433515.08 | 8004831.19 |
| LPAM-36 | 433515.35 | 8004831.79 |
| LPAM-36 | 433515.66 | 8004832.37 |
| LPAM-36 | 433516.00 | 8004832.92 |
| LPAM-36 | 433516.39 | 8004833.45 |
| LPAM-36 | 433516.80 | 8004833.96 |
| LPAM-36 | 433517.25 | 8004834.44 |
| LPAM-36 | 433517.73 | 8004834.88 |
| LPAM-36 | 433518.23 | 8004835.30 |
| LPAM-36 | 433518.53 | 8004835.52 |
| LPAM-36 | 433520.60 | 8004836.98 |
| LPAM-36 | 433520.83 | 8004837.14 |
| LPAM-36 | 433521.38 | 8004837.49 |
| LPAM-36 | 433521.96 | 8004837.80 |
| LPAM-36 | 433522.55 | 8004838.07 |
| LPAM-36 | 433523.17 | 8004838.30 |
| LPAM-36 | 433523.79 | 8004838.49 |
| LPAM-36 | 433524.43 | 8004838.64 |
| LPAM-36 | 433525.08 | 8004838.74 |
| LPAM-36 | 433525.73 | 8004838.81 |
| LPAM-36 | 433526.38 | 8004838.83 |
| LPAM-36 | 433527.04 | 8004838.81 |
| LPAM-36 | 433527.69 | 8004838.74 |
| LPAM-36 | 433528.13 | 8004838.67 |
| LPAM-36 | 433529.05 | 8004838.51 |
| LPAM-36 | 433529.26 | 8004838.47 |
| LPAM-36 | 433529.89 | 8004838.32 |
| LPAM-36 | 433530.52 | 8004838.13 |
| LPAM-36 | 433531.13 | 8004837.90 |
| LPAM-36 | 433531.73 | 8004837.63 |
| LPAM-36 | 433532.30 | 8004837.32 |
| LPAM-36 | 433532.86 | 8004836.98 |
| LPAM-36 | 433533.39 | 8004836.60 |
| LPAM-36 | 433533.90 | 8004836.18 |
| LPAM-36 | 433534.38 | 8004835.74 |
| LPAM-36 | 433534.82 | 8004835.26 |
| LPAM-36 | 433535.24 | 8004834.75 |
| LPAM-36 | 433535.62 | 8004834.22 |
| LPAM-36 | 433535.96 | 8004833.66 |
| LPAM-36 | 433536.27 | 8004833.09 |
| LPAM-36 | 433536.54 | 8004832.49 |
| LPAM-36 | 433536.77 | 8004831.88 |
| LPAM-36 | 433536.96 | 8004831.25 |
| LPAM-36 | 433537.11 | 8004830.62 |
| LPAM-36 | 433537.22 | 8004829.97 |
| LPAM-36 | 433537.28 | 8004829.32 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv11 Nombre: LPAM-37 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Concentración de fragmentería cerámica aparentemente de una misma pieza de forma restringida (jarrón) con superficie alisada de color anaranjado, paredes gruesas y cocción oxidante. Hay dos concentraciones ubicadas a unos 3 m. de distancia entre sí. La primera tiene 5 fragmentos, entre ellos un asa cinta que sale del borde de la pieza. La segunda concentración tiene otra asa con las mismas características, más dos fragmentos. Entre ambas abarcan un área de 5 m. por 1,5 m.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 450 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3727 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 432817/8004824 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex venture |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv11 Nombre: LPAM-37 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Valenzuela, Jimena

Fecha Terreno: 10julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-37**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-37 | 432816.87 | 8004835.64 |
| LPAM-37 | 432818.96 | 8004835.46 |
| LPAM-37 | 432820.98 | 8004834.92 |
| LPAM-37 | 432822.87 | 8004834.03 |
| LPAM-37 | 432824.59 | 8004832.83 |
| LPAM-37 | 432826.06 | 8004831.36 |
| LPAM-37 | 432827.26 | 8004829.64 |
| LPAM-37 | 432828.15 | 8004827.75 |
| LPAM-37 | 432828.69 | 8004825.73 |
| LPAM-37 | 432828.87 | 8004823.64 |
| LPAM-37 | 432828.69 | 8004821.56 |
| LPAM-37 | 432828.15 | 8004819.54 |
| LPAM-37 | 432827.26 | 8004817.64 |
| LPAM-37 | 432826.06 | 8004815.93 |
| LPAM-37 | 432824.59 | 8004814.45 |
| LPAM-37 | 432822.87 | 8004813.25 |
| LPAM-37 | 432820.98 | 8004812.37 |
| LPAM-37 | 432818.96 | 8004811.82 |
| LPAM-37 | 432816.87 | 8004811.64 |
| LPAM-37 | 432814.79 | 8004811.82 |
| LPAM-37 | 432812.77 | 8004812.37 |
| LPAM-37 | 432810.87 | 8004813.25 |
| LPAM-37 | 432809.16 | 8004814.45 |
| LPAM-37 | 432807.68 | 8004815.93 |
| LPAM-37 | 432806.48 | 8004817.64 |
| LPAM-37 | 432805.60 | 8004819.54 |
| LPAM-37 | 432805.05 | 8004821.56 |
| LPAM-37 | 432804.87 | 8004823.64 |
| LPAM-37 | 432805.05 | 8004825.73 |
| LPAM-37 | 432805.60 | 8004827.75 |
| LPAM-37 | 432806.48 | 8004829.64 |
| LPAM-37 | 432807.68 | 8004831.36 |
| LPAM-37 | 432809.16 | 8004832.83 |
| LPAM-37 | 432810.87 | 8004834.03 |
| LPAM-37 | 432812.77 | 8004834.92 |
| LPAM-37 | 432814.79 | 8004835.46 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se7 Nombre: LPAM-41 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Estructura de base subrectangular de pircado simple, construida a partir de 2 grandes rocas que sirven como soporte, asociado a fragmentos cerámicos y desechos líticos

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | mixto |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1866 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3786 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433423/8004725 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se7 Nombre: LPAM-41 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-41**











| | | |
|---|---|---|
| LPAM-41 | 433392.57 | 8004726.99 |
| LPAM-41 | 433392.59 | 8004727.64 |
| LPAM-41 | 433392.65 | 8004728.29 |
| LPAM-41 | 433392.76 | 8004728.94 |
| LPAM-41 | 433392.91 | 8004729.57 |
| LPAM-41 | 433393.10 | 8004730.20 |
| LPAM-41 | 433393.33 | 8004730.81 |
| LPAM-41 | 433393.60 | 8004731.41 |
| LPAM-41 | 433393.91 | 8004731.99 |
| LPAM-41 | 433394.25 | 8004732.54 |
| LPAM-41 | 433394.64 | 8004733.07 |
| LPAM-41 | 433394.64 | 8004733.07 |
| LPAM-41 | 433395.05 | 8004733.58 |
| LPAM-41 | 433395.50 | 8004734.06 |
| LPAM-41 | 433395.98 | 8004734.51 |
| LPAM-41 | 433395.98 | 8004734.51 |
| LPAM-41 | 433396.48 | 8004734.92 |
| LPAM-41 | 433397.01 | 8004735.30 |
| LPAM-41 | 433397.57 | 8004735.65 |
| LPAM-41 | 433397.96 | 8004735.86 |
| LPAM-41 | 433421.08 | 8004747.87 |
| LPAM-41 | 433421.27 | 8004747.97 |
| LPAM-41 | 433421.87 | 8004748.24 |
| LPAM-41 | 433422.48 | 8004748.47 |
| LPAM-41 | 433423.10 | 8004748.66 |
| LPAM-41 | 433423.74 | 8004748.81 |
| LPAM-41 | 433424.39 | 8004748.92 |
| LPAM-41 | 433425.04 | 8004748.98 |
| LPAM-41 | 433425.69 | 8004749.00 |
| LPAM-41 | 433426.35 | 8004748.98 |
| LPAM-41 | 433427.00 | 8004748.92 |
| LPAM-41 | 433427.64 | 8004748.81 |
| LPAM-41 | 433428.28 | 8004748.66 |
| LPAM-41 | 433428.91 | 8004748.47 |
| LPAM-41 | 433429.52 | 8004748.24 |
| LPAM-41 | 433430.12 | 8004747.97 |
| LPAM-41 | 433430.69 | 8004747.66 |
| LPAM-41 | 433431.25 | 8004747.32 |
| LPAM-41 | 433431.77 | 8004746.94 |
| LPAM-41 | 433446.56 | 8004735.63 |
| LPAM-41 | 433446.57 | 8004735.62 |
| LPAM-41 | 433447.08 | 8004735.21 |
| LPAM-41 | 433447.56 | 8004734.76 |
| LPAM-41 | 433448.00 | 8004734.28 |
| LPAM-41 | 433448.42 | 8004733.78 |
| LPAM-41 | 433448.80 | 8004733.25 |
| LPAM-41 | 433449.14 | 8004732.69 |
| LPAM-41 | 433449.45 | 8004732.11 |
| LPAM-41 | 433449.72 | 8004731.52 |
| LPAM-41 | 433449.95 | 8004730.90 |
| LPAM-41 | 433450.14 | 8004730.28 |
| LPAM-41 | 433450.29 | 8004729.64 |
| LPAM-41 | 433450.40 | 8004729.00 |
| LPAM-41 | 433450.46 | 8004728.34 |
| LPAM-41 | 433450.48 | 8004727.69 |
| LPAM-41 | 433450.46 | 8004727.04 |
| LPAM-41 | 433450.40 | 8004726.39 |
| LPAM-41 | 433450.29 | 8004725.74 |
| LPAM-41 | 433450.14 | 8004725.10 |
| LPAM-41 | 433449.95 | 8004724.48 |
| LPAM-41 | 433449.72 | 8004723.86 |
| LPAM-41 | 433449.45 | 8004723.27 |
| LPAM-41 | 433449.14 | 8004722.69 |
| LPAM-41 | 433449.10 | 8004722.62 |
| LPAM-41 | 433438.20 | 8004704.09 |
| LPAM-41 | 433437.90 | 8004703.61 |
| LPAM-41 | 433437.52 | 8004703.07 |
| LPAM-41 | 433437.10 | 8004702.57 |
| LPAM-41 | 433436.65 | 8004702.09 |
| LPAM-41 | 433436.18 | 8004701.64 |
| LPAM-41 | 433435.67 | 8004701.23 |
| LPAM-41 | 433435.14 | 8004700.85 |
| LPAM-41 | 433434.58 | 8004700.50 |
| LPAM-41 | 433434.00 | 8004700.19 |
| LPAM-41 | 433433.41 | 8004699.92 |
| LPAM-41 | 433432.80 | 8004699.69 |
| LPAM-41 | 433432.17 | 8004699.50 |
| LPAM-41 | 433431.53 | 8004699.35 |
| LPAM-41 | 433430.89 | 8004699.25 |
| LPAM-41 | 433430.24 | 8004699.18 |
| LPAM-41 | 433429.58 | 8004699.16 |
| LPAM-41 | 433428.93 | 8004699.18 |
| LPAM-41 | 433428.28 | 8004699.25 |
| LPAM-41 | 433427.63 | 8004699.35 |
| LPAM-41 | 433426.99 | 8004699.50 |
| LPAM-41 | 433426.37 | 8004699.69 |
| LPAM-41 | 433425.76 | 8004699.92 |
| LPAM-41 | 433425.16 | 8004700.19 |
| LPAM-41 | 433424.58 | 8004700.50 |
| LPAM-41 | 433424.07 | 8004700.81 |
| LPAM-41 | 433397.06 | 8004718.64 |
| LPAM-41 | 433397.01 | 8004718.67 |
| LPAM-41 | 433397.01 | 8004718.67 |
| LPAM-41 | 433397.01 | 8004718.67 |
| LPAM-41 | 433396.48 | 8004719.05 |
| LPAM-41 | 433395.98 | 8004719.47 |
| LPAM-41 | 433395.98 | 8004719.47 |
| LPAM-41 | 433395.50 | 8004719.92 |
| LPAM-41 | 433395.50 | 8004719.92 |
| LPAM-41 | 433395.05 | 8004720.39 |
| LPAM-41 | 433395.05 | 8004720.39 |
| LPAM-41 | 433394.64 | 8004720.90 |
| LPAM-41 | 433394.25 | 8004721.43 |
| LPAM-41 | 433393.91 | 8004721.99 |
| LPAM-41 | 433393.60 | 8004722.56 |
| LPAM-41 | 433393.33 | 8004723.16 |
| LPAM-41 | 433393.10 | 8004723.77 |
| LPAM-41 | 433392.91 | 8004724.40 |
| LPAM-41 | 433392.76 | 8004725.04 |
| LPAM-41 | 433392.65 | 8004725.68 |
| LPAM-41 | 433392.59 | 8004726.33 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se13 Nombre: LPAM-46 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Estructura de dos habitaciones rectangulares de doble hilera sin argamasa, asociada a fragmentos cerámicos y desechos líticos dispersos.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | administrativo/domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | mixto |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1564 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3680 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | cumbre |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 432037/8004652 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se13 Nombre: LPAM-46 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: ceramica/litico/metal/vidrio

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-46**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-46 | 432067.87 | 8004649.75 |
| LPAM-46 | 432067.84 | 8004648.84 |
| LPAM-46 | 432067.75 | 8004647.93 |
| LPAM-46 | 432067.60 | 8004647.02 |
| LPAM-46 | 432067.39 | 8004646.13 |
| LPAM-46 | 432067.12 | 8004645.25 |
| LPAM-46 | 432066.80 | 8004644.40 |
| LPAM-46 | 432066.42 | 8004643.56 |
| LPAM-46 | 432065.99 | 8004642.75 |
| LPAM-46 | 432065.51 | 8004641.98 |
| LPAM-46 | 432064.97 | 8004641.23 |
| LPAM-46 | 432064.39 | 8004640.52 |
| LPAM-46 | 432063.77 | 8004639.86 |
| LPAM-46 | 432063.10 | 8004639.23 |
| LPAM-46 | 432062.39 | 8004638.65 |
| LPAM-46 | 432061.64 | 8004638.11 |
| LPAM-46 | 432060.87 | 8004637.63 |
| LPAM-46 | 432060.06 | 8004637.20 |
| LPAM-46 | 432059.22 | 8004636.82 |
| LPAM-46 | 432058.37 | 8004636.50 |
| LPAM-46 | 432057.49 | 8004636.23 |
| LPAM-46 | 432056.60 | 8004636.02 |
| LPAM-46 | 432055.69 | 8004635.87 |
| LPAM-46 | 432054.78 | 8004635.78 |
| LPAM-46 | 432053.87 | 8004635.75 |
| LPAM-46 | 432052.95 | 8004635.78 |
| LPAM-46 | 432052.11 | 8004635.86 |
| LPAM-46 | 432018.90 | 8004640.05 |
| LPAM-46 | 432018.83 | 8004640.06 |
| LPAM-46 | 432017.92 | 8004640.21 |
| LPAM-46 | 432017.03 | 8004640.42 |
| LPAM-46 | 432016.15 | 8004640.69 |
| LPAM-46 | 432015.30 | 8004641.01 |
| LPAM-46 | 432014.46 | 8004641.39 |
| LPAM-46 | 432013.65 | 8004641.82 |
| LPAM-46 | 432012.88 | 8004642.30 |
| LPAM-46 | 432012.13 | 8004642.84 |
| LPAM-46 | 432011.42 | 8004643.42 |
| LPAM-46 | 432010.75 | 8004644.04 |
| LPAM-46 | 432010.13 | 8004644.71 |
| LPAM-46 | 432009.55 | 8004645.42 |
| LPAM-46 | 432009.01 | 8004646.16 |
| LPAM-46 | 432008.53 | 8004646.94 |
| LPAM-46 | 432008.10 | 8004647.75 |
| LPAM-46 | 432007.72 | 8004648.58 |
| LPAM-46 | 432007.40 | 8004649.44 |
| LPAM-46 | 432007.13 | 8004650.32 |
| LPAM-46 | 432006.92 | 8004651.21 |
| LPAM-46 | 432006.77 | 8004652.12 |
| LPAM-46 | 432006.68 | 8004653.03 |
| LPAM-46 | 432006.65 | 8004653.94 |
| LPAM-46 | 432006.68 | 8004654.86 |
| LPAM-46 | 432006.77 | 8004655.77 |
| LPAM-46 | 432006.92 | 8004656.67 |
| LPAM-46 | 432007.13 | 8004657.57 |
| LPAM-46 | 432007.40 | 8004658.44 |
| LPAM-46 | 432007.72 | 8004659.30 |
| LPAM-46 | 432008.10 | 8004660.13 |
| LPAM-46 | 432008.53 | 8004660.94 |
| LPAM-46 | 432009.01 | 8004661.72 |
| LPAM-46 | 432009.55 | 8004662.47 |
| LPAM-46 | 432010.13 | 8004663.17 |
| LPAM-46 | 432010.75 | 8004663.84 |
| LPAM-46 | 432011.42 | 8004664.47 |
| LPAM-46 | 432012.13 | 8004665.05 |
| LPAM-46 | 432012.88 | 8004665.58 |
| LPAM-46 | 432013.65 | 8004666.07 |
| LPAM-46 | 432014.46 | 8004666.50 |
| LPAM-46 | 432015.30 | 8004666.88 |
| LPAM-46 | 432016.15 | 8004667.20 |
| LPAM-46 | 432017.03 | 8004667.47 |
| LPAM-46 | 432017.92 | 8004667.67 |
| LPAM-46 | 432018.83 | 8004667.82 |
| LPAM-46 | 432019.74 | 8004667.91 |
| LPAM-46 | 432020.65 | 8004667.94 |
| LPAM-46 | 432021.57 | 8004667.91 |
| LPAM-46 | 432021.86 | 8004667.89 |
| LPAM-46 | 432039.00 | 8004666.40 |
| LPAM-46 | 432039.62 | 8004666.34 |
| LPAM-46 | 432040.11 | 8004666.26 |
| LPAM-46 | 432056.19 | 8004663.56 |
| LPAM-46 | 432056.60 | 8004663.49 |
| LPAM-46 | 432057.49 | 8004663.28 |
| LPAM-46 | 432058.37 | 8004663.01 |
| LPAM-46 | 432059.22 | 8004662.69 |
| LPAM-46 | 432060.06 | 8004662.31 |
| LPAM-46 | 432060.87 | 8004661.88 |
| LPAM-46 | 432061.64 | 8004661.40 |
| LPAM-46 | 432062.39 | 8004660.86 |
| LPAM-46 | 432063.10 | 8004660.28 |
| LPAM-46 | 432063.77 | 8004659.65 |
| LPAM-46 | 432064.39 | 8004658.99 |
| LPAM-46 | 432064.97 | 8004658.28 |
| LPAM-46 | 432065.51 | 8004657.53 |
| LPAM-46 | 432065.99 | 8004656.75 |
| LPAM-46 | 432066.42 | 8004655.95 |
| LPAM-46 | 432066.80 | 8004655.11 |
| LPAM-46 | 432067.12 | 8004654.25 |
| LPAM-46 | 432067.39 | 8004653.38 |
| LPAM-46 | 432067.60 | 8004652.49 |
| LPAM-46 | 432067.75 | 8004651.58 |
| LPAM-46 | 432067.84 | 8004650.67 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf24 Nombre: LPAM-50 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Dispersión de Fragmentos de cerámica (sobre 20 fragmentos) de paredes finas y engobe rojo exterior y decorado interior (en borde de cuello). Morfológicamente corresponde a una botella globular de cuello alto y borde restringido. La dispersión corresponde a un área de 58 x 32 m. Se consigna además la presencia de fragmentos de cerámica histórica de paredes gruesas y engobe café claro sobre naranjo (20 fragmentos aprox.). Asignación cultural período Intermedio Tardío.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Bicomponente |
| Epoca: | Prehispanica/Historica |
| Periodo: | intermedio tardio |
| Superficie: | 2955 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3796 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433553/8004488 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf24 Nombre: LPAM-50 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-50**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-50 | 433511.99 | 8004469.91 |
| LPAM-50 | 433512.01 | 8004470.56 |
| LPAM-50 | 433512.08 | 8004471.21 |
| LPAM-50 | 433512.19 | 8004471.86 |
| LPAM-50 | 433512.33 | 8004472.50 |
| LPAM-50 | 433512.52 | 8004473.12 |
| LPAM-50 | 433512.75 | 8004473.74 |
| LPAM-50 | 433513.02 | 8004474.33 |
| LPAM-50 | 433513.33 | 8004474.91 |
| LPAM-50 | 433513.68 | 8004475.46 |
| LPAM-50 | 433514.06 | 8004476.00 |
| LPAM-50 | 433514.48 | 8004476.50 |
| LPAM-50 | 433514.68 | 8004476.73 |
| LPAM-50 | 433558.35 | 8004523.56 |
| LPAM-50 | 433558.59 | 8004523.81 |
| LPAM-50 | 433559.07 | 8004524.26 |
| LPAM-50 | 433559.57 | 8004524.68 |
| LPAM-50 | 433560.10 | 8004525.06 |
| LPAM-50 | 433560.66 | 8004525.40 |
| LPAM-50 | 433561.24 | 8004525.71 |
| LPAM-50 | 433561.83 | 8004525.98 |
| LPAM-50 | 433562.45 | 8004526.21 |
| LPAM-50 | 433563.07 | 8004526.40 |
| LPAM-50 | 433563.71 | 8004526.55 |
| LPAM-50 | 433563.71 | 8004526.55 |
| LPAM-50 | 433564.35 | 8004526.66 |
| LPAM-50 | 433565.01 | 8004526.72 |
| LPAM-50 | 433565.66 | 8004526.74 |
| LPAM-50 | 433566.31 | 8004526.72 |
| LPAM-50 | 433566.96 | 8004526.66 |
| LPAM-50 | 433567.61 | 8004526.55 |
| LPAM-50 | 433568.25 | 8004526.40 |
| LPAM-50 | 433568.87 | 8004526.21 |
| LPAM-50 | 433569.49 | 8004525.98 |
| LPAM-50 | 433570.08 | 8004525.71 |
| LPAM-50 | 433570.66 | 8004525.40 |
| LPAM-50 | 433571.18 | 8004525.08 |
| LPAM-50 | 433574.76 | 8004522.71 |
| LPAM-50 | 433574.80 | 8004522.69 |
| LPAM-50 | 433575.33 | 8004522.30 |
| LPAM-50 | 433575.84 | 8004521.89 |
| LPAM-50 | 433576.31 | 8004521.44 |
| LPAM-50 | 433576.76 | 8004520.96 |
| LPAM-50 | 433577.18 | 8004520.46 |
| LPAM-50 | 433577.56 | 8004519.93 |
| LPAM-50 | 433577.90 | 8004519.37 |
| LPAM-50 | 433578.21 | 8004518.79 |
| LPAM-50 | 433578.48 | 8004518.20 |
| LPAM-50 | 433578.71 | 8004517.59 |
| LPAM-50 | 433578.90 | 8004516.96 |
| LPAM-50 | 433579.05 | 8004516.32 |
| LPAM-50 | 433579.16 | 8004515.68 |
| LPAM-50 | 433579.21 | 8004515.14 |
| LPAM-50 | 433582.07 | 8004477.94 |
| LPAM-50 | 433582.08 | 8004477.83 |
| LPAM-50 | 433582.10 | 8004477.17 |
| LPAM-50 | 433582.08 | 8004476.52 |
| LPAM-50 | 433582.02 | 8004475.87 |
| LPAM-50 | 433581.91 | 8004475.22 |
| LPAM-50 | 433581.76 | 8004474.59 |
| LPAM-50 | 433581.57 | 8004473.96 |
| LPAM-50 | 433581.34 | 8004473.35 |
| LPAM-50 | 433581.07 | 8004472.75 |
| LPAM-50 | 433580.76 | 8004472.17 |
| LPAM-50 | 433580.42 | 8004471.62 |
| LPAM-50 | 433580.04 | 8004471.09 |
| LPAM-50 | 433579.62 | 8004470.58 |
| LPAM-50 | 433579.17 | 8004470.10 |
| LPAM-50 | 433578.69 | 8004469.66 |
| LPAM-50 | 433578.19 | 8004469.24 |
| LPAM-50 | 433577.66 | 8004468.86 |
| LPAM-50 | 433577.10 | 8004468.51 |
| LPAM-50 | 433576.52 | 8004468.20 |
| LPAM-50 | 433575.93 | 8004467.93 |
| LPAM-50 | 433575.32 | 8004467.70 |
| LPAM-50 | 433574.69 | 8004467.51 |
| LPAM-50 | 433574.05 | 8004467.37 |
| LPAM-50 | 433573.54 | 8004467.28 |
| LPAM-50 | 433523.43 | 8004460.01 |
| LPAM-50 | 433523.30 | 8004459.99 |
| LPAM-50 | 433522.65 | 8004459.93 |
| LPAM-50 | 433521.99 | 8004459.91 |
| LPAM-50 | 433521.34 | 8004459.93 |
| LPAM-50 | 433520.69 | 8004459.99 |
| LPAM-50 | 433520.04 | 8004460.10 |
| LPAM-50 | 433519.41 | 8004460.25 |
| LPAM-50 | 433518.78 | 8004460.44 |
| LPAM-50 | 433518.17 | 8004460.67 |
| LPAM-50 | 433517.57 | 8004460.94 |
| LPAM-50 | 433516.99 | 8004461.25 |
| LPAM-50 | 433516.44 | 8004461.59 |
| LPAM-50 | 433515.91 | 8004461.98 |
| LPAM-50 | 433515.40 | 8004462.39 |
| LPAM-50 | 433514.92 | 8004462.84 |
| LPAM-50 | 433514.48 | 8004463.32 |
| LPAM-50 | 433514.06 | 8004463.82 |
| LPAM-50 | 433513.68 | 8004464.35 |
| LPAM-50 | 433513.33 | 8004464.91 |
| LPAM-50 | 433513.02 | 8004465.49 |
| LPAM-50 | 433512.75 | 8004466.08 |
| LPAM-50 | 433512.52 | 8004466.69 |
| LPAM-50 | 433512.33 | 8004467.32 |
| LPAM-50 | 433512.19 | 8004467.96 |
| LPAM-50 | 433512.08 | 8004468.60 |
| LPAM-50 | 433512.01 | 8004469.25 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf31 Nombre: LPAM-59 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Estructura de planta irregular compuesta por dos grandes rocas ignimbriticas, a la cual se le adosaron clastos de tamaño medio en borde N, a ras de suelo. Hacia sector W se consigna una extensa dispersión de fragmentación cerámica de períodos prehispánico e histórico, asociado a material óseo fragmentado, quemado y carbonizado correspondiente a mamífero mayor (camélido). Dimensiones de la estructura 3 x 3 m, área de dispersión de material 35 x 15 m (concentración de material directamente asociada a la estructura corresponde a un diámetro de 5). Cerámica Prehispánica correspondiente a fragmentos de paredes finas con engobe rojo con decoración en negro (líneas); paredes finas con engobe exterior café claro con decoración a lo largo del borde en café oscuro; y paredes finas color café oscuro pulido. Dentro de la cerámica histórica destaca la de paredes gruesas con enlozado color verde agua.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | ritual/ceremonial |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Bicomponente |
| Epoca: | Prehispanica/Historica |
| Periodo: | intermedio tardio/republicano |
| Superficie: | 1720 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3805 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales/otras alteraciones antr |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433692/8004399 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf31 Nombre: LPAM-59 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura ritual/ceremonial

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-59**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-59 | 433662.92 | 8004401.22 |
| LPAM-59 | 433662.94 | 8004401.87 |
| LPAM-59 | 433663.00 | 8004402.52 |
| LPAM-59 | 433663.11 | 8004403.17 |
| LPAM-59 | 433663.26 | 8004403.81 |
| LPAM-59 | 433663.45 | 8004404.43 |
| LPAM-59 | 433663.45 | 8004404.43 |
| LPAM-59 | 433663.68 | 8004405.04 |
| LPAM-59 | 433663.95 | 8004405.64 |
| LPAM-59 | 433664.26 | 8004406.22 |
| LPAM-59 | 433664.60 | 8004406.77 |
| LPAM-59 | 433664.98 | 8004407.31 |
| LPAM-59 | 433665.40 | 8004407.81 |
| LPAM-59 | 433665.40 | 8004407.81 |
| LPAM-59 | 433665.85 | 8004408.29 |
| LPAM-59 | 433665.85 | 8004408.29 |
| LPAM-59 | 433666.32 | 8004408.74 |
| LPAM-59 | 433666.83 | 8004409.15 |
| LPAM-59 | 433667.36 | 8004409.53 |
| LPAM-59 | 433667.92 | 8004409.88 |
| LPAM-59 | 433668.49 | 8004410.19 |
| LPAM-59 | 433669.09 | 8004410.46 |
| LPAM-59 | 433669.70 | 8004410.69 |
| LPAM-59 | 433670.33 | 8004410.88 |
| LPAM-59 | 433670.33 | 8004410.88 |
| LPAM-59 | 433670.87 | 8004411.01 |
| LPAM-59 | 433707.08 | 8004418.58 |
| LPAM-59 | 433707.17 | 8004418.60 |
| LPAM-59 | 433707.82 | 8004418.70 |
| LPAM-59 | 433708.47 | 8004418.77 |
| LPAM-59 | 433709.12 | 8004418.79 |
| LPAM-59 | 433709.78 | 8004418.77 |
| LPAM-59 | 433710.43 | 8004418.70 |
| LPAM-59 | 433711.07 | 8004418.60 |
| LPAM-59 | 433711.71 | 8004418.45 |
| LPAM-59 | 433712.34 | 8004418.26 |
| LPAM-59 | 433712.95 | 8004418.03 |
| LPAM-59 | 433713.55 | 8004417.76 |
| LPAM-59 | 433714.12 | 8004417.45 |
| LPAM-59 | 433714.68 | 8004417.10 |
| LPAM-59 | 433715.21 | 8004416.72 |
| LPAM-59 | 433715.72 | 8004416.31 |
| LPAM-59 | 433716.19 | 8004415.86 |
| LPAM-59 | 433716.64 | 8004415.38 |
| LPAM-59 | 433717.06 | 8004414.88 |
| LPAM-59 | 433717.44 | 8004414.34 |
| LPAM-59 | 433717.78 | 8004413.79 |
| LPAM-59 | 433718.09 | 8004413.21 |
| LPAM-59 | 433718.36 | 8004412.61 |
| LPAM-59 | 433718.59 | 8004412.00 |
| LPAM-59 | 433718.78 | 8004411.38 |
| LPAM-59 | 433718.93 | 8004410.74 |
| LPAM-59 | 433718.98 | 8004410.49 |
| LPAM-59 | 433720.84 | 8004399.73 |
| LPAM-59 | 433720.90 | 8004399.33 |
| LPAM-59 | 433720.90 | 8004399.33 |
| LPAM-59 | 433720.96 | 8004398.68 |
| LPAM-59 | 433720.99 | 8004398.03 |
| LPAM-59 | 433720.96 | 8004397.37 |
| LPAM-59 | 433720.90 | 8004396.72 |
| LPAM-59 | 433720.79 | 8004396.08 |
| LPAM-59 | 433720.65 | 8004395.44 |
| LPAM-59 | 433720.46 | 8004394.81 |
| LPAM-59 | 433720.23 | 8004394.20 |
| LPAM-59 | 433719.96 | 8004393.60 |
| LPAM-59 | 433719.96 | 8004393.60 |
| LPAM-59 | 433719.65 | 8004393.03 |
| LPAM-59 | 433719.30 | 8004392.47 |
| LPAM-59 | 433718.92 | 8004391.94 |
| LPAM-59 | 433718.50 | 8004391.43 |
| LPAM-59 | 433718.06 | 8004390.96 |
| LPAM-59 | 433717.58 | 8004390.51 |
| LPAM-59 | 433717.58 | 8004390.51 |
| LPAM-59 | 433717.07 | 8004390.09 |
| LPAM-59 | 433716.54 | 8004389.71 |
| LPAM-59 | 433715.99 | 8004389.37 |
| LPAM-59 | 433715.41 | 8004389.06 |
| LPAM-59 | 433714.81 | 8004388.79 |
| LPAM-59 | 433714.20 | 8004388.56 |
| LPAM-59 | 433683.55 | 8004378.15 |
| LPAM-59 | 433683.55 | 8004378.15 |
| LPAM-59 | 433682.92 | 8004377.96 |
| LPAM-59 | 433682.29 | 8004377.81 |
| LPAM-59 | 433681.64 | 8004377.71 |
| LPAM-59 | 433680.99 | 8004377.64 |
| LPAM-59 | 433680.34 | 8004377.62 |
| LPAM-59 | 433679.68 | 8004377.64 |
| LPAM-59 | 433679.03 | 8004377.71 |
| LPAM-59 | 433678.38 | 8004377.81 |
| LPAM-59 | 433677.75 | 8004377.96 |
| LPAM-59 | 433677.12 | 8004378.15 |
| LPAM-59 | 433676.51 | 8004378.38 |
| LPAM-59 | 433675.91 | 8004378.65 |
| LPAM-59 | 433675.34 | 8004378.96 |
| LPAM-59 | 433674.78 | 8004379.30 |
| LPAM-59 | 433674.25 | 8004379.69 |
| LPAM-59 | 433673.74 | 8004380.10 |
| LPAM-59 | 433673.26 | 8004380.55 |
| LPAM-59 | 433672.82 | 8004381.03 |
| LPAM-59 | 433672.40 | 8004381.53 |
| LPAM-59 | 433672.02 | 8004382.06 |
| LPAM-59 | 433671.68 | 8004382.62 |
| LPAM-59 | 433671.56 | 8004382.83 |
| LPAM-59 | 433664.14 | 8004396.43 |
| LPAM-59 | 433663.95 | 8004396.80 |
| LPAM-59 | 433663.68 | 8004397.39 |
| LPAM-59 | 433663.45 | 8004398.00 |
| LPAM-59 | 433663.26 | 8004398.63 |
| LPAM-59 | 433663.11 | 8004399.27 |
| LPAM-59 | 433663.00 | 8004399.91 |
| LPAM-59 | 433662.94 | 8004400.56 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf19 Nombre: LPAM-61 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Corral planta ovalada compuesto por pircado hilada simple y un vano de acceso de 1.75 m y orientado a los 198°, sin presencia de argamasa consolidadora. Ausencia de material cultural en superficie

| | |
|---|---|
| Tipologia: | productivo |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | indeterminada |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1349 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3813 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433694/8004343 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf19 Nombre: LPAM-61 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura productiva

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-61**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-61 | 433704.19 | 8004325.78 |
| LPAM-61 | 433703.53 | 8004325.80 |
| LPAM-61 | 433702.88 | 8004325.86 |
| LPAM-61 | 433702.76 | 8004325.88 |
| LPAM-61 | 433678.33 | 8004329.41 |
| LPAM-61 | 433677.81 | 8004329.50 |
| LPAM-61 | 433677.17 | 8004329.65 |
| LPAM-61 | 433676.55 | 8004329.84 |
| LPAM-61 | 433675.94 | 8004330.07 |
| LPAM-61 | 433675.34 | 8004330.34 |
| LPAM-61 | 433674.76 | 8004330.65 |
| LPAM-61 | 433674.21 | 8004330.99 |
| LPAM-61 | 433673.68 | 8004331.38 |
| LPAM-61 | 433673.17 | 8004331.79 |
| LPAM-61 | 433672.69 | 8004332.24 |
| LPAM-61 | 433672.24 | 8004332.72 |
| LPAM-61 | 433671.83 | 8004333.22 |
| LPAM-61 | 433671.45 | 8004333.75 |
| LPAM-61 | 433671.10 | 8004334.31 |
| LPAM-61 | 433670.79 | 8004334.89 |
| LPAM-61 | 433670.52 | 8004335.48 |
| LPAM-61 | 433670.29 | 8004336.09 |
| LPAM-61 | 433670.10 | 8004336.72 |
| LPAM-61 | 433669.95 | 8004337.36 |
| LPAM-61 | 433669.85 | 8004338.00 |
| LPAM-61 | 433669.78 | 8004338.66 |
| LPAM-61 | 433669.76 | 8004339.31 |
| LPAM-61 | 433669.78 | 8004339.96 |
| LPAM-61 | 433669.85 | 8004340.61 |
| LPAM-61 | 433669.95 | 8004341.26 |
| LPAM-61 | 433670.10 | 8004341.90 |
| LPAM-61 | 433670.29 | 8004342.52 |
| LPAM-61 | 433670.52 | 8004343.14 |
| LPAM-61 | 433670.65 | 8004343.43 |
| LPAM-61 | 433676.20 | 8004355.69 |
| LPAM-61 | 433676.34 | 8004355.99 |
| LPAM-61 | 433676.65 | 8004356.57 |
| LPAM-61 | 433677.00 | 8004357.13 |
| LPAM-61 | 433677.38 | 8004357.66 |
| LPAM-61 | 433677.79 | 8004358.16 |
| LPAM-61 | 433678.24 | 8004358.64 |
| LPAM-61 | 433678.72 | 8004359.09 |
| LPAM-61 | 433679.22 | 8004359.50 |
| LPAM-61 | 433679.75 | 8004359.88 |
| LPAM-61 | 433680.31 | 8004360.23 |
| LPAM-61 | 433680.89 | 8004360.54 |
| LPAM-61 | 433681.48 | 8004360.81 |
| LPAM-61 | 433682.10 | 8004361.04 |
| LPAM-61 | 433682.72 | 8004361.23 |
| LPAM-61 | 433683.36 | 8004361.38 |
| LPAM-61 | 433684.00 | 8004361.48 |
| LPAM-61 | 433684.66 | 8004361.55 |
| LPAM-61 | 433685.31 | 8004361.57 |
| LPAM-61 | 433685.96 | 8004361.55 |
| LPAM-61 | 433686.62 | 8004361.48 |
| LPAM-61 | 433687.26 | 8004361.38 |
| LPAM-61 | 433687.90 | 8004361.23 |
| LPAM-61 | 433688.19 | 8004361.15 |
| LPAM-61 | 433713.37 | 8004353.57 |
| LPAM-61 | 433713.70 | 8004353.46 |
| LPAM-61 | 433714.31 | 8004353.23 |
| LPAM-61 | 433714.91 | 8004352.96 |
| LPAM-61 | 433715.49 | 8004352.66 |
| LPAM-61 | 433716.04 | 8004352.31 |
| LPAM-61 | 433716.57 | 8004351.93 |
| LPAM-61 | 433717.08 | 8004351.51 |
| LPAM-61 | 433717.56 | 8004351.07 |
| LPAM-61 | 433718.00 | 8004350.59 |
| LPAM-61 | 433718.42 | 8004350.08 |
| LPAM-61 | 433718.80 | 8004349.55 |
| LPAM-61 | 433719.15 | 8004348.99 |
| LPAM-61 | 433719.45 | 8004348.42 |
| LPAM-61 | 433719.73 | 8004347.82 |
| LPAM-61 | 433719.96 | 8004347.21 |
| LPAM-61 | 433720.15 | 8004346.58 |
| LPAM-61 | 433720.29 | 8004345.95 |
| LPAM-61 | 433720.40 | 8004345.30 |
| LPAM-61 | 433720.46 | 8004344.65 |
| LPAM-61 | 433720.49 | 8004343.99 |
| LPAM-61 | 433720.46 | 8004343.34 |
| LPAM-61 | 433720.40 | 8004342.69 |
| LPAM-61 | 433720.29 | 8004342.04 |
| LPAM-61 | 433720.15 | 8004341.41 |
| LPAM-61 | 433719.96 | 8004340.78 |
| LPAM-61 | 433719.73 | 8004340.17 |
| LPAM-61 | 433719.45 | 8004339.57 |
| LPAM-61 | 433719.15 | 8004338.99 |
| LPAM-61 | 433718.80 | 8004338.44 |
| LPAM-61 | 433718.42 | 8004337.91 |
| LPAM-61 | 433712.13 | 8004329.69 |
| LPAM-61 | 433712.12 | 8004329.69 |
| LPAM-61 | 433711.71 | 8004329.18 |
| LPAM-61 | 433711.26 | 8004328.70 |
| LPAM-61 | 433710.78 | 8004328.26 |
| LPAM-61 | 433710.28 | 8004327.84 |
| LPAM-61 | 433709.74 | 8004327.46 |
| LPAM-61 | 433709.19 | 8004327.12 |
| LPAM-61 | 433708.61 | 8004326.81 |
| LPAM-61 | 433708.02 | 8004326.54 |
| LPAM-61 | 433707.40 | 8004326.31 |
| LPAM-61 | 433706.78 | 8004326.12 |
| LPAM-61 | 433706.14 | 8004325.97 |
| LPAM-61 | 433705.49 | 8004325.86 |
| LPAM-61 | 433704.84 | 8004325.80 |

# Situs

ID

## Identificación

Ficha: wf33 Nombre: LPAM-65 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Estructura planta ovalada de muro a doble hilada sin relleno, compuesta por clastos irregulares de tamaño medio a grande abatida hacia el exterior. Hacia el E se consigna la presencia de vano de acceso a doble jamba empotradas subsuperficialmente (orientación orografica hacia Nevados de Putre). Presenta un aterrazamiento en sector W, así como una inclinación interior de 25° aproximadamente. Dimensión 2 x 1.5 m. Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | intermedio tardio |
| Superficie: | 378 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3802 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433669/8004284 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf33 Nombre: LPAM-65 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-65**





| | | |
|---|---|---|
| LPAM-65 | 433668.56 | 8004294.58 |
| LPAM-65 | 433670.47 | 8004294.41 |
| LPAM-65 | 433672.32 | 8004293.92 |
| LPAM-65 | 433674.06 | 8004293.11 |
| LPAM-65 | 433675.63 | 8004292.01 |
| LPAM-65 | 433676.99 | 8004290.65 |
| LPAM-65 | 433678.09 | 8004289.08 |
| LPAM-65 | 433678.90 | 8004287.34 |
| LPAM-65 | 433679.39 | 8004285.49 |
| LPAM-65 | 433679.56 | 8004283.58 |
| LPAM-65 | 433679.39 | 8004281.67 |
| LPAM-65 | 433678.90 | 8004279.82 |
| LPAM-65 | 433678.09 | 8004278.08 |
| LPAM-65 | 433676.99 | 8004276.51 |
| LPAM-65 | 433675.63 | 8004275.15 |
| LPAM-65 | 433674.06 | 8004274.05 |
| LPAM-65 | 433672.32 | 8004273.24 |
| LPAM-65 | 433670.47 | 8004272.75 |
| LPAM-65 | 433668.56 | 8004272.58 |
| LPAM-65 | 433666.65 | 8004272.75 |
| LPAM-65 | 433664.80 | 8004273.24 |
| LPAM-65 | 433663.06 | 8004274.05 |
| LPAM-65 | 433661.49 | 8004275.15 |
| LPAM-65 | 433660.13 | 8004276.51 |
| LPAM-65 | 433659.03 | 8004278.08 |
| LPAM-65 | 433658.22 | 8004279.82 |
| LPAM-65 | 433657.73 | 8004281.67 |
| LPAM-65 | 433657.56 | 8004283.58 |
| LPAM-65 | 433657.73 | 8004285.49 |
| LPAM-65 | 433658.22 | 8004287.34 |
| LPAM-65 | 433659.03 | 8004289.08 |
| LPAM-65 | 433660.13 | 8004290.65 |
| LPAM-65 | 433661.49 | 8004292.01 |
| LPAM-65 | 433663.06 | 8004293.11 |
| LPAM-65 | 433664.80 | 8004293.92 |
| LPAM-65 | 433666.65 | 8004294.41 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: ra3 Nombre: LPAM-68 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Sendero tropero múltiple de varios surcos que varía entre 5 y 1 m de ancho, entre la parte más plana y su descenso hacia el río Lluta. Más hacia abajo, hacia el noroeste se junta con otro sendero de mayores dimensiones. Se asocia a una herradura mular

| | |
|---|---|
| Tipologia: | vialidad/transporte historico o prehispanico |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | indeterminada |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 676 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3742 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | otras alteraciones antropicas |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 432377/8004244 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex venture |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: ra3 Nombre: LPAM-68 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Ajata, Rolando

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: materialidad historica/subactual/metal

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-68**





| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LPAM-68 | 432363.70 | 8004272.97 | LPAM-68 | 432387.62 | 8004215.43 |
| LPAM-68 | 432363.71 | 8004273.30 | LPAM-68 | 432387.63 | 8004215.11 |
| LPAM-68 | 432363.74 | 8004273.62 | LPAM-68 | 432387.62 | 8004214.78 |
| LPAM-68 | 432363.80 | 8004273.95 | LPAM-68 | 432387.59 | 8004214.45 |
| LPAM-68 | 432363.87 | 8004274.26 | LPAM-68 | 432387.53 | 8004214.13 |
| LPAM-68 | 432363.97 | 8004274.58 | LPAM-68 | 432387.46 | 8004213.81 |
| LPAM-68 | 432364.08 | 8004274.88 | LPAM-68 | 432387.37 | 8004213.50 |
| LPAM-68 | 432364.22 | 8004275.18 | LPAM-68 | 432387.25 | 8004213.19 |
| LPAM-68 | 432364.37 | 8004275.47 | LPAM-68 | 432387.11 | 8004212.90 |
| LPAM-68 | 432364.54 | 8004275.75 | LPAM-68 | 432386.96 | 8004212.61 |
| LPAM-68 | 432364.73 | 8004276.01 | LPAM-68 | 432386.79 | 8004212.33 |
| LPAM-68 | 432364.94 | 8004276.27 | LPAM-68 | 432386.60 | 8004212.06 |
| LPAM-68 | 432365.16 | 8004276.51 | LPAM-68 | 432386.39 | 8004211.81 |
| LPAM-68 | 432365.40 | 8004276.73 | LPAM-68 | 432386.17 | 8004211.57 |
| LPAM-68 | 432365.66 | 8004276.94 | LPAM-68 | 432385.93 | 8004211.35 |
| LPAM-68 | 432365.92 | 8004277.13 | LPAM-68 | 432385.67 | 8004211.14 |
| LPAM-68 | 432366.20 | 8004277.30 | LPAM-68 | 432385.41 | 8004210.95 |
| LPAM-68 | 432366.49 | 8004277.46 | LPAM-68 | 432385.13 | 8004210.78 |
| LPAM-68 | 432366.79 | 8004277.59 | LPAM-68 | 432384.84 | 8004210.62 |
| LPAM-68 | 432367.09 | 8004277.71 | LPAM-68 | 432384.54 | 8004210.49 |
| LPAM-68 | 432367.41 | 8004277.80 | LPAM-68 | 432384.24 | 8004210.37 |
| LPAM-68 | 432367.73 | 8004277.87 | LPAM-68 | 432383.92 | 8004210.28 |
| LPAM-68 | 432368.05 | 8004277.93 | LPAM-68 | 432383.61 | 8004210.20 |
| LPAM-68 | 432368.37 | 8004277.96 | LPAM-68 | 432383.28 | 8004210.15 |
| LPAM-68 | 432368.70 | 8004277.97 | LPAM-68 | 432382.96 | 8004210.12 |
| LPAM-68 | 432369.03 | 8004277.96 | LPAM-68 | 432382.63 | 8004210.11 |
| LPAM-68 | 432369.35 | 8004277.93 | LPAM-68 | 432382.30 | 8004210.12 |
| LPAM-68 | 432369.68 | 8004277.87 | LPAM-68 | 432381.98 | 8004210.15 |
| LPAM-68 | 432369.99 | 8004277.80 | LPAM-68 | 432381.66 | 8004210.20 |
| LPAM-68 | 432370.31 | 8004277.71 | LPAM-68 | 432381.34 | 8004210.28 |
| LPAM-68 | 432370.61 | 8004277.59 | LPAM-68 | 432381.02 | 8004210.37 |
| LPAM-68 | 432370.91 | 8004277.46 | LPAM-68 | 432380.72 | 8004210.49 |
| LPAM-68 | 432371.20 | 8004277.30 | LPAM-68 | 432380.42 | 8004210.62 |
| LPAM-68 | 432371.48 | 8004277.13 | LPAM-68 | 432380.13 | 8004210.78 |
| LPAM-68 | 432371.74 | 8004276.94 | LPAM-68 | 432379.85 | 8004210.95 |
| LPAM-68 | 432372.00 | 8004276.73 | LPAM-68 | 432379.59 | 8004211.14 |
| LPAM-68 | 432372.24 | 8004276.51 | LPAM-68 | 432379.33 | 8004211.35 |
| LPAM-68 | 432372.46 | 8004276.27 | LPAM-68 | 432379.10 | 8004211.57 |
| LPAM-68 | 432372.67 | 8004276.01 | LPAM-68 | 432378.87 | 8004211.81 |
| LPAM-68 | 432372.86 | 8004275.75 | LPAM-68 | 432378.66 | 8004212.06 |
| LPAM-68 | 432373.03 | 8004275.47 | LPAM-68 | 432378.47 | 8004212.33 |
| LPAM-68 | 432373.18 | 8004275.18 | LPAM-68 | 432378.30 | 8004212.61 |
| LPAM-68 | 432373.32 | 8004274.88 | LPAM-68 | 432378.15 | 8004212.90 |
| LPAM-68 | 432373.41 | 8004274.64 | LPAM-68 | 432378.01 | 8004213.19 |
| LPAM-68 | 432375.77 | 8004268.00 | LPAM-68 | 432377.90 | 8004213.50 |
| LPAM-68 | 432380.27 | 8004255.36 | LPAM-68 | 432377.80 | 8004213.81 |
| LPAM-68 | 432380.29 | 8004255.29 | LPAM-68 | 432377.76 | 8004213.98 |
| LPAM-68 | 432380.39 | 8004254.98 | LPAM-68 | 432375.19 | 8004225.13 |
| LPAM-68 | 432380.43 | 8004254.79 | LPAM-68 | 432375.15 | 8004225.28 |
| LPAM-68 | 432383.65 | 8004240.65 | LPAM-68 | 432375.10 | 8004225.60 |
| LPAM-68 | 432383.68 | 8004240.51 | LPAM-68 | 432375.08 | 8004225.77 |
| LPAM-68 | 432383.73 | 8004240.19 | LPAM-68 | 432373.83 | 8004238.74 |
| LPAM-68 | 432383.75 | 8004240.02 | LPAM-68 | 432370.75 | 8004252.29 |
| LPAM-68 | 432385.00 | 8004227.06 | LPAM-68 | 432366.35 | 8004264.65 |
| LPAM-68 | 432387.50 | 8004216.23 | LPAM-68 | 432366.35 | 8004264.66 |
| LPAM-68 | 432387.53 | 8004216.08 | LPAM-68 | 432363.99 | 8004271.30 |
| LPAM-68 | 432387.59 | 8004215.76 | LPAM-68 | 432363.97 | 8004271.36 |

| | | |
|---|---|---|
| LPAM-68 | 432363.87 | 8004271.68 |
| LPAM-68 | 432363.80 | 8004272.00 |
| LPAM-68 | 432363.74 | 8004272.32 |
| LPAM-68 | 432363.71 | 8004272.64 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv8 Nombre: LPAM-69 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Sitio emplazado en ladera NW de formación rocosa que le sirve de protección. Consta de tres estructuras con función habitacional y otra que corresponde a una fragua. Los muros de las primeras son de hilada doble con relleno y presentan derrumbe. Los vanos se orientan al NW. Hay un espacio interior aterrazado y las oquedades de la pared rocosa fueron selladas con muros y se utilizaron como hornacinas. Se observa parte de la techumbre colapsada hecha de paja brava cubierta con argamasa. Se observa una intensa erosión causada por arrastre aluvional. Junto a la fragua hay un alero que forma parte del mismo afloramiento y tiene restos vegetales en su interior.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional/productivo |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Historica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 2295 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3713 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | muy acentuado (25º-90º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 432129/8004060 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex venture |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv8 Nombre: LPAM-69 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Valenzuela, Jimena

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional/estructura productiva

Evidencias muebles: materialidad historica/subactual/restos de

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-69**



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LPAM-69 | 432102.70 | 8004093.29 | LPAM-69 | 432159.97 | 8004029.64 |
| LPAM-69 | 432102.72 | 8004093.95 | LPAM-69 | 432159.95 | 8004028.98 |
| LPAM-69 | 432102.78 | 8004094.60 | LPAM-69 | 432159.89 | 8004028.33 |
| LPAM-69 | 432102.89 | 8004095.24 | LPAM-69 | 432159.78 | 8004027.69 |
| LPAM-69 | 432103.04 | 8004095.88 | LPAM-69 | 432159.63 | 8004027.05 |
| LPAM-69 | 432103.23 | 8004096.51 | LPAM-69 | 432159.44 | 8004026.42 |
| LPAM-69 | 432103.46 | 8004097.12 | LPAM-69 | 432159.21 | 8004025.81 |
| LPAM-69 | 432103.73 | 8004097.72 | LPAM-69 | 432158.94 | 8004025.21 |
| LPAM-69 | 432103.73 | 8004097.72 | LPAM-69 | 432158.64 | 8004024.64 |
| LPAM-69 | 432104.04 | 8004098.29 | LPAM-69 | 432158.29 | 8004024.08 |
| LPAM-69 | 432104.04 | 8004098.29 | LPAM-69 | 432158.29 | 8004024.08 |
| LPAM-69 | 432104.38 | 8004098.85 | LPAM-69 | 432157.91 | 8004023.55 |
| LPAM-69 | 432104.38 | 8004098.85 | LPAM-69 | 432157.49 | 8004023.04 |
| LPAM-69 | 432104.77 | 8004099.38 | LPAM-69 | 432157.05 | 8004022.56 |
| LPAM-69 | 432105.18 | 8004099.89 | LPAM-69 | 432156.57 | 8004022.12 |
| LPAM-69 | 432105.63 | 8004100.36 | LPAM-69 | 432156.06 | 8004021.70 |
| LPAM-69 | 432106.11 | 8004100.81 | LPAM-69 | 432155.53 | 8004021.32 |
| LPAM-69 | 432106.61 | 8004101.23 | LPAM-69 | 432155.53 | 8004021.32 |
| LPAM-69 | 432107.14 | 8004101.61 | LPAM-69 | 432154.97 | 8004020.98 |
| LPAM-69 | 432107.70 | 8004101.95 | LPAM-69 | 432154.40 | 8004020.67 |
| LPAM-69 | 432108.28 | 8004102.26 | LPAM-69 | 432153.80 | 8004020.40 |
| LPAM-69 | 432108.87 | 8004102.53 | LPAM-69 | 432153.19 | 8004020.17 |
| LPAM-69 | 432109.48 | 8004102.76 | LPAM-69 | 432152.56 | 8004019.98 |
| LPAM-69 | 432110.11 | 8004102.95 | LPAM-69 | 432152.56 | 8004019.98 |
| LPAM-69 | 432110.11 | 8004102.95 | LPAM-69 | 432151.93 | 8004019.83 |
| LPAM-69 | 432110.75 | 8004103.10 | LPAM-69 | 432151.28 | 8004019.72 |
| LPAM-69 | 432111.39 | 8004103.21 | LPAM-69 | 432150.63 | 8004019.66 |
| LPAM-69 | 432112.04 | 8004103.27 | LPAM-69 | 432149.97 | 8004019.64 |
| LPAM-69 | 432112.70 | 8004103.29 | LPAM-69 | 432149.32 | 8004019.66 |
| LPAM-69 | 432113.35 | 8004103.27 | LPAM-69 | 432148.67 | 8004019.72 |
| LPAM-69 | 432114.00 | 8004103.21 | LPAM-69 | 432148.02 | 8004019.83 |
| LPAM-69 | 432114.65 | 8004103.10 | LPAM-69 | 432147.39 | 8004019.98 |
| LPAM-69 | 432115.29 | 8004102.95 | LPAM-69 | 432146.76 | 8004020.17 |
| LPAM-69 | 432115.91 | 8004102.76 | LPAM-69 | 432146.15 | 8004020.40 |
| LPAM-69 | 432116.53 | 8004102.53 | LPAM-69 | 432145.55 | 8004020.67 |
| LPAM-69 | 432117.12 | 8004102.26 | LPAM-69 | 432145.55 | 8004020.67 |
| LPAM-69 | 432117.70 | 8004101.95 | LPAM-69 | 432144.97 | 8004020.98 |
| LPAM-69 | 432118.25 | 8004101.61 | LPAM-69 | 432144.97 | 8004020.98 |
| LPAM-69 | 432118.25 | 8004101.61 | LPAM-69 | 432144.42 | 8004021.32 |
| LPAM-69 | 432118.79 | 8004101.23 | LPAM-69 | 432144.42 | 8004021.32 |
| LPAM-69 | 432119.29 | 8004100.81 | LPAM-69 | 432143.89 | 8004021.70 |
| LPAM-69 | 432119.77 | 8004100.36 | LPAM-69 | 432143.38 | 8004022.12 |
| LPAM-69 | 432120.22 | 8004099.89 | LPAM-69 | 432143.32 | 8004022.17 |
| LPAM-69 | 432120.63 | 8004099.38 | LPAM-69 | 432114.54 | 8004047.80 |
| LPAM-69 | 432121.01 | 8004098.85 | LPAM-69 | 432114.13 | 8004048.20 |
| LPAM-69 | 432121.21 | 8004098.55 | LPAM-69 | 432113.68 | 8004048.68 |
| LPAM-69 | 432138.94 | 8004069.85 | LPAM-69 | 432113.26 | 8004049.18 |
| LPAM-69 | 432139.09 | 8004069.60 | LPAM-69 | 432112.88 | 8004049.72 |
| LPAM-69 | 432139.16 | 8004069.48 | LPAM-69 | 432112.54 | 8004050.27 |
| LPAM-69 | 432158.70 | 8004034.51 | LPAM-69 | 432112.23 | 8004050.85 |
| LPAM-69 | 432158.94 | 8004034.06 | LPAM-69 | 432111.96 | 8004051.44 |
| LPAM-69 | 432159.21 | 8004033.46 | LPAM-69 | 432111.73 | 8004052.06 |
| LPAM-69 | 432159.44 | 8004032.85 | LPAM-69 | 432111.54 | 8004052.68 |
| LPAM-69 | 432159.63 | 8004032.22 | LPAM-69 | 432111.44 | 8004053.09 |
| LPAM-69 | 432159.78 | 8004031.59 | LPAM-69 | 432102.94 | 8004091.11 |
| LPAM-69 | 432159.89 | 8004030.94 | LPAM-69 | 432102.89 | 8004091.34 |
| LPAM-69 | 432159.95 | 8004030.29 | LPAM-69 | 432102.78 | 8004091.99 |

| | | |
|---|---|---|
| LPAM-69 | 432102.72 | 8004092.64 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf37 Nombre: LPAM-75 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Abrigo rocoso con pircado exterior semicircular en hilada simple de clastos medios a grandes, adosados a farellón rocoso (ignimbrita semiconsolidada, erosionada por el viento). Se consigna en terraza de ocupación la presencia de cuatro lascas secundarias, tres de ellas en sílice blanco opaco de tamaño mediano, y una en sílice rojizo cristalino de tamaño pequeño, todas obtenidas mediante extracción lascar sobre nódulos medianos mediante percusión dura directa. Asignación cultural Arcaico Tardío/Formativo. □□

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | arcaico |
| Superficie: | 703 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3781 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales/otras alteraciones antr |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433354/8003652 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf37 Nombre: LPAM-75 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor: Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-75**



| | | |
|---|---|---|
| LPAM-75 | 433354.50 | 8003667.12 |
| LPAM-75 | 433357.10 | 8003666.89 |
| LPAM-75 | 433359.63 | 8003666.22 |
| LPAM-75 | 433362.00 | 8003665.11 |
| LPAM-75 | 433364.14 | 8003663.61 |
| LPAM-75 | 433365.99 | 8003661.76 |
| LPAM-75 | 433367.49 | 8003659.62 |
| LPAM-75 | 433368.60 | 8003657.25 |
| LPAM-75 | 433369.27 | 8003654.73 |
| LPAM-75 | 433369.50 | 8003652.12 |
| LPAM-75 | 433369.27 | 8003649.52 |
| LPAM-75 | 433368.60 | 8003646.99 |
| LPAM-75 | 433367.49 | 8003644.62 |
| LPAM-75 | 433365.99 | 8003642.48 |
| LPAM-75 | 433364.14 | 8003640.63 |
| LPAM-75 | 433362.00 | 8003639.13 |
| LPAM-75 | 433359.63 | 8003638.03 |
| LPAM-75 | 433357.10 | 8003637.35 |
| LPAM-75 | 433354.50 | 8003637.12 |
| LPAM-75 | 433351.89 | 8003637.35 |
| LPAM-75 | 433349.37 | 8003638.03 |
| LPAM-75 | 433347.00 | 8003639.13 |
| LPAM-75 | 433344.86 | 8003640.63 |
| LPAM-75 | 433343.01 | 8003642.48 |
| LPAM-75 | 433341.51 | 8003644.62 |
| LPAM-75 | 433340.40 | 8003646.99 |
| LPAM-75 | 433339.73 | 8003649.52 |
| LPAM-75 | 433339.50 | 8003652.12 |
| LPAM-75 | 433339.73 | 8003654.73 |
| LPAM-75 | 433340.40 | 8003657.25 |
| LPAM-75 | 433341.51 | 8003659.62 |
| LPAM-75 | 433343.01 | 8003661.76 |
| LPAM-75 | 433344.86 | 8003663.61 |
| LPAM-75 | 433347.00 | 8003665.11 |
| LPAM-75 | 433349.37 | 8003666.22 |
| LPAM-75 | 433351.89 | 8003666.89 |

# Situs

ID

## Identificación

Ficha: se18 Nombre: LPAM-78 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Alero de 5 m. de largo producido por lavas y escoriales, ubicado al costado de una pequeña quebrada próximo al sector en que desciende muy acentuada hacia la quebrada de Lluta. El alero proporciona 2 áreas de refugio que alcanzan hasta 2 m. de profundidad, ambas semi-contorneadas por pircado simple de clastos apilados (generalmente 2). Se registraron materiales solamente en las cercanías del alero (SE-19), pero no en su interior. Es altamente probable que existan materiales arqueológicos dentro del depósito del alero.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | mixto |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 488 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3747 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 432685/8003612 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se18 Nombre: LPAM-78 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor: Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura demarcatoria

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-78**





| | | |
|---|---|---|
| LPAM-78 | 432684.75 | 8003624.51 |
| LPAM-78 | 432686.92 | 8003624.32 |
| LPAM-78 | 432689.03 | 8003623.76 |
| LPAM-78 | 432691.00 | 8003622.83 |
| LPAM-78 | 432692.79 | 8003621.58 |
| LPAM-78 | 432694.33 | 8003620.04 |
| LPAM-78 | 432695.58 | 8003618.26 |
| LPAM-78 | 432696.50 | 8003616.28 |
| LPAM-78 | 432697.06 | 8003614.18 |
| LPAM-78 | 432697.25 | 8003612.01 |
| LPAM-78 | 432697.06 | 8003609.84 |
| LPAM-78 | 432696.50 | 8003607.73 |
| LPAM-78 | 432695.58 | 8003605.76 |
| LPAM-78 | 432694.33 | 8003603.97 |
| LPAM-78 | 432692.79 | 8003602.43 |
| LPAM-78 | 432691.00 | 8003601.18 |
| LPAM-78 | 432689.03 | 8003600.26 |
| LPAM-78 | 432686.92 | 8003599.70 |
| LPAM-78 | 432684.75 | 8003599.51 |
| LPAM-78 | 432682.58 | 8003599.70 |
| LPAM-78 | 432680.48 | 8003600.26 |
| LPAM-78 | 432678.50 | 8003601.18 |
| LPAM-78 | 432676.72 | 8003602.43 |
| LPAM-78 | 432675.18 | 8003603.97 |
| LPAM-78 | 432673.93 | 8003605.76 |
| LPAM-78 | 432673.01 | 8003607.73 |
| LPAM-78 | 432672.44 | 8003609.84 |
| LPAM-78 | 432672.25 | 8003612.01 |
| LPAM-78 | 432672.44 | 8003614.18 |
| LPAM-78 | 432673.01 | 8003616.28 |
| LPAM-78 | 432673.93 | 8003618.26 |
| LPAM-78 | 432675.18 | 8003620.04 |
| LPAM-78 | 432676.72 | 8003621.58 |
| LPAM-78 | 432678.50 | 8003622.83 |
| LPAM-78 | 432680.48 | 8003623.76 |
| LPAM-78 | 432682.58 | 8003624.32 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: mr18 Nombre: LPAM-83 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Descripción

Tres estructuras de muro de piedras dentro de una quebrada con formaciones rocosas.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | domestico/habitacional |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | indeterminada |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 856 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3802 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | D.S. 4867 de 1967 |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | poligono |
| Centroide: | 433479/8003436 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | distribucion de evidencias en superficie |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 4 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: mr18 Nombre: LPAM-83 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Ramos, Maritza

Fecha Terreno: 10julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Restringir la circulación de vehículos y evitar cualquier tipo de actividad en esta área. Al mismo tiempo se propone instalar un cerco delimitador fijo mientras duren las faenas en el área y un letrero informando la calidad de Monumento Nacional del sitio

Compensación:

Ninguna

**FOTOS LPAM-83**





| | | |
|---|---|---|
| LPAM-83 | 433496.77 | 8003427.45 |
| LPAM-83 | 433496.75 | 8003426.79 |
| LPAM-83 | 433496.69 | 8003426.14 |
| LPAM-83 | 433496.58 | 8003425.49 |
| LPAM-83 | 433496.43 | 8003424.86 |
| LPAM-83 | 433496.24 | 8003424.23 |
| LPAM-83 | 433496.01 | 8003423.62 |
| LPAM-83 | 433495.74 | 8003423.02 |
| LPAM-83 | 433495.43 | 8003422.45 |
| LPAM-83 | 433495.09 | 8003421.89 |
| LPAM-83 | 433494.70 | 8003421.36 |
| LPAM-83 | 433494.29 | 8003420.85 |
| LPAM-83 | 433493.84 | 8003420.37 |
| LPAM-83 | 433493.36 | 8003419.93 |
| LPAM-83 | 433492.86 | 8003419.51 |
| LPAM-83 | 433492.33 | 8003419.13 |
| LPAM-83 | 433491.77 | 8003418.79 |
| LPAM-83 | 433491.19 | 8003418.48 |
| LPAM-83 | 433490.60 | 8003418.21 |
| LPAM-83 | 433489.99 | 8003417.98 |
| LPAM-83 | 433489.36 | 8003417.79 |
| LPAM-83 | 433488.72 | 8003417.64 |
| LPAM-83 | 433488.08 | 8003417.53 |
| LPAM-83 | 433487.43 | 8003417.47 |
| LPAM-83 | 433486.77 | 8003417.45 |
| LPAM-83 | 433486.12 | 8003417.47 |
| LPAM-83 | 433485.47 | 8003417.53 |
| LPAM-83 | 433484.82 | 8003417.64 |
| LPAM-83 | 433484.18 | 8003417.79 |
| LPAM-83 | 433483.56 | 8003417.98 |
| LPAM-83 | 433482.94 | 8003418.21 |
| LPAM-83 | 433482.35 | 8003418.48 |
| LPAM-83 | 433481.77 | 8003418.79 |
| LPAM-83 | 433481.68 | 8003418.84 |
| LPAM-83 | 433470.34 | 8003425.55 |
| LPAM-83 | 433469.88 | 8003425.84 |
| LPAM-83 | 433469.35 | 8003426.22 |
| LPAM-83 | 433468.84 | 8003426.64 |
| LPAM-83 | 433468.36 | 8003427.09 |
| LPAM-83 | 433467.92 | 8003427.56 |
| LPAM-83 | 433467.50 | 8003428.07 |
| LPAM-83 | 433467.12 | 8003428.60 |
| LPAM-83 | 433466.78 | 8003429.16 |
| LPAM-83 | 433466.47 | 8003429.73 |
| LPAM-83 | 433466.20 | 8003430.33 |
| LPAM-83 | 433466.13 | 8003430.51 |
| LPAM-83 | 433461.94 | 8003441.19 |
| LPAM-83 | 433461.78 | 8003441.63 |
| LPAM-83 | 433461.59 | 8003442.25 |
| LPAM-83 | 433461.44 | 8003442.89 |
| LPAM-83 | 433461.33 | 8003443.54 |
| LPAM-83 | 433461.27 | 8003444.19 |
| LPAM-83 | 433461.24 | 8003444.84 |
| LPAM-83 | 433461.27 | 8003445.50 |
| LPAM-83 | 433461.33 | 8003446.15 |
| LPAM-83 | 433461.44 | 8003446.79 |
| LPAM-83 | 433461.59 | 8003447.43 |
| LPAM-83 | 433461.78 | 8003448.06 |
| LPAM-83 | 433462.01 | 8003448.67 |
| LPAM-83 | 433462.28 | 8003449.27 |
| LPAM-83 | 433462.58 | 8003449.84 |
| LPAM-83 | 433462.93 | 8003450.40 |
| LPAM-83 | 433463.31 | 8003450.93 |
| LPAM-83 | 433463.73 | 8003451.44 |
| LPAM-83 | 433464.17 | 8003451.91 |
| LPAM-83 | 433464.65 | 8003452.36 |
| LPAM-83 | 433465.16 | 8003452.78 |
| LPAM-83 | 433465.69 | 8003453.16 |
| LPAM-83 | 433466.24 | 8003453.50 |
| LPAM-83 | 433466.82 | 8003453.81 |
| LPAM-83 | 433467.42 | 8003454.08 |
| LPAM-83 | 433468.03 | 8003454.31 |
| LPAM-83 | 433468.66 | 8003454.50 |
| LPAM-83 | 433469.29 | 8003454.65 |
| LPAM-83 | 433469.94 | 8003454.76 |
| LPAM-83 | 433470.59 | 8003454.82 |
| LPAM-83 | 433471.24 | 8003454.84 |
| LPAM-83 | 433471.90 | 8003454.82 |
| LPAM-83 | 433472.55 | 8003454.76 |
| LPAM-83 | 433473.20 | 8003454.65 |
| LPAM-83 | 433473.83 | 8003454.50 |
| LPAM-83 | 433474.46 | 8003454.31 |
| LPAM-83 | 433475.07 | 8003454.08 |
| LPAM-83 | 433475.67 | 8003453.81 |
| LPAM-83 | 433476.24 | 8003453.50 |
| LPAM-83 | 433476.80 | 8003453.16 |
| LPAM-83 | 433477.33 | 8003452.78 |
| LPAM-83 | 433477.84 | 8003452.36 |
| LPAM-83 | 433478.10 | 8003452.13 |
| LPAM-83 | 433488.34 | 8003442.49 |
| LPAM-83 | 433488.56 | 8003442.28 |
| LPAM-83 | 433489.00 | 8003441.80 |
| LPAM-83 | 433489.42 | 8003441.30 |
| LPAM-83 | 433489.75 | 8003440.84 |
| LPAM-83 | 433495.04 | 8003433.07 |
| LPAM-83 | 433495.09 | 8003433.00 |
| LPAM-83 | 433495.43 | 8003432.45 |
| LPAM-83 | 433495.74 | 8003431.87 |
| LPAM-83 | 433496.01 | 8003431.27 |
| LPAM-83 | 433496.24 | 8003430.66 |
| LPAM-83 | 433496.43 | 8003430.03 |
| LPAM-83 | 433496.58 | 8003429.40 |
| LPAM-83 | 433496.69 | 8003428.75 |
| LPAM-83 | 433496.75 | 8003428.10 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv6 Nombre: LPAM-02 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado consistente en una herradura de metal sin asociación a algún rasgo u otro material cultural. Se emplaza en un afloramiento rocoso

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Historica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3839 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | formacion rocosa |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | muy acentuado (25º-90º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433511/8006437 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex venture |
| Precisión: | 9 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: jv6 Nombre: LPAM-02 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Valenzuela, Jimena

Fecha Terreno: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: metal

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-02**



Situs ID

## Identificación

Ficha: pm19 Nombre: LPAM-31 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado de punta de proyectil de obsidiana o sílice, quizás retomada como cuchillo.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3802 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433544/8004876 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 7 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm19 Nombre: LPAM-31 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Mendez-Quiros, Pablo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-31**





Situs ID

## Identificación

Ficha: pm21 Nombre: LPAM-32 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado de lasca de basalto en sector abierto del plano inclinado

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3808 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433726/8004872 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: pm21 Nombre: LPAM-32 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Mendez-Quiros, Pablo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-32**





# Situs

ID

## Identificación

Ficha: se21 Nombre: LPAM-34 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado. Gran fragmento cerámico colonial, de paredes gruesas, color naranjo oxido y pasta uniforme, asociado a huella simple que baja hacia la base de la quebrada.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Historica |
| Periodo: | colonial |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3719 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | quebrada |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Afloramientos rocosos y fragmentos rocosos gruesos en superficie. Cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 432802/8004842 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se21 Nombre: LPAM-34 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 10julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-34**



Situs ID

## Identificación

Ficha: mr14 Nombre: LPAM-35 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

En una ladera se encuentra un lítico aislado de sílice blanco lechoso

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3797 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433552/8004829 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 4 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: mr14 Nombre: LPAM-35 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Ramos, Maritza

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

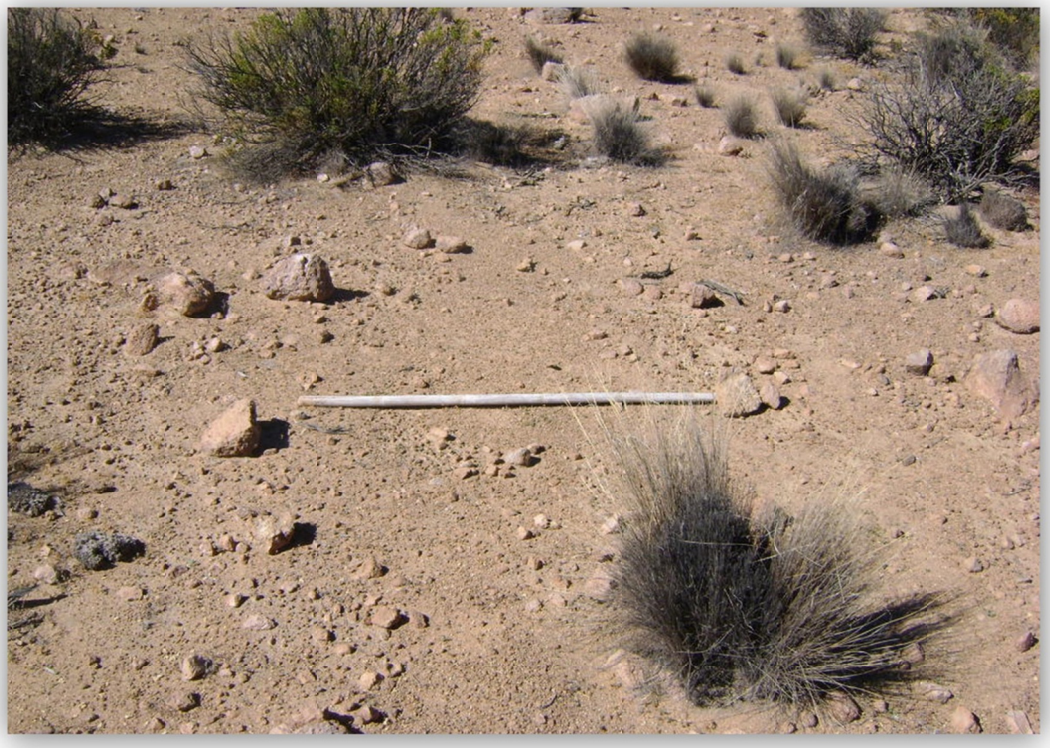
Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-35**





Situs ID

## Identificación

Ficha: mr12 Nombre: LPAM-38 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

En una ladera rocosa se encuentra un fragmento de cerámica color rojo ladrillo con inclusiones de color blancos y un lítico de sílice blanco lechoso. A un costado se encuentra un camino de maquinaria pesada. Toda el área mide una extensión de 3x3 metros

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 9 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3793 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | otras alteraciones antropicas |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433489/8004817 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 4 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: mr12 Nombre: LPAM-38 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Ramos, Maritza

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-38**





Situs ID

## Identificación

Ficha: do8 Nombre: LPAM-48 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado consistente en dos fragmentos de cerámica roja alisada de cocción reductiva, en un área de 1 metro cuadrado

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3776 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 432632/8004569 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: do8 Nombre: LPAM-48 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Osorio, Daniela

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-48**



Situs ID

## Identificación

Ficha: wf23 Nombre: LPAM-52 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Fragmento de cerámica histórica de paredes gruesas y engobe café exterior (sobre naranjo original), se observa el paso de torno.□□□

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | no disponible |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Historica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3799 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | moderadamente acentuado (9-15 |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 433629/8004472 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: wf23 Nombre: LPAM-52 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-52**



Situs ID

## Identificación

Ficha: vs11 Nombre: LPAM-70 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo lítico aislado que corresponde a una lasca de color café claro.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3338 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | meseta(altiplanicie) |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | sin alteraciones |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 434318/8004059 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex legend |
| Precisión: | 10 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: vs11 Nombre: LPAM-70 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Silva, Veronica

Fecha Terreno: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-70**



Situs ID

## Identificación

Ficha: se19 Nombre: LPAM-76 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado. Punta de proyectil bifacial, ubicada en las cercanías de aleros. La pieza se encuentra confeccionada en basalto oscuro, de morfología lanceolada con pedúnculo; fracturada en el ápice y en un borde del pedúnculo, posiblemente debido al impacto del proyectil

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3738 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 432654/8003623 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se19 Nombre: LPAM-76 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-76**






Situs ID

## Identificación

Ficha: se17 Nombre: LPAM-77 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado. Lasca de filo vivo en sílice color crema, producto del desbaste avanzado de reducción de matrices.

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3781 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | ladera |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | acentuado (16º-25º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 432774/8003620 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex H |
| Precisión: | 3 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: se17 Nombre: LPAM-77 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Escobar, Sebastian

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-77**



# Situs

ID

## Identificación

Ficha: do16 Nombre: LPAM-88 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Descripción

Hallazgo aislado correspondiente a una lasca de cuarzo

| | |
|---|---|
| Tipologia: | indeterminado |
| Potencial estratigrafico: | superficial |
| Componentes culturales: | Monocomponente |
| Epoca: | Prehispanica |
| Periodo: | indeterminado |
| Superficie: | 1 |
| Emplazamiento: | a cielo abierto |
| Altitud: | 3762 |
| Instrumento: | GPS |
| Geoforma: | llanura |
| Vegetacion: | matorral/abierto |
| Pendiente: | llano a suave (0 a 8º) |
| Uso del suelo: | minero |
| Monumento Historico: | no |
| Alteracion: | naturales |

Condiciones ambientale

Arena gruesa suelta y cobertura de tolar

## Georeferenciación

| | |
|---|---|
| Region: | Arica y Parinacota |
| Comuna: | Putre |
| Accesibilidad: | Acceso por ruta A-23 al norte de quebrada Puxuma en pampa Cascachane |
| Geometria: | punto |
| Centroide: | 432536/8003371 |
| Huso UTM: | 19 |
| Provincia: | Parinacota |
| Pueblo: | Alcerreca |
| Propiedad: | fiscal |
| Criterio: | hallazgo discreto |
| Condicion de registro: | in situ |
| Obtencion de coordenada | tecnologia GPS |
| Fuente de coordenadas: | GPS Garmin eTrex vista |
| Precisión: | 8 |

Situs ID

## Identificación

Ficha: do16 Nombre: LPAM-88 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

## Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

Estudio de Linea Base Arqueológica y del Patrimonio Cultural, Proyecto Minero Manganeso Los Pumas, Comuna de Putre (Minera Hemisferio Sur S.C.M.)

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Osorio, Daniela

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

## Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Levantamiento con metodología arqueológica de los elementos registrados; Situar su localización en un plano topográfico; Análisis de los elementos arqueológicos; Depósito en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

**FOTOS LPAM-88**

