Anexo 1

Fichas de Registro de Entidades Arqueológicas

con datos de SITUS

ÁREA DE MINA

Área de Impacto Directo

Situs ID

Identificación

Ficha: pm34 Nombre: LPAM-04 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Siete estructuras con vanos en mampostería de piedra canteada rústica. Seis de los recintos están alineados y el séptimo forma una. Las techumbres son a un agua y se encuentran colapsadas. Los muros presentan colapsos por derrumbe. No hay basuras en superficie, por lo que se infiere una ocupación breve. Está directamente relacionado a un sitio habitacional minero registrado por J.V. 015 con el que comparten la misma técnica constructiva. (Minería Indígena)

Tipologia:	administrativo/domestico/habitacional/productivo
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	republicano
Superficie:	1261
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3773
Instrumento:	GPS
Geoforma:	quebrada
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:	432975/8006163
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: pm34 Nombre: LPAM-04 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: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: materialidad historica/subactual

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-04



LPAM-04	433001.53	8006163.67
LPAM-04	433001.51	8006163.01
LPAM-04	433001.44	8006162.36
LPAM-04	433001.34	8006161.72
LPAM-04	433001.19	8006161.08
LPAM-04	433001.00	8006160.45
LPAM-04	433000.77	8006159.84
LPAM-04	433000.50	8006159.25
LPAM-04	433000.19	8006158.67
LPAM-04	432999.84	8006158.11
LPAM-04	432999.46	8006157.58
LPAM-04	432999.05	8006157.08
LPAM-04	432998.60	8006156.60
LPAM-04	432998.12	8006156.15
LPAM-04	432997.62	8006155.74
LPAM-04	432997.09	8006155.35
LPAM-04	432996.53	8006155.01
LPAM-04	432995.95	8006154.70
LPAM-04	432995.36	8006154.43
LPAM-04	432994.74	8006154.20
LPAM-04	432994.12	8006154.01
LPAM-04	432993.48	8006153.86
LPAM-04	432993.30	8006153.83
LPAM-04	432958.58	8006147.60
LPAM-04	432958.12	8006147.52
LPAM-04	432957.47	8006147.46
LPAM-04	432956.82	8006147.44
LPAM-04	432956.16	8006147.46
LPAM-04	432955.51	8006147.52
LPAM-04	432954.87	8006147.63
LPAM-04	432954.23	8006147.78
LPAM-04	432953.60	8006147.97
LPAM-04	432952.99	8006148.20
LPAM-04	432952.39	8006148.47
LPAM-04	432951.82	8006148.78
LPAM-04	432951.26	8006149.12
LPAM-04	432950.73	8006149.50
LPAM-04	432950.22	8006149.92
LPAM-04	432949.75	8006150.37
LPAM-04	432949.30	8006150.85
LPAM-04	432948.88	8006151.35
LPAM-04	432948.50	8006151.88
LPAM-04	432948.16	8006152.44
LPAM-04	432947.85	8006153.02
LPAM-04	432947.58	8006153.61
LPAM-04	432947.35	8006154.22
LPAM-04	432947.16	8006154.85
LPAM-04	432947.01	8006155.49
LPAM-04	432946.90	8006156.13
LPAM-04	432946.84	8006156.78
LPAM-04	432946.82	8006157.44
LPAM-04	432946.84	8006158.09
LPAM-04	432946.90	8006158.74
LPAM-04	432947.01	8006159.39
LPAM-04	432947.16	8006160.03
LPAM-04	432947.35	8006160.65
LPAM-04	432947.58	8006161.27
LPAM-04	432947.77	8006161.71
LPAM-04	432950.12	8006166.67
LPAM-04	432950.19	8006166.82
LPAM-04	432950.50	8006167.40
LPAM-04	432950.84	8006167.95
LPAM-04	432951.23	8006168.49
LPAM-04	432951.64	8006168.99
LPAM-04	432952.09	8006169.47
LPAM-04	432952.57	8006169.92
LPAM-04	432953.07	8006170.33
LPAM-04	432953.60	8006170.71
LPAM-04	432954.16	8006171.06
LPAM-04	432954.74	8006171.37
LPAM-04	432955.33	8006171.64
LPAM-04	432955.94	8006171.87
LPAM-04	432956.57	8006172.06
LPAM-04	432957.16	8006172.20
LPAM-04	432988.87	8006178.68
LPAM-04	432988.92	8006178.69
LPAM-04	432989.57	8006178.79
LPAM-04	432990.22	8006178.86
LPAM-04	432990.87	8006178.88
LPAM-04	432991.53	8006178.86
LPAM-04	432992.18	8006178.79
LPAM-04	432992.82	8006178.69
LPAM-04	432993.46	8006178.54
LPAM-04	432994.09	8006178.35
LPAM-04	432994.70	8006178.12
LPAM-04	432995.30	8006177.85
LPAM-04	432995.87	8006177.54
LPAM-04	432996.43	8006177.19
LPAM-04	432996.96	8006176.81
LPAM-04	432997.47	8006176.40
LPAM-04	432997.94	8006175.95
LPAM-04	432998.39	8006175.47
LPAM-04	432998.81	8006174.97
LPAM-04	432999.19	8006174.43
LPAM-04	432999.53	8006173.88
LPAM-04	432999.84	8006173.30
LPAM-04	433000.11	8006172.71
LPAM-04	433000.34	8006172.09
LPAM-04	433000.53	8006171.47
LPAM-04	433000.68	8006170.83
LPAM-04	433000.79	8006170.18
LPAM-04	433000.79	8006170.13
LPAM-04	433001.45	8006164.92
LPAM-04	433001.51	8006164.32

Situs ID

Identificación

Ficha: mr4 Nombre: LPAM-06 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Área de elementos líticos de sílice blanco de grano medio que incluye una punta de proyectil de basalto gris. El área mide una extensión de 14 x 8 m.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	648
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3787
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:	otras alteraciones antropicas

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:	433121/8005716
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: mr4 Nombre: LPAM-06 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-06





LPAM-06	433123.05	8005699.72
LPAM-06	433122.40	8005699.74
LPAM-06	433121.74	8005699.81
LPAM-06	433121.10	8005699.91
LPAM-06	433120.46	8005700.06
LPAM-06	433119.83	8005700.25
LPAM-06	433119.22	8005700.48
LPAM-06	433118.63	8005700.75
LPAM-06	433118.05	8005701.06
LPAM-06	433118.01	8005701.08
LPAM-06	433114.20	8005703.30
LPAM-06	433113.68	8005703.63
LPAM-06	433113.15	8005704.01
LPAM-06	433112.64	8005704.42
LPAM-06	433112.16	8005704.87
LPAM-06	433111.72	8005705.35
LPAM-06	433111.30	8005705.85
LPAM-06	433110.92	8005706.39
LPAM-06	433110.58	8005706.94
LPAM-06	433110.27	8005707.52
LPAM-06	433110.00	8005708.11
LPAM-06	433109.77	8005708.73
LPAM-06	433109.58	8005709.35
LPAM-06	433109.43	8005709.99
LPAM-06	433109.32	8005710.64
LPAM-06	433109.26	8005711.18
LPAM-06	433108.54	8005720.63
LPAM-06	433108.53	8005720.74
LPAM-06	433108.51	8005721.40
LPAM-06	433108.53	8005722.05
LPAM-06	433108.60	8005722.70
LPAM-06	433108.70	8005723.35
LPAM-06	433108.85	8005723.99
LPAM-06	433109.04	8005724.61
LPAM-06	433109.27	8005725.23
LPAM-06	433109.54	8005725.82
LPAM-06	433109.85	8005726.40
LPAM-06	433110.20	8005726.95
LPAM-06	433110.58	8005727.49
LPAM-06	433110.99	8005727.99
LPAM-06	433111.44	8005728.47
LPAM-06	433111.92	8005728.92
LPAM-06	433112.42	8005729.33
LPAM-06	433112.96	8005729.71
LPAM-06	433113.51	8005730.06
LPAM-06	433114.09	8005730.37
LPAM-06	433114.68	8005730.64
LPAM-06	433115.30	8005730.87
LPAM-06	433115.92	8005731.06
LPAM-06	433116.56	8005731.21
LPAM-06	433117.21	8005731.31
LPAM-06	433117.86	8005731.38
LPAM-06	433118.51	8005731.40
LPAM-06	433119.17	8005731.38
LPAM-06	433119.82	8005731.31
LPAM-06	433120.46	8005731.21
LPAM-06	433121.10	8005731.06
LPAM-06	433121.73	8005730.87
LPAM-06	433122.34	8005730.64
LPAM-06	433122.93	8005730.37
LPAM-06	433123.51	8005730.06
LPAM-06	433124.07	8005729.71
LPAM-06	433124.30	8005729.55
LPAM-06	433130.57	8005725.11
LPAM-06	433130.87	8005724.88
LPAM-06	433131.37	8005724.47
LPAM-06	433131.85	8005724.02
LPAM-06	433132.30	8005723.54
LPAM-06	433132.71	8005723.04
LPAM-06	433133.10	8005722.51
LPAM-06	433133.44	8005721.95
LPAM-06	433133.75	8005721.37
LPAM-06	433134.02	8005720.78
LPAM-06	433134.25	8005720.16
LPAM-06	433134.44	8005719.54
LPAM-06	433134.59	8005718.90
LPAM-06	433134.70	8005718.26
LPAM-06	433134.76	8005717.60
LPAM-06	433134.78	8005716.95
LPAM-06	433134.76	8005716.30
LPAM-06	433134.70	8005715.64
LPAM-06	433134.59	8005715.00
LPAM-06	433134.51	8005714.62
LPAM-06	433132.77	8005707.39
LPAM-06	433132.71	8005707.13
LPAM-06	433132.52	8005706.51
LPAM-06	433132.29	8005705.89
LPAM-06	433132.02	8005705.30
LPAM-06	433131.71	8005704.72
LPAM-06	433131.36	8005704.16
LPAM-06	433130.98	8005703.63
LPAM-06	433130.57	8005703.13
LPAM-06	433130.12	8005702.65
LPAM-06	433129.64	8005702.20
LPAM-06	433129.14	8005701.79
LPAM-06	433128.60	8005701.40
LPAM-06	433128.05	8005701.06
LPAM-06	433127.47	8005700.75
LPAM-06	433126.88	8005700.48
LPAM-06	433126.26	8005700.25
LPAM-06	433125.64	8005700.06
LPAM-06	433125.00	8005699.91
LPAM-06	433124.35	8005699.81
LPAM-06	433123.70	8005699.74

Situs ID

Identificación

Ficha: ra2 Nombre: LPAM-11 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Conjunto de elementos líticos dispuesto en ladera de cerro rocoso. Se observan unas 10 lascas aproximadamente en materia prima de color blanco opaco de grano medio. Una de ellas presenta retoques marginales.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	715
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3726
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:	otras alteraciones antropicas

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:	432780/8005604
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:	11

Situs ID

Identificación

Ficha: ra2 Nombre: LPAM-11 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-11





LPAM-11	432779.51	8005586.34
LPAM-11	432778.86	8005586.36
LPAM-11	432778.21	8005586.42
LPAM-11	432777.56	8005586.53
LPAM-11	432776.93	8005586.68
LPAM-11	432776.30	8005586.87
LPAM-11	432775.69	8005587.10
LPAM-11	432775.09	8005587.37
LPAM-11	432774.51	8005587.68
LPAM-11	432773.96	8005588.02
LPAM-11	432773.43	8005588.40
LPAM-11	432772.92	8005588.82
LPAM-11	432772.44	8005589.27
LPAM-11	432772.00	8005589.74
LPAM-11	432771.58	8005590.25
LPAM-11	432771.20	8005590.78
LPAM-11	432770.85	8005591.34
LPAM-11	432770.54	8005591.91
LPAM-11	432770.27	8005592.51
LPAM-11	432770.04	8005593.12
LPAM-11	432769.85	8005593.75
LPAM-11	432769.76	8005594.11
LPAM-11	432766.56	8005608.15
LPAM-11	432766.50	8005608.43
LPAM-11	432766.39	8005609.07
LPAM-11	432766.33	8005609.72
LPAM-11	432766.31	8005610.38
LPAM-11	432766.33	8005611.03
LPAM-11	432766.39	8005611.68
LPAM-11	432766.50	8005612.33
LPAM-11	432766.65	8005612.96
LPAM-11	432766.84	8005613.59
LPAM-11	432767.07	8005614.20
LPAM-11	432767.34	8005614.80
LPAM-11	432767.65	8005615.38
LPAM-11	432767.99	8005615.93
LPAM-11	432768.37	8005616.46
LPAM-11	432768.79	8005616.97
LPAM-11	432769.24	8005617.45
LPAM-11	432769.71	8005617.89
LPAM-11	432770.22	8005618.31
LPAM-11	432770.75	8005618.69
LPAM-11	432771.31	8005619.04
LPAM-11	432771.88	8005619.34
LPAM-11	432772.48	8005619.62
LPAM-11	432773.09	8005619.85
LPAM-11	432773.72	8005620.04
LPAM-11	432774.36	8005620.18
LPAM-11	432775.00	8005620.29
LPAM-11	432775.65	8005620.35
LPAM-11	432776.31	8005620.38
LPAM-11	432776.96	8005620.35
LPAM-11	432777.61	8005620.29
LPAM-11	432778.26	8005620.18
LPAM-11	432778.90	8005620.04
LPAM-11	432779.52	8005619.85
LPAM-11	432780.13	8005619.62
LPAM-11	432780.73	8005619.34
LPAM-11	432781.25	8005619.07
LPAM-11	432789.83	8005614.20
LPAM-11	432789.89	8005614.16
LPAM-11	432790.45	8005613.81
LPAM-11	432790.98	8005613.43
LPAM-11	432791.49	8005613.02
LPAM-11	432791.97	8005612.57
LPAM-11	432792.41	8005612.09
LPAM-11	432792.83	8005611.59
LPAM-11	432793.21	8005611.06
LPAM-11	432793.55	8005610.50
LPAM-11	432793.86	8005609.92
LPAM-11	432794.13	8005609.33
LPAM-11	432794.36	8005608.71
LPAM-11	432794.55	8005608.09
LPAM-11	432794.70	8005607.45
LPAM-11	432794.81	8005606.81
LPAM-11	432794.87	8005606.15
LPAM-11	432794.89	8005605.50
LPAM-11	432794.87	8005604.85
LPAM-11	432794.81	8005604.19
LPAM-11	432794.70	8005603.55
LPAM-11	432794.55	8005602.91
LPAM-11	432794.36	8005602.29
LPAM-11	432794.13	8005601.67
LPAM-11	432793.86	8005601.08
LPAM-11	432793.55	8005600.50
LPAM-11	432793.52	8005600.44
LPAM-11	432788.14	8005591.27
LPAM-11	432787.83	8005590.78
LPAM-11	432787.45	8005590.25
LPAM-11	432787.03	8005589.74
LPAM-11	432786.58	8005589.27
LPAM-11	432786.11	8005588.82
LPAM-11	432785.60	8005588.40
LPAM-11	432785.07	8005588.02
LPAM-11	432784.51	8005587.68
LPAM-11	432783.94	8005587.37
LPAM-11	432783.34	8005587.10
LPAM-11	432782.73	8005586.87
LPAM-11	432782.10	8005586.68
LPAM-11	432781.46	8005586.53
LPAM-11	432780.82	8005586.42
LPAM-11	432780.17	8005586.36

Situs

ID

Identificación

Ficha: pm32 Nombre: LPAM-19 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Sitio habitacional de ocupación breve asociado a una estructura en alero. En superficie hay materiales diversos y abundantes de temporalidad tardía

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio/tardio
Superficie:	1176
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3825
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
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:	433929/8005104
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: pm32 Nombre: LPAM-19 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: 10julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: ceramica/litico/restos de animales vertebrados

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) en caso de presencia de muros, aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada uno de ellos; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) evaluar la posibilidad de fechar los materiales mediante técnicas de rediocarbón y/o termoluminiscencia; f) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-19



LPAM-19	433929.04	8005085.93
LPAM-19	433928.39	8005085.95
LPAM-19	433927.74	8005086.01
LPAM-19	433927.09	8005086.12
LPAM-19	433926.45	8005086.27
LPAM-19	433926.03	8005086.39
LPAM-19	433916.53	8005089.39
LPAM-19	433916.32	8005089.46
LPAM-19	433915.71	8005089.69
LPAM-19	433915.12	8005089.96
LPAM-19	433914.54	8005090.27
LPAM-19	433913.98	8005090.61
LPAM-19	433913.45	8005091.00
LPAM-19	433912.95	8005091.41
LPAM-19	433912.47	8005091.86
LPAM-19	433912.02	8005092.34
LPAM-19	433911.61	8005092.84
LPAM-19	433911.22	8005093.37
LPAM-19	433910.88	8005093.93
LPAM-19	433910.57	8005094.51
LPAM-19	433910.30	8005095.10
LPAM-19	433910.07	8005095.71
LPAM-19	433909.88	8005096.34
LPAM-19	433909.77	8005096.79
LPAM-19	433907.51	8005107.11
LPAM-19	433907.47	8005107.30
LPAM-19	433907.36	8005107.95
LPAM-19	433907.30	8005108.60
LPAM-19	433907.28	8005109.25
LPAM-19	433907.30	8005109.91
LPAM-19	433907.36	8005110.56
LPAM-19	433907.47	8005111.20
LPAM-19	433907.62	8005111.84
LPAM-19	433907.81	8005112.47
LPAM-19	433908.04	8005113.08
LPAM-19	433908.31	8005113.68
LPAM-19	433908.62	8005114.25
LPAM-19	433908.96	8005114.81
LPAM-19	433909.34	8005115.34
LPAM-19	433909.76	8005115.85
LPAM-19	433910.21	8005116.32
LPAM-19	433910.68	8005116.77
LPAM-19	433911.19	8005117.19
LPAM-19	433911.72	8005117.57
LPAM-19	433912.28	8005117.91
LPAM-19	433912.85	8005118.22
LPAM-19	433913.45	8005118.49
LPAM-19	433914.06	8005118.72
LPAM-19	433914.69	8005118.91
LPAM-19	433915.33	8005119.06
LPAM-19	433915.97	8005119.17
LPAM-19	433916.62	8005119.23
LPAM-19	433917.28	8005119.25
LPAM-19	433917.93	8005119.23
LPAM-19	433918.27	8005119.20
LPAM-19	433944.82	8005116.56
LPAM-19	433945.14	8005116.52
LPAM-19	433945.78	8005116.41
LPAM-19	433946.42	8005116.27
LPAM-19	433947.04	8005116.08
LPAM-19	433947.66	8005115.85
LPAM-19	433948.25	8005115.58
LPAM-19	433948.83	8005115.27
LPAM-19	433949.39	8005114.92
LPAM-19	433949.92	8005114.54
LPAM-19	433950.42	8005114.12
LPAM-19	433950.90	8005113.68
LPAM-19	433951.35	8005113.20
LPAM-19	433951.76	8005112.69
LPAM-19	433952.14	8005112.16
LPAM-19	433952.49	8005111.61
LPAM-19	433952.80	8005111.03
LPAM-19	433953.07	8005110.43
LPAM-19	433953.30	8005109.82
LPAM-19	433953.49	8005109.19
LPAM-19	433953.64	8005108.56
LPAM-19	433953.74	8005107.91
LPAM-19	433953.81	8005107.26
LPAM-19	433953.83	8005106.61
LPAM-19	433953.81	8005105.95
LPAM-19	433953.74	8005105.30
LPAM-19	433953.64	8005104.66
LPAM-19	433953.49	8005104.02
LPAM-19	433953.30	8005103.39
LPAM-19	433953.07	8005102.78
LPAM-19	433952.80	8005102.18
LPAM-19	433952.49	8005101.61
LPAM-19	433952.14	8005101.05
LPAM-19	433951.76	8005100.52
LPAM-19	433951.35	8005100.01
LPAM-19	433950.90	8005099.54
LPAM-19	433950.42	8005099.09
LPAM-19	433949.92	8005098.67
LPAM-19	433949.68	8005098.50
LPAM-19	433934.90	8005087.82
LPAM-19	433934.60	8005087.61
LPAM-19	433934.04	8005087.27
LPAM-19	433933.46	8005086.96
LPAM-19	433932.87	8005086.69
LPAM-19	433932.26	8005086.46
LPAM-19	433931.63	8005086.27
LPAM-19	433930.99	8005086.12
LPAM-19	433930.35	8005086.01
LPAM-19	433929.70	8005085.95

Situs ID

Identificación

Ficha: pm9 Nombre: LPAM-20 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de lascas secundarias en espacio abierto. Sitio fue afectado por plataformas de sondaje ya que lascas se identifican hasta el borde de la intervención

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	488
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3783
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:	433070/8005072
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: pm9 Nombre: LPAM-20 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: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-20





LPAM-20	433070.16	8005084.14
LPAM-20	433072.33	8005083.95
LPAM-20	433074.44	8005083.39
LPAM-20	433076.41	8005082.47
LPAM-20	433078.20	8005081.22
LPAM-20	433079.74	8005079.68
LPAM-20	433080.99	8005077.89
LPAM-20	433081.91	8005075.92
LPAM-20	433082.47	8005073.81
LPAM-20	433082.66	8005071.64
LPAM-20	433082.47	8005069.47
LPAM-20	433081.91	8005067.37
LPAM-20	433080.99	8005065.39
LPAM-20	433079.74	8005063.61
LPAM-20	433078.20	8005062.07
LPAM-20	433076.41	8005060.82
LPAM-20	433074.44	8005059.90
LPAM-20	433072.33	8005059.33
LPAM-20	433070.16	8005059.14
LPAM-20	433067.99	8005059.33
LPAM-20	433065.89	8005059.90
LPAM-20	433063.91	8005060.82
LPAM-20	433062.13	8005062.07
LPAM-20	433060.59	8005063.61
LPAM-20	433059.34	8005065.39
LPAM-20	433058.42	8005067.37
LPAM-20	433057.85	8005069.47
LPAM-20	433057.66	8005071.64
LPAM-20	433057.85	8005073.81
LPAM-20	433058.42	8005075.92
LPAM-20	433059.34	8005077.89
LPAM-20	433060.59	8005079.68
LPAM-20	433062.13	8005081.22
LPAM-20	433063.91	8005082.47
LPAM-20	433065.89	8005083.39
LPAM-20	433067.99	8005083.95

Situs ID

Identificación

Ficha: pm13 Nombre: LPAM-23 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Casa de pastores construida al interior de una cueva protegida del viento y frio. En superficie hay muy pocos materiales pero por la técnica constructiva de paramentos con doble hilada con relleno se nota una inversión importante de trabajo. Por los pocos tarros superficiales se infiere una ocupación republicana, sin embargo, no podemos descartar que la edificación sea anterior (colonial?).

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	republicano
Superficie:	657
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3786
Instrumento:	GPS
Geoforma:	formacion rocosa
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	acentuado (16º-25º)
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:	433214/8004959
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: pm13 Nombre: LPAM-23 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: estructura habitacional

Evidencias muebles: materialidad historica/subactual/restos de

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-23







LPAM-23	433214.42	8004973.78
LPAM-23	433216.94	8004973.56
LPAM-23	433219.38	8004972.91
LPAM-23	433221.67	8004971.84
LPAM-23	433223.74	8004970.39
LPAM-23	433225.53	8004968.60
LPAM-23	433226.98	8004966.53
LPAM-23	433228.04	8004964.24
LPAM-23	433228.70	8004961.80
LPAM-23	433228.92	8004959.28
LPAM-23	433228.70	8004956.76
LPAM-23	433228.04	8004954.32
LPAM-23	433226.98	8004952.03
LPAM-23	433225.53	8004949.96
LPAM-23	433223.74	8004948.17
LPAM-23	433221.67	8004946.72
LPAM-23	433219.38	8004945.66
LPAM-23	433216.94	8004945.00
LPAM-23	433214.42	8004944.78
LPAM-23	433211.90	8004945.00
LPAM-23	433209.46	8004945.66
LPAM-23	433207.17	8004946.72
LPAM-23	433205.10	8004948.17
LPAM-23	433203.31	8004949.96
LPAM-23	433201.86	8004952.03
LPAM-23	433200.79	8004954.32
LPAM-23	433200.14	8004956.76
LPAM-23	433199.92	8004959.28
LPAM-23	433200.14	8004961.80
LPAM-23	433200.79	8004964.24
LPAM-23	433201.86	8004966.53
LPAM-23	433203.31	8004968.60
LPAM-23	433205.10	8004970.39
LPAM-23	433207.17	8004971.84
LPAM-23	433209.46	8004972.91
LPAM-23	433211.90	8004973.56

Situs ID

Identificación

Ficha: pm12 Nombre: LPAM-24 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de fragmentos cerámicos muy fragmentados que corresponden a una sola vasija. También reconocimos algunos desechos de talla en espacio abierto de 5 x 7 m.

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio/tardio
Superficie:	570
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:	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:	433634/8004940
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: pm12 Nombre: LPAM-24 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/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-24





LPAM-24	433633.82	8004953.95
LPAM-24	433636.16	8004953.75
LPAM-24	433638.44	8004953.14
LPAM-24	433640.57	8004952.14
LPAM-24	433642.50	8004950.79
LPAM-24	433644.16	8004949.13
LPAM-24	433645.51	8004947.20
LPAM-24	433646.51	8004945.07
LPAM-24	433647.11	8004942.80
LPAM-24	433647.32	8004940.45
LPAM-24	433647.11	8004938.11
LPAM-24	433646.51	8004935.84
LPAM-24	433645.51	8004933.70
LPAM-24	433644.16	8004931.78
LPAM-24	433642.50	8004930.11
LPAM-24	433640.57	8004928.76
LPAM-24	433638.44	8004927.77
LPAM-24	433636.16	8004927.16
LPAM-24	433633.82	8004926.95
LPAM-24	433631.48	8004927.16
LPAM-24	433629.20	8004927.77
LPAM-24	433627.07	8004928.76
LPAM-24	433625.14	8004930.11
LPAM-24	433623.48	8004931.78
LPAM-24	433622.13	8004933.70
LPAM-24	433621.13	8004935.84
LPAM-24	433620.53	8004938.11
LPAM-24	433620.32	8004940.45
LPAM-24	433620.53	8004942.80
LPAM-24	433621.13	8004945.07
LPAM-24	433622.13	8004947.20
LPAM-24	433623.48	8004949.13
LPAM-24	433625.14	8004950.79
LPAM-24	433627.07	8004952.14
LPAM-24	433629.20	8004953.14
LPAM-24	433631.48	8004953.75

Situs ID

Identificación

Ficha: jv15 Nombre: LPAM-25 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Asentamiento histórico emplazado en ladera oeste de cerro. Consta de seis estructuras habitacionales hechas con bloques semicanteados (canteado rústico), con muros dobles con relleno y aparejo sedimentario con tendencia a rústico. Se encuentran dispersas y cada una se asocia a un gran bloque rocoso que le sirve de protección. Algunas están en perfecto estado y otras presentan derrumbes al interior y exterior. Una de ellas tiene en su interior un camastro de piedra. Hay una séptima estructura que consiste en una base triangular con una proyección de al menos 10 m. que aparentemente corresponde a la base de un ducto de agua que canalizaba una vertiente hoy seca.

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	subsuperficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	republicano
Superficie:	2531
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3690
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:	432656/8004937
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: jv15 Nombre: LPAM-25 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: estructura habitacional/estructura productiva

Evidencias muebles: materialidad historica/subactual/metal

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) en caso de presencia de muros, aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada uno de ellos; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-25



LPAM-25	432629.18	8004914.97
LPAM-25	432629.19	8004915.36
LPAM-25	432630.47	8004947.58
LPAM-25	432630.48	8004947.83
LPAM-25	432630.55	8004948.48
LPAM-25	432630.65	8004949.13
LPAM-25	432630.80	8004949.77
LPAM-25	432630.99	8004950.39
LPAM-25	432631.22	8004951.01
LPAM-25	432631.49	8004951.60
LPAM-25	432631.80	8004952.18
LPAM-25	432632.15	8004952.73
LPAM-25	432632.53	8004953.27
LPAM-25	432632.94	8004953.77
LPAM-25	432633.39	8004954.25
LPAM-25	432633.49	8004954.35
LPAM-25	432635.12	8004955.93
LPAM-25	432635.49	8004956.28
LPAM-25	432636.00	8004956.69
LPAM-25	432636.53	8004957.08
LPAM-25	432637.09	8004957.42
LPAM-25	432637.66	8004957.73
LPAM-25	432638.26	8004958.00
LPAM-25	432638.27	8004958.00
LPAM-25	432655.58	8004965.16
LPAM-25	432656.18	8004965.38
LPAM-25	432656.18	8004965.38
LPAM-25	432656.81	8004965.57
LPAM-25	432657.45	8004965.72
LPAM-25	432658.09	8004965.83
LPAM-25	432658.74	8004965.89
LPAM-25	432659.40	8004965.91
LPAM-25	432660.05	8004965.89
LPAM-25	432660.70	8004965.83
LPAM-25	432661.35	8004965.72
LPAM-25	432661.99	8004965.57
LPAM-25	432662.61	8004965.38
LPAM-25	432663.22	8004965.15
LPAM-25	432663.22	8004965.15
LPAM-25	432663.82	8004964.88
LPAM-25	432664.40	8004964.57
LPAM-25	432664.40	8004964.57
LPAM-25	432664.49	8004964.52
LPAM-25	432687.26	8004951.06
LPAM-25	432687.73	8004950.77
LPAM-25	432688.26	8004950.39
LPAM-25	432688.77	8004949.97
LPAM-25	432689.24	8004949.52
LPAM-25	432689.69	8004949.05
LPAM-25	432690.11	8004948.54
LPAM-25	432690.49	8004948.01
LPAM-25	432690.83	8004947.45
LPAM-25	432691.14	8004946.88
LPAM-25	432691.41	8004946.28
LPAM-25	432691.64	8004945.67
LPAM-25	432691.83	8004945.04
LPAM-25	432691.98	8004944.40
LPAM-25	432692.09	8004943.76
LPAM-25	432692.15	8004943.11
LPAM-25	432692.17	8004942.45
LPAM-25	432692.15	8004941.80
LPAM-25	432692.09	8004941.15
LPAM-25	432691.98	8004940.50
LPAM-25	432691.83	8004939.86
LPAM-25	432691.64	8004939.24
LPAM-25	432691.41	8004938.63
LPAM-25	432691.14	8004938.03
LPAM-25	432690.83	8004937.45
LPAM-25	432690.49	8004936.90
LPAM-25	432690.11	8004936.37
LPAM-25	432689.69	8004935.86
LPAM-25	432689.24	8004935.38
LPAM-25	432688.77	8004934.93
LPAM-25	432688.26	8004934.52
LPAM-25	432687.73	8004934.14
LPAM-25	432687.56	8004934.03
LPAM-25	432644.56	8004906.54
LPAM-25	432644.18	8004906.30
LPAM-25	432643.60	8004906.00
LPAM-25	432643.01	8004905.73
LPAM-25	432642.39	8004905.50
LPAM-25	432641.77	8004905.31
LPAM-25	432641.13	8004905.16
LPAM-25	432640.48	8004905.05
LPAM-25	432639.83	8004904.99
LPAM-25	432639.18	8004904.97
LPAM-25	432638.52	8004904.99
LPAM-25	432637.87	8004905.05
LPAM-25	432637.23	8004905.16
LPAM-25	432636.59	8004905.31
LPAM-25	432635.96	8004905.50
LPAM-25	432635.35	8004905.73
LPAM-25	432634.76	8004906.00
LPAM-25	432634.18	8004906.30
LPAM-25	432633.62	8004906.65
LPAM-25	432633.09	8004907.03
LPAM-25	432632.58	8004907.45
LPAM-25	432632.11	8004907.89
LPAM-25	432631.66	8004908.37
LPAM-25	432631.24	8004908.88
LPAM-25	432630.86	8004909.41
LPAM-25	432630.52	8004909.97
LPAM-25	432630.21	8004910.54
LPAM-25	432629.94	8004911.14
LPAM-25	432629.71	8004911.75
LPAM-25	432629.52	8004912.38
LPAM-25	432629.37	8004913.01
LPAM-25	432629.26	8004913.66
LPAM-25	432629.20	8004914.31

Situs ID

Identificación

Ficha: pm18 Nombre: LPAM-26 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Sendero simple sinuoso que desciende al Lluta con orientación general este-oeste, de ancho variable entre 0,60 y 0,8 m.

Tipologia:	vialidad/transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Multicomponente
Epoca:	Prehispanica/Historica
Periodo:	intermedio tardio/tardio/colonial
Superficie:	545
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3765
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	muy acentuado (25º-90º)
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:	433053/8004936
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:	7

Situs ID

Identificación

Ficha: pm18 Nombre: LPAM-26 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: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-26



LPAM-26	433008.18	8004936.77	LPAM-26	433098.30	8004941.75
LPAM-26	433008.19	8004936.97	LPAM-26	433098.33	8004941.55
LPAM-26	433008.21	8004937.17	LPAM-26	433098.35	8004941.36
LPAM-26	433008.24	8004937.36	LPAM-26	433098.36	8004941.16
LPAM-26	433008.28	8004937.55	LPAM-26	433098.35	8004940.97
LPAM-26	433008.34	8004937.74	LPAM-26	433098.33	8004940.77
LPAM-26	433008.41	8004937.92	LPAM-26	433098.30	8004940.58
LPAM-26	433008.49	8004938.10	LPAM-26	433098.26	8004940.38
LPAM-26	433008.58	8004938.27	LPAM-26	433098.20	8004940.20
LPAM-26	433008.69	8004938.44	LPAM-26	433098.13	8004940.01
LPAM-26	433008.80	8004938.60	LPAM-26	433098.05	8004939.83
LPAM-26	433008.93	8004938.75	LPAM-26	433097.96	8004939.66
LPAM-26	433009.06	8004938.90	LPAM-26	433097.85	8004939.49
LPAM-26	433009.20	8004939.03	LPAM-26	433097.74	8004939.34
LPAM-26	433009.36	8004939.15	LPAM-26	433097.61	8004939.18
LPAM-26	433009.52	8004939.27	LPAM-26	433097.48	8004939.04
LPAM-26	433009.68	8004939.37	LPAM-26	433097.34	8004938.91
LPAM-26	433009.86	8004939.46	LPAM-26	433097.19	8004938.78
LPAM-26	433010.03	8004939.55	LPAM-26	433097.03	8004938.67
LPAM-26	433010.22	8004939.62	LPAM-26	433096.86	8004938.56
LPAM-26	433010.41	8004939.67	LPAM-26	433096.69	8004938.47
LPAM-26	433010.60	8004939.72	LPAM-26	433096.51	8004938.39
LPAM-26	433010.79	8004939.75	LPAM-26	433096.32	8004938.32
LPAM-26	433010.99	8004939.77	LPAM-26	433096.14	8004938.26
LPAM-26	433011.18	8004939.77	LPAM-26	433095.94	8004938.22
LPAM-26	433011.38	8004939.77	LPAM-26	433095.84	8004938.20
LPAM-26	433011.57	8004939.75	LPAM-26	433057.20	8004931.93
LPAM-26	433011.77	8004939.72	LPAM-26	433057.18	8004931.93
LPAM-26	433011.96	8004939.67	LPAM-26	433028.92	8004927.53
LPAM-26	433012.15	8004939.62	LPAM-26	433028.85	8004927.52
LPAM-26	433012.21	8004939.59	LPAM-26	433028.65	8004927.50
LPAM-26	433028.76	8004933.58	LPAM-26	433028.46	8004927.49
LPAM-26	433056.25	8004937.85	LPAM-26	433028.26	8004927.50
LPAM-26	433094.88	8004944.12	LPAM-26	433028.06	8004927.52
LPAM-26	433094.97	8004944.14	LPAM-26	433027.87	8004927.55
LPAM-26	433095.16	8004944.15	LPAM-26	433027.68	8004927.60
LPAM-26	433095.36	8004944.16	LPAM-26	433027.49	8004927.65
LPAM-26	433095.56	8004944.15	LPAM-26	433027.43	8004927.67
LPAM-26	433095.75	8004944.14	LPAM-26	433010.16	8004933.95
LPAM-26	433095.94	8004944.10	LPAM-26	433010.03	8004934.00
LPAM-26	433096.14	8004944.06	LPAM-26	433009.86	8004934.08
LPAM-26	433096.32	8004944.00	LPAM-26	433009.68	8004934.18
LPAM-26	433096.51	8004943.93	LPAM-26	433009.52	8004934.28
LPAM-26	433096.69	8004943.85	LPAM-26	433009.36	8004934.39
LPAM-26	433096.86	8004943.76	LPAM-26	433009.20	8004934.52
LPAM-26	433097.03	8004943.66	LPAM-26	433009.06	8004934.65
LPAM-26	433097.19	8004943.54	LPAM-26	433008.93	8004934.80
LPAM-26	433097.34	8004943.42	LPAM-26	433008.80	8004934.95
LPAM-26	433097.48	8004943.28	LPAM-26	433008.69	8004935.11
LPAM-26	433097.61	8004943.14	LPAM-26	433008.58	8004935.27
LPAM-26	433097.74	8004942.99	LPAM-26	433008.49	8004935.45
LPAM-26	433097.85	8004942.83	LPAM-26	433008.41	8004935.63
LPAM-26	433097.96	8004942.66	LPAM-26	433008.34	8004935.81
LPAM-26	433098.05	8004942.49	LPAM-26	433008.28	8004936.00
LPAM-26	433098.13	8004942.31	LPAM-26	433008.24	8004936.19
LPAM-26	433098.20	8004942.13	LPAM-26	433008.21	8004936.38
LPAM-26	433098.26	8004941.94	LPAM-26	433008.19	8004936.58

Situs ID

Identificación

Ficha: pm15 Nombre: LPAM-27 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de siete fragmentos cerámicos del período Intermedio Tardío-período Tardío, correspondiente a una sola vasija, ubicados al interior de quebrada donde se ubica sendero que comunica con el Lluta, en una area de 5 x 4 m. Asociado a esta área se identifica una concentración de tres lascas junto a alero. Hay una evidente acumulación de ignimbrita descompuesta que puede estar ocultando más materiales culturales.

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Multicomponente
Epoca:	Prehispanica/Historica
Periodo:	intermedio tardio/tardio/republic
Superficie:	1218
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3775
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	acentuado (16º-25º)
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:	433149/8004919
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: pm15 Nombre: LPAM-27 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: estructura habitacional

Evidencias muebles: ceramica/litico/materialidad historica/subactual

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) en caso de presencia de muros, aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada uno de ellos; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) evaluar la posibilidad de fechar los materiales mediante técnicas de rediocarbón y/o termoluminiscencia; f) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-27









LPAM-27	433166.62	8004931.05
LPAM-27	433166.60	8004930.23
LPAM-27	433166.53	8004929.48
LPAM-27	433164.98	8004917.25
LPAM-27	433164.97	8004917.19
LPAM-27	433164.84	8004916.38
LPAM-27	433164.65	8004915.59
LPAM-27	433164.41	8004914.80
LPAM-27	433164.13	8004914.04
LPAM-27	433163.79	8004913.29
LPAM-27	433163.40	8004912.57
LPAM-27	433162.97	8004911.88
LPAM-27	433162.50	8004911.21
LPAM-27	433161.98	8004910.58
LPAM-27	433161.42	8004909.98
LPAM-27	433161.18	8004909.75
LPAM-27	433150.15	8004899.29
LPAM-27	433149.79	8004898.96
LPAM-27	433149.16	8004898.44
LPAM-27	433148.50	8004897.97
LPAM-27	433147.80	8004897.53
LPAM-27	433147.08	8004897.15
LPAM-27	433146.33	8004896.81
LPAM-27	433145.57	8004896.52
LPAM-27	433144.79	8004896.29
LPAM-27	433143.99	8004896.10
LPAM-27	433143.18	8004895.97
LPAM-27	433142.37	8004895.89
LPAM-27	433141.55	8004895.86
LPAM-27	433140.73	8004895.89
LPAM-27	433139.92	8004895.97
LPAM-27	433139.11	8004896.10
LPAM-27	433138.32	8004896.29
LPAM-27	433137.53	8004896.52
LPAM-27	433136.77	8004896.81
LPAM-27	433136.02	8004897.15
LPAM-27	433135.30	8004897.53
LPAM-27	433134.61	8004897.97
LPAM-27	433133.94	8004898.44
LPAM-27	433133.31	8004898.96
LPAM-27	433132.71	8004899.52
LPAM-27	433132.15	8004900.12
LPAM-27	433131.63	8004900.75
LPAM-27	433131.16	8004901.41
LPAM-27	433130.73	8004902.11
LPAM-27	433130.34	8004902.83
LPAM-27	433130.00	8004903.58
LPAM-27	433129.71	8004904.34
LPAM-27	433129.48	8004905.12
LPAM-27	433129.29	8004905.92
LPAM-27	433129.16	8004906.73
LPAM-27	433129.08	8004907.54
LPAM-27	433129.05	8004908.36
LPAM-27	433129.08	8004909.18
LPAM-27	433129.16	8004909.99
LPAM-27	433129.29	8004910.80
LPAM-27	433129.48	8004911.59
LPAM-27	433129.71	8004912.38
LPAM-27	433130.00	8004913.14
LPAM-27	433130.34	8004913.89
LPAM-27	433130.62	8004914.42
LPAM-27	433143.19	8004937.11
LPAM-27	433143.30	8004937.30
LPAM-27	433143.73	8004937.99
LPAM-27	433144.21	8004938.66
LPAM-27	433144.73	8004939.29
LPAM-27	433145.29	8004939.89
LPAM-27	433145.88	8004940.45
LPAM-27	433146.52	8004940.97
LPAM-27	433147.18	8004941.44
LPAM-27	433147.87	8004941.87
LPAM-27	433148.60	8004942.26
LPAM-27	433149.34	8004942.60
LPAM-27	433150.11	8004942.89
LPAM-27	433150.89	8004943.12
LPAM-27	433151.69	8004943.31
LPAM-27	433152.49	8004943.44
LPAM-27	433153.31	8004943.52
LPAM-27	433154.12	8004943.55
LPAM-27	433154.94	8004943.52
LPAM-27	433155.76	8004943.44
LPAM-27	433156.56	8004943.31
LPAM-27	433157.36	8004943.12
LPAM-27	433158.14	8004942.89
LPAM-27	433158.91	8004942.60
LPAM-27	433159.65	8004942.26
LPAM-27	433160.37	8004941.87
LPAM-27	433161.07	8004941.44
LPAM-27	433161.73	8004940.97
LPAM-27	433162.37	8004940.45
LPAM-27	433162.96	8004939.89
LPAM-27	433163.52	8004939.29
LPAM-27	433164.04	8004938.66
LPAM-27	433164.52	8004937.99
LPAM-27	433164.95	8004937.30
LPAM-27	433165.34	8004936.58
LPAM-27	433165.67	8004935.83
LPAM-27	433165.96	8004935.07
LPAM-27	433166.20	8004934.28
LPAM-27	433166.38	8004933.49
LPAM-27	433166.52	8004932.68
LPAM-27	433166.60	8004931.87

Situs ID

Identificación

Ficha: jv13 Nombre: LPAM-28 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura adosada a la pared este de afloramiento rocoso de forma elíptica con muros de hilada simple. Tiene 5,3 m. de largo por 2,3 m de ancho y el alto de muro es de 0,4 m. Unos 5 m al este hay dos desechos de talla silíceos asociados. Hacia el norte se observan lascas de sílex y basalto. Asociada a ésta se encuentra otra estructura sub cuadrangular emplazada entre bloques de afloramiento rocoso que fue cerrado al este con un muro de hilada simple hecho con grandes bloques. Tiene 2,3 m de largo por 1,7 m de ancho y un alto de muro de 0,5 m. No tiene material cultural asociado.

Tipologia:	domestico/habitacional/manifestacion cultural compleja/vialidad /transporte historico o
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	arcaico
Superficie:	5686
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3710
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:	432736/8004914
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: jv13 Nombre: LPAM-28 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: estructura habitacional/estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: litico/ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-28



LPAM-28	432693.01	8004906.27
LPAM-28	432693.03	8004906.93
LPAM-28	432693.10	8004907.58
LPAM-28	432693.21	8004908.22
LPAM-28	432693.35	8004908.86
LPAM-28	432693.54	8004909.49
LPAM-28	432693.77	8004910.10
LPAM-28	432693.99	8004910.59
LPAM-28	432715.49	8004955.56
LPAM-28	432715.55	8004955.66
LPAM-28	432715.85	8004956.24
LPAM-28	432716.20	8004956.80
LPAM-28	432716.58	8004957.33
LPAM-28	432717.00	8004957.84
LPAM-28	432717.44	8004958.31
LPAM-28	432717.92	8004958.76
LPAM-28	432718.43	8004959.18
LPAM-28	432718.96	8004959.56
LPAM-28	432719.51	8004959.90
LPAM-28	432720.09	8004960.21
LPAM-28	432720.69	8004960.48
LPAM-28	432721.30	8004960.71
LPAM-28	432721.93	8004960.90
LPAM-28	432722.56	8004961.05
LPAM-28	432723.21	8004961.16
LPAM-28	432723.86	8004961.22
LPAM-28	432724.51	8004961.24
LPAM-28	432725.17	8004961.22
LPAM-28	432725.82	8004961.16
LPAM-28	432726.47	8004961.05
LPAM-28	432726.77	8004960.98
LPAM-28	432760.03	8004953.27
LPAM-28	432760.36	8004953.19
LPAM-28	432760.99	8004953.00
LPAM-28	432761.60	8004952.77
LPAM-28	432762.20	8004952.50
LPAM-28	432762.77	8004952.19
LPAM-28	432763.33	8004951.84
LPAM-28	432763.86	8004951.46
LPAM-28	432764.37	8004951.05
LPAM-28	432764.85	8004950.60
LPAM-28	432765.29	8004950.12
LPAM-28	432765.71	8004949.62
LPAM-28	432766.09	8004949.08
LPAM-28	432766.43	8004948.53
LPAM-28	432766.74	8004947.95
LPAM-28	432767.01	8004947.36
LPAM-28	432767.24	8004946.74
LPAM-28	432767.27	8004946.65
LPAM-28	432779.62	8004909.08
LPAM-28	432779.78	8004908.54
LPAM-28	432779.78	8004908.54
LPAM-28	432779.93	8004907.91
LPAM-28	432780.03	8004907.26
LPAM-28	432780.10	8004906.61
LPAM-28	432780.12	8004905.96
LPAM-28	432780.10	8004905.30
LPAM-28	432780.03	8004904.65
LPAM-28	432779.93	8004904.00
LPAM-28	432779.78	8004903.37
LPAM-28	432779.59	8004902.74
LPAM-28	432779.36	8004902.13
LPAM-28	432779.09	8004901.53
LPAM-28	432778.78	8004900.96
LPAM-28	432778.78	8004900.96
LPAM-28	432778.43	8004900.40
LPAM-28	432778.05	8004899.87
LPAM-28	432777.64	8004899.36
LPAM-28	432777.64	8004899.36
LPAM-28	432777.19	8004898.88
LPAM-28	432776.71	8004898.44
LPAM-28	432776.71	8004898.44
LPAM-28	432776.24	8004898.05
LPAM-28	432734.13	8004865.44
LPAM-28	432734.10	8004865.41
LPAM-28	432733.57	8004865.03
LPAM-28	432733.01	8004864.68
LPAM-28	432732.43	8004864.37
LPAM-28	432731.84	8004864.10
LPAM-28	432731.23	8004863.87
LPAM-28	432730.60	8004863.68
LPAM-28	432729.96	8004863.53
LPAM-28	432729.32	8004863.43
LPAM-28	432728.67	8004863.36
LPAM-28	432728.01	8004863.34
LPAM-28	432727.36	8004863.36
LPAM-28	432726.71	8004863.43
LPAM-28	432726.06	8004863.53
LPAM-28	432725.42	8004863.68
LPAM-28	432724.80	8004863.87
LPAM-28	432724.18	8004864.10
LPAM-28	432723.59	8004864.37
LPAM-28	432723.01	8004864.68
LPAM-28	432722.46	8004865.03
LPAM-28	432721.92	8004865.41
LPAM-28	432721.42	8004865.82
LPAM-28	432720.94	8004866.27
LPAM-28	432720.49	8004866.75
LPAM-28	432720.08	8004867.26
LPAM-28	432720.05	8004867.30
LPAM-28	432695.05	8004900.23
LPAM-28	432694.70	8004900.72
LPAM-28	432694.35	8004901.27
LPAM-28	432694.04	8004901.85
LPAM-28	432693.77	8004902.45
LPAM-28	432693.54	8004903.06
LPAM-28	432693.35	8004903.68
LPAM-28	432693.21	8004904.32
LPAM-28	432693.10	8004904.97
LPAM-28	432693.03	8004905.62

Situs ID

Identificación

Ficha: se23 Nombre: LPAM-30 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Sendero tropero de surco simple, rumbo SW-NE, dispuesto en fondo de quebrada.

Tipologia:	vialidad/transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	911
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3687
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:	432700/8004891
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: se23 Nombre: LPAM-30 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: 10julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas: Microprospección del segmento de sendero a intervenir y situar topográficamente el sendero y cualquier otro material cultural asociado. Las evidencias culturales asociadas deberán ser levantadas, analizadas con metodología arqueológica y depositadas en el Museo Arqueológico Universidad de Tarapacá. El registro también debe considerar registrar las prolongaciones de este sendero y conexiones con áreas determinadas.

FOTOS LPAM-30



LPAM-30	432630.25	8004864.48	LPAM-30	432762.77	8004932.09
LPAM-30	432630.26	8004864.68	LPAM-30	432762.93	8004931.98
LPAM-30	432630.28	8004864.87	LPAM-30	432763.08	8004931.86
LPAM-30	432630.31	8004865.07	LPAM-30	432763.23	8004931.72
LPAM-30	432630.36	8004865.26	LPAM-30	432763.36	8004931.58
LPAM-30	432630.41	8004865.45	LPAM-30	432763.48	8004931.43
LPAM-30	432630.48	8004865.63	LPAM-30	432763.60	8004931.27
LPAM-30	432630.56	8004865.81	LPAM-30	432763.70	8004931.10
LPAM-30	432630.66	8004865.98	LPAM-30	432763.80	8004930.93
LPAM-30	432630.76	8004866.15	LPAM-30	432763.88	8004930.75
LPAM-30	432630.87	8004866.31	LPAM-30	432763.95	8004930.56
LPAM-30	432631.00	8004866.46	LPAM-30	432764.00	8004930.38
LPAM-30	432631.13	8004866.60	LPAM-30	432764.05	8004930.18
LPAM-30	432631.28	8004866.74	LPAM-30	432764.08	8004929.99
LPAM-30	432631.43	8004866.86	LPAM-30	432764.10	8004929.80
LPAM-30	432631.59	8004866.98	LPAM-30	432764.10	8004929.60
LPAM-30	432631.75	8004867.08	LPAM-30	432764.10	8004929.40
LPAM-30	432631.93	8004867.17	LPAM-30	432764.08	8004929.21
LPAM-30	432632.11	8004867.26	LPAM-30	432764.05	8004929.01
LPAM-30	432632.29	8004867.32	LPAM-30	432764.00	8004928.82
LPAM-30	432632.40	8004867.36	LPAM-30	432763.95	8004928.64
LPAM-30	432641.50	8004870.08	LPAM-30	432763.88	8004928.45
LPAM-30	432641.59	8004870.10	LPAM-30	432763.80	8004928.27
LPAM-30	432641.78	8004870.15	LPAM-30	432763.70	8004928.10
LPAM-30	432641.83	8004870.16	LPAM-30	432763.60	8004927.93
LPAM-30	432655.39	8004872.59	LPAM-30	432763.48	8004927.77
LPAM-30	432655.53	8004872.61	LPAM-30	432763.36	8004927.62
LPAM-30	432655.72	8004872.63	LPAM-30	432763.23	8004927.48
LPAM-30	432655.89	8004872.64	LPAM-30	432763.08	8004927.34
LPAM-30	432666.92	8004872.74	LPAM-30	432762.93	8004927.22
LPAM-30	432678.00	8004876.58	LPAM-30	432762.77	8004927.11
LPAM-30	432697.08	8004886.47	LPAM-30	432762.69	8004927.05
LPAM-30	432720.90	8004900.54	LPAM-30	432743.91	8004915.39
LPAM-30	432739.88	8004919.85	LPAM-30	432724.91	8004896.06
LPAM-30	432739.90	8004919.87	LPAM-30	432724.89	8004896.04
LPAM-30	432740.04	8004920.00	LPAM-30	432724.75	8004895.90
LPAM-30	432740.20	8004920.13	LPAM-30	432724.60	8004895.78
LPAM-30	432740.36	8004920.24	LPAM-30	432724.44	8004895.66
LPAM-30	432740.44	8004920.30	LPAM-30	432724.29	8004895.58
LPAM-30	432759.52	8004932.15	LPAM-30	432700.06	8004881.27
LPAM-30	432759.60	8004932.20	LPAM-30	432700.03	8004881.25
LPAM-30	432759.78	8004932.29	LPAM-30	432699.91	8004881.19
LPAM-30	432759.96	8004932.37	LPAM-30	432680.57	8004871.15
LPAM-30	432760.14	8004932.44	LPAM-30	432680.51	8004871.12
LPAM-30	432760.33	8004932.50	LPAM-30	432680.34	8004871.04
LPAM-30	432760.52	8004932.54	LPAM-30	432680.17	8004870.98
LPAM-30	432760.71	8004932.57	LPAM-30	432668.42	8004866.91
LPAM-30	432760.91	8004932.59	LPAM-30	432668.40	8004866.90
LPAM-30	432761.10	8004932.60	LPAM-30	432668.21	8004866.84
LPAM-30	432761.30	8004932.59	LPAM-30	432668.02	8004866.80
LPAM-30	432761.50	8004932.57	LPAM-30	432667.83	8004866.77
LPAM-30	432761.69	8004932.54	LPAM-30	432667.63	8004866.75
LPAM-30	432761.88	8004932.50	LPAM-30	432667.46	8004866.74
LPAM-30	432762.07	8004932.44	LPAM-30	432656.20	8004866.64
LPAM-30	432762.25	8004932.37	LPAM-30	432643.06	8004864.28
LPAM-30	432762.43	8004932.29	LPAM-30	432634.11	8004861.61
LPAM-30	432762.60	8004932.20	LPAM-30	432634.03	8004861.59

LPAM-30	432633.84	8004861.54
LPAM-30	432633.65	8004861.51
LPAM-30	432633.45	8004861.49
LPAM-30	432633.25	8004861.48
LPAM-30	432633.06	8004861.49
LPAM-30	432632.86	8004861.51
LPAM-30	432632.67	8004861.54
LPAM-30	432632.48	8004861.59
LPAM-30	432632.29	8004861.64
LPAM-30	432632.11	8004861.71
LPAM-30	432631.93	8004861.79
LPAM-30	432631.75	8004861.89
LPAM-30	432631.59	8004861.99
LPAM-30	432631.43	8004862.10
LPAM-30	432631.28	8004862.23
LPAM-30	432631.13	8004862.36
LPAM-30	432631.00	8004862.51
LPAM-30	432630.87	8004862.66
LPAM-30	432630.76	8004862.82
LPAM-30	432630.66	8004862.98
LPAM-30	432630.56	8004863.16
LPAM-30	432630.48	8004863.34
LPAM-30	432630.41	8004863.52
LPAM-30	432630.36	8004863.71
LPAM-30	432630.31	8004863.90
LPAM-30	432630.28	8004864.09
LPAM-30	432630.26	8004864.29

Situs ID

Identificación

Ficha: mr11 Nombre: LPAM-39 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Área de elementos líticos de basalto gris oscuro y sílice blanco lechoso con café claro dentro de un círculo de piedra

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	445
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3783
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433242/8004799
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: mr11 Nombre: LPAM-39 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: estructura productiva

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-39





LPAM-39	433241.74	8004785.98
LPAM-39	433241.09	8004786.01
LPAM-39	433240.44	8004786.07
LPAM-39	433239.79	8004786.18
LPAM-39	433239.15	8004786.33
LPAM-39	433238.53	8004786.52
LPAM-39	433237.91	8004786.75
LPAM-39	433237.32	8004787.02
LPAM-39	433236.74	8004787.32
LPAM-39	433236.18	8004787.67
LPAM-39	433235.65	8004788.05
LPAM-39	433235.15	8004788.47
LPAM-39	433234.67	8004788.91
LPAM-39	433234.22	8004789.39
LPAM-39	433233.81	8004789.90
LPAM-39	433233.43	8004790.43
LPAM-39	433233.08	8004790.98
LPAM-39	433232.77	8004791.56
LPAM-39	433232.69	8004791.74
LPAM-39	433231.49	8004794.30
LPAM-39	433231.30	8004794.71
LPAM-39	433231.07	8004795.33
LPAM-39	433230.88	8004795.95
LPAM-39	433230.74	8004796.59
LPAM-39	433230.63	8004797.23
LPAM-39	433230.56	8004797.89
LPAM-39	433230.54	8004798.54
LPAM-39	433230.56	8004799.19
LPAM-39	433230.63	8004799.85
LPAM-39	433230.71	8004800.36
LPAM-39	433231.11	8004802.52
LPAM-39	433231.14	8004802.65
LPAM-39	433231.28	8004803.29
LPAM-39	433231.47	8004803.92
LPAM-39	433231.70	8004804.53
LPAM-39	433231.98	8004805.13
LPAM-39	433232.28	8004805.70
LPAM-39	433232.63	8004806.26
LPAM-39	433233.01	8004806.79
LPAM-39	433233.43	8004807.30
LPAM-39	433233.59	8004807.48
LPAM-39	433234.70	8004808.69
LPAM-39	433234.99	8004808.98
LPAM-39	433235.46	8004809.43
LPAM-39	433235.97	8004809.85
LPAM-39	433236.50	8004810.23
LPAM-39	433237.06	8004810.57
LPAM-39	433237.63	8004810.88
LPAM-39	433238.23	8004811.15
LPAM-39	433238.84	8004811.38
LPAM-39	433239.47	8004811.57
LPAM-39	433240.11	8004811.72
LPAM-39	433240.75	8004811.83
LPAM-39	433241.40	8004811.89
LPAM-39	433242.06	8004811.91
LPAM-39	433242.71	8004811.89
LPAM-39	433243.36	8004811.83
LPAM-39	433244.01	8004811.72
LPAM-39	433244.65	8004811.57
LPAM-39	433245.27	8004811.38
LPAM-39	433245.88	8004811.15
LPAM-39	433246.48	8004810.88
LPAM-39	433247.06	8004810.57
LPAM-39	433247.61	8004810.23
LPAM-39	433248.15	8004809.85
LPAM-39	433248.65	8004809.43
LPAM-39	433249.13	8004808.98
LPAM-39	433249.58	8004808.51
LPAM-39	433249.99	8004808.00
LPAM-39	433250.37	8004807.47
LPAM-39	433250.72	8004806.91
LPAM-39	433251.03	8004806.33
LPAM-39	433251.30	8004805.74
LPAM-39	433251.53	8004805.13
LPAM-39	433251.72	8004804.50
LPAM-39	433251.87	8004803.86
LPAM-39	433251.97	8004803.22
LPAM-39	433252.04	8004802.57
LPAM-39	433252.06	8004801.91
LPAM-39	433252.04	8004801.38
LPAM-39	433251.73	8004795.45
LPAM-39	433251.72	8004795.33
LPAM-39	433251.65	8004794.68
LPAM-39	433251.55	8004794.03
LPAM-39	433251.40	8004793.40
LPAM-39	433251.21	8004792.77
LPAM-39	433250.98	8004792.16
LPAM-39	433250.71	8004791.56
LPAM-39	433250.40	8004790.98
LPAM-39	433250.06	8004790.43
LPAM-39	433249.67	8004789.90
LPAM-39	433249.26	8004789.39
LPAM-39	433248.81	8004788.91
LPAM-39	433248.33	8004788.47
LPAM-39	433247.83	8004788.05
LPAM-39	433247.30	8004787.67
LPAM-39	433246.74	8004787.32
LPAM-39	433246.16	8004787.02
LPAM-39	433245.57	8004786.75
LPAM-39	433244.95	8004786.52
LPAM-39	433244.33	8004786.33
LPAM-39	433243.69	8004786.18
LPAM-39	433243.05	8004786.07
LPAM-39	433242.39	8004786.01

Situs ID

Identificación

Ficha: se12 Nombre: LPAM-42 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Conjunto de 2 estructuras de pircado simple construidas a partir de dos grandes rocas contorneadas por clastos medianos que conforman una base subrectangular, asociado a fragmentos cerámicos y desechos liticos dispersos.

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1124
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3786
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:	433280/8004687
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: se12 Nombre: LPAM-42 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:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-42



LPAM-42	433271.88	8004670.93
LPAM-42	433271.23	8004670.95
LPAM-42	433270.57	8004671.02
LPAM-42	433269.93	8004671.12
LPAM-42	433269.29	8004671.27
LPAM-42	433268.66	8004671.46
LPAM-42	433268.05	8004671.69
LPAM-42	433267.46	8004671.96
LPAM-42	433266.88	8004672.27
LPAM-42	433266.32	8004672.62
LPAM-42	433265.79	8004673.00
LPAM-42	433265.29	8004673.41
LPAM-42	433265.16	8004673.52
LPAM-42	433260.68	8004677.59
LPAM-42	433260.32	8004677.93
LPAM-42	433259.88	8004678.40
LPAM-42	433259.46	8004678.91
LPAM-42	433259.08	8004679.44
LPAM-42	433258.73	8004680.00
LPAM-42	433258.43	8004680.57
LPAM-42	433258.16	8004681.17
LPAM-42	433257.92	8004681.78
LPAM-42	433257.73	8004682.41
LPAM-42	433257.59	8004683.05
LPAM-42	433257.48	8004683.69
LPAM-42	433257.42	8004684.34
LPAM-42	433257.39	8004685.00
LPAM-42	433257.42	8004685.65
LPAM-42	433257.48	8004686.30
LPAM-42	433257.59	8004686.95
LPAM-42	433257.73	8004687.59
LPAM-42	433257.92	8004688.21
LPAM-42	433258.16	8004688.82
LPAM-42	433258.43	8004689.42
LPAM-42	433258.73	8004690.00
LPAM-42	433259.08	8004690.55
LPAM-42	433259.46	8004691.08
LPAM-42	433259.88	8004691.59
LPAM-42	433260.32	8004692.07
LPAM-42	433260.80	8004692.52
LPAM-42	433261.31	8004692.93
LPAM-42	433261.84	8004693.31
LPAM-42	433262.32	8004693.61
LPAM-42	433281.43	8004704.87
LPAM-42	433281.51	8004704.92
LPAM-42	433282.09	8004705.22
LPAM-42	433282.68	8004705.49
LPAM-42	433283.30	8004705.73
LPAM-42	433283.92	8004705.92
LPAM-42	433284.56	8004706.06
LPAM-42	433285.20	8004706.17
LPAM-42	433285.86	8004706.23
LPAM-42	433286.51	8004706.26
LPAM-42	433287.16	8004706.23
LPAM-42	433287.81	8004706.17
LPAM-42	433288.46	8004706.06
LPAM-42	433289.10	8004705.92
LPAM-42	433289.72	8004705.73
LPAM-42	433290.34	8004705.49
LPAM-42	433290.93	8004705.22
LPAM-42	433291.51	8004704.92
LPAM-42	433292.07	8004704.57
LPAM-42	433292.60	8004704.19
LPAM-42	433293.10	8004703.77
LPAM-42	433293.58	8004703.33
LPAM-42	433294.03	8004702.85
LPAM-42	433294.44	8004702.34
LPAM-42	433294.82	8004701.81
LPAM-42	433295.17	8004701.26
LPAM-42	433295.48	8004700.68
LPAM-42	433295.75	8004700.08
LPAM-42	433295.98	8004699.47
LPAM-42	433295.98	8004699.46
LPAM-42	433300.47	8004686.21
LPAM-42	433300.66	8004685.59
LPAM-42	433300.81	8004684.95
LPAM-42	433300.91	8004684.31
LPAM-42	433300.98	8004683.65
LPAM-42	433301.00	8004683.00
LPAM-42	433300.98	8004682.35
LPAM-42	433300.91	8004681.70
LPAM-42	433300.81	8004681.05
LPAM-42	433300.66	8004680.41
LPAM-42	433300.47	8004679.79
LPAM-42	433300.24	8004679.17
LPAM-42	433299.97	8004678.58
LPAM-42	433299.66	8004678.00
LPAM-42	433299.31	8004677.44
LPAM-42	433298.93	8004676.91
LPAM-42	433298.52	8004676.41
LPAM-42	433298.07	8004675.93
LPAM-42	433297.59	8004675.48
LPAM-42	433297.09	8004675.07
LPAM-42	433296.56	8004674.69
LPAM-42	433296.00	8004674.34
LPAM-42	433295.42	8004674.03
LPAM-42	433294.83	8004673.76
LPAM-42	433294.21	8004673.53
LPAM-42	433293.59	8004673.34
LPAM-42	433292.95	8004673.19
LPAM-42	433292.30	8004673.09
LPAM-42	433292.07	8004673.06
LPAM-42	433272.95	8004670.99
LPAM-42	433272.53	8004670.95

Situs ID

Identificación

Ficha: do10 Nombre: LPAM-49 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de 10 fragmentos de cerámica de paredes gruesas y huellas de torno, de color rojizo.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	587
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3791
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:	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:	433252/8004496
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:	8

Situs ID

Identificación

Ficha: do10 Nombre: LPAM-49 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: 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:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) evaluar la posibilidad de fechar los materiales mediante técnicas de rediocarbón y/o termoluminiscencia; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-49



LPAM-49	433255.35	8004482.60
LPAM-49	433254.69	8004482.63
LPAM-49	433254.04	8004482.69
LPAM-49	433253.40	8004482.80
LPAM-49	433252.76	8004482.94
LPAM-49	433252.13	8004483.13
LPAM-49	433251.52	8004483.36
LPAM-49	433250.92	8004483.63
LPAM-49	433250.86	8004483.67
LPAM-49	433242.82	8004487.70
LPAM-49	433242.31	8004487.98
LPAM-49	433241.76	8004488.32
LPAM-49	433241.22	8004488.70
LPAM-49	433240.72	8004489.12
LPAM-49	433240.24	8004489.57
LPAM-49	433239.79	8004490.04
LPAM-49	433239.38	8004490.55
LPAM-49	433239.00	8004491.08
LPAM-49	433238.65	8004491.64
LPAM-49	433238.34	8004492.22
LPAM-49	433238.07	8004492.81
LPAM-49	433237.84	8004493.42
LPAM-49	433237.65	8004494.05
LPAM-49	433237.50	8004494.69
LPAM-49	433237.40	8004495.33
LPAM-49	433237.33	8004495.98
LPAM-49	433237.31	8004496.64
LPAM-49	433237.33	8004497.29
LPAM-49	433237.40	8004497.94
LPAM-49	433237.50	8004498.59
LPAM-49	433237.65	8004499.23
LPAM-49	433237.84	8004499.85
LPAM-49	433238.07	8004500.47
LPAM-49	433238.34	8004501.06
LPAM-49	433238.65	8004501.64
LPAM-49	433239.00	8004502.19
LPAM-49	433239.38	8004502.73
LPAM-49	433239.79	8004503.23
LPAM-49	433240.24	8004503.71
LPAM-49	433240.72	8004504.16
LPAM-49	433241.22	8004504.57
LPAM-49	433241.76	8004504.95
LPAM-49	433242.31	8004505.30
LPAM-49	433242.89	8004505.61
LPAM-49	433243.49	8004505.88
LPAM-49	433244.10	8004506.11
LPAM-49	433244.13	8004506.12
LPAM-49	433252.40	8004508.89
LPAM-49	433252.99	8004509.07
LPAM-49	433253.63	8004509.22
LPAM-49	433254.27	8004509.33
LPAM-49	433254.93	8004509.39
LPAM-49	433255.58	8004509.41
LPAM-49	433256.23	8004509.39
LPAM-49	433256.89	8004509.33
LPAM-49	433257.53	8004509.22
LPAM-49	433258.17	8004509.07
LPAM-49	433258.79	8004508.88
LPAM-49	433259.41	8004508.65
LPAM-49	433260.00	8004508.38
LPAM-49	433260.58	8004508.07
LPAM-49	433261.14	8004507.73
LPAM-49	433261.67	8004507.35
LPAM-49	433262.17	8004506.93
LPAM-49	433262.65	8004506.48
LPAM-49	433263.10	8004506.01
LPAM-49	433263.51	8004505.50
LPAM-49	433263.89	8004504.97
LPAM-49	433264.24	8004504.41
LPAM-49	433264.55	8004503.83
LPAM-49	433264.82	8004503.24
LPAM-49	433265.05	8004502.63
LPAM-49	433265.24	8004502.00
LPAM-49	433265.39	8004501.36
LPAM-49	433265.49	8004500.72
LPAM-49	433265.56	8004500.07
LPAM-49	433265.58	8004499.41
LPAM-49	433265.57	8004499.07
LPAM-49	433265.34	8004492.26
LPAM-49	433265.32	8004491.95
LPAM-49	433265.26	8004491.30
LPAM-49	433265.15	8004490.65
LPAM-49	433265.01	8004490.02
LPAM-49	433264.82	8004489.39
LPAM-49	433264.58	8004488.78
LPAM-49	433264.31	8004488.18
LPAM-49	433264.01	8004487.60
LPAM-49	433263.66	8004487.05
LPAM-49	433263.28	8004486.52
LPAM-49	433262.86	8004486.01
LPAM-49	433262.42	8004485.53
LPAM-49	433261.94	8004485.09
LPAM-49	433261.43	8004484.67
LPAM-49	433260.90	8004484.29
LPAM-49	433260.35	8004483.94
LPAM-49	433259.77	8004483.63
LPAM-49	433259.17	8004483.36
LPAM-49	433258.56	8004483.13
LPAM-49	433257.93	8004482.94
LPAM-49	433257.30	8004482.80
LPAM-49	433256.65	8004482.69
LPAM-49	433256.00	8004482.63

Situs ID

Identificación

Ficha: wf25 Nombre: LPAM-51 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de cerámica histórica (botija) de paredes gruesas y engobe exterior café claro sobre naranjo. En un área de 3 x 2 m se cuentan 15 fragmentos.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3780
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433089/8004473
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: wf25 Nombre: LPAM-51 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:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-51





LPAM-51	433089.39	8004484.91
LPAM-51	433091.39	8004484.73
LPAM-51	433093.32	8004484.21
LPAM-51	433095.14	8004483.36
LPAM-51	433096.78	8004482.22
LPAM-51	433098.20	8004480.80
LPAM-51	433099.35	8004479.16
LPAM-51	433100.20	8004477.34
LPAM-51	433100.72	8004475.40
LPAM-51	433100.89	8004473.41
LPAM-51	433100.72	8004471.41
LPAM-51	433100.20	8004469.47
LPAM-51	433099.35	8004467.66
LPAM-51	433098.20	8004466.01
LPAM-51	433096.78	8004464.60
LPAM-51	433095.14	8004463.45
LPAM-51	433093.32	8004462.60
LPAM-51	433091.39	8004462.08
LPAM-51	433089.39	8004461.91
LPAM-51	433087.39	8004462.08
LPAM-51	433085.46	8004462.60
LPAM-51	433083.64	8004463.45
LPAM-51	433082.00	8004464.60
LPAM-51	433080.58	8004466.01
LPAM-51	433079.43	8004467.66
LPAM-51	433078.58	8004469.47
LPAM-51	433078.07	8004471.41
LPAM-51	433077.89	8004473.41
LPAM-51	433078.07	8004475.40
LPAM-51	433078.58	8004477.34
LPAM-51	433079.43	8004479.16
LPAM-51	433080.58	8004480.80
LPAM-51	433082.00	8004482.22
LPAM-51	433083.64	8004483.36
LPAM-51	433085.46	8004484.21
LPAM-51	433087.39	8004484.73

Situs ID

Identificación

Ficha: wf30 Nombre: LPAM-54 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Acumulamiento de clastos angulosos irregulares de tamaño medio a grande, de planta irregular y dimensiones de 1.5 x 1 m. A 5 metros hacia el W consigna la presencia de dos fragmentos cerámicos históricos de paredes gruesas y engobe café claro exterior. Dimensión del sitio 7 x 3 m.□□□

Tipologia:	vialidad/transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	489
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3789
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:	433298/8004439
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: wf30 Nombre: LPAM-54 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: monticulo de piedras

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-54





LPAM-54	433311.91	8004439.29
LPAM-54	433311.88	8004438.57
LPAM-54	433311.81	8004437.86
LPAM-54	433311.69	8004437.15
LPAM-54	433311.53	8004436.45
LPAM-54	433311.32	8004435.76
LPAM-54	433311.07	8004435.08
LPAM-54	433310.77	8004434.43
LPAM-54	433310.43	8004433.79
LPAM-54	433310.05	8004433.18
LPAM-54	433309.63	8004432.60
LPAM-54	433309.18	8004432.04
LPAM-54	433308.68	8004431.52
LPAM-54	433308.16	8004431.02
LPAM-54	433307.60	8004430.57
LPAM-54	433307.02	8004430.15
LPAM-54	433306.41	8004429.77
LPAM-54	433305.77	8004429.43
LPAM-54	433305.11	8004429.13
LPAM-54	433304.44	8004428.88
LPAM-54	433303.75	8004428.67
LPAM-54	433303.05	8004428.51
LPAM-54	433302.34	8004428.39
LPAM-54	433301.62	8004428.32
LPAM-54	433300.91	8004428.29
LPAM-54	433300.79	8004428.29
LPAM-54	433298.42	8004428.32
LPAM-54	433298.37	8004428.32
LPAM-54	433295.79	8004428.36
LPAM-54	433295.24	8004428.38
LPAM-54	433294.52	8004428.45
LPAM-54	433293.81	8004428.57
LPAM-54	433293.11	8004428.73
LPAM-54	433292.42	8004428.94
LPAM-54	433291.75	8004429.20
LPAM-54	433291.09	8004429.49
LPAM-54	433290.46	8004429.83
LPAM-54	433289.85	8004430.21
LPAM-54	433289.26	8004430.63
LPAM-54	433288.71	8004431.09
LPAM-54	433288.18	8004431.58
LPAM-54	433287.69	8004432.11
LPAM-54	433287.23	8004432.66
LPAM-54	433286.81	8004433.25
LPAM-54	433286.43	8004433.86
LPAM-54	433286.09	8004434.49
LPAM-54	433285.80	8004435.15
LPAM-54	433285.54	8004435.82
LPAM-54	433285.33	8004436.51
LPAM-54	433285.17	8004437.21
LPAM-54	433285.05	8004437.92
LPAM-54	433284.98	8004438.64
LPAM-54	433284.96	8004439.36
LPAM-54	433284.98	8004440.08
LPAM-54	433285.05	8004440.79
LPAM-54	433285.17	8004441.50
LPAM-54	433285.33	8004442.21
LPAM-54	433285.54	8004442.89
LPAM-54	433285.80	8004443.57
LPAM-54	433286.09	8004444.22
LPAM-54	433286.43	8004444.86
LPAM-54	433286.81	8004445.47
LPAM-54	433287.23	8004446.06
LPAM-54	433287.69	8004446.61
LPAM-54	433288.18	8004447.14
LPAM-54	433288.71	8004447.63
LPAM-54	433289.26	8004448.09
LPAM-54	433289.85	8004448.51
LPAM-54	433290.46	8004448.89
LPAM-54	433291.09	8004449.22
LPAM-54	433291.75	8004449.52
LPAM-54	433292.42	8004449.78
LPAM-54	433293.11	8004449.98
LPAM-54	433293.81	8004450.15
LPAM-54	433294.52	8004450.26
LPAM-54	433295.24	8004450.34
LPAM-54	433295.96	8004450.36
LPAM-54	433296.10	8004450.36
LPAM-54	433301.05	8004450.29
LPAM-54	433301.62	8004450.27
LPAM-54	433302.34	8004450.20
LPAM-54	433303.05	8004450.08
LPAM-54	433303.75	8004449.92
LPAM-54	433304.44	8004449.71
LPAM-54	433305.11	8004449.46
LPAM-54	433305.77	8004449.16
LPAM-54	433306.41	8004448.82
LPAM-54	433307.02	8004448.44
LPAM-54	433307.60	8004448.02
LPAM-54	433308.16	8004447.56
LPAM-54	433308.68	8004447.07
LPAM-54	433309.18	8004446.55
LPAM-54	433309.63	8004445.99
LPAM-54	433310.05	8004445.41
LPAM-54	433310.43	8004444.79
LPAM-54	433310.77	8004444.16
LPAM-54	433311.07	8004443.50
LPAM-54	433311.32	8004442.83
LPAM-54	433311.53	8004442.14
LPAM-54	433311.69	8004441.44
LPAM-54	433311.81	8004440.73
LPAM-54	433311.88	8004440.01

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf32 Nombre: LPAM-55 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Dispersión de fragmentos cerámicos correspondientes a una forma globular mediana de paredes finas y engobe rojo exterior. Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3837
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

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:	434064/8004427
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: wf32 Nombre: LPAM-55 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:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-55



LPAM-55	434064.27	8004438.28
LPAM-55	434066.26	8004438.11
LPAM-55	434068.20	8004437.59
LPAM-55	434070.02	8004436.74
LPAM-55	434071.66	8004435.59
LPAM-55	434073.07	8004434.17
LPAM-55	434074.22	8004432.53
LPAM-55	434075.07	8004430.72
LPAM-55	434075.59	8004428.78
LPAM-55	434075.77	8004426.78
LPAM-55	434075.59	8004424.79
LPAM-55	434075.07	8004422.85
LPAM-55	434074.22	8004421.03
LPAM-55	434073.07	8004419.39
LPAM-55	434071.66	8004417.97
LPAM-55	434070.02	8004416.82
LPAM-55	434068.20	8004415.98
LPAM-55	434066.26	8004415.46
LPAM-55	434064.27	8004415.28
LPAM-55	434062.27	8004415.46
LPAM-55	434060.33	8004415.98
LPAM-55	434058.52	8004416.82
LPAM-55	434056.87	8004417.97
LPAM-55	434055.46	8004419.39
LPAM-55	434054.31	8004421.03
LPAM-55	434053.46	8004422.85
LPAM-55	434052.94	8004424.79
LPAM-55	434052.77	8004426.78
LPAM-55	434052.94	8004428.78
LPAM-55	434053.46	8004430.72
LPAM-55	434054.31	8004432.53
LPAM-55	434055.46	8004434.17
LPAM-55	434056.87	8004435.59
LPAM-55	434058.52	8004436.74
LPAM-55	434060.33	8004437.59
LPAM-55	434062.27	8004438.11

Situs ID

Identificación

Ficha: wf28 Nombre: LPAM-56 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Dispersión de fragmentos cerámicos en un área reaproximadamente 2 x 2 m., contándose 10 fragmentos de paredes finas de engobe exterior rojo sin decoración. Morfológicamente corresponde a un depósito globular mediano. Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	378
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3770
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:	432952/8004426
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: wf28 Nombre: LPAM-56 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:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-56



LPAM-56	432952.08	8004437.46
LPAM-56	432953.99	8004437.30
LPAM-56	432955.84	8004436.80
LPAM-56	432957.58	8004435.99
LPAM-56	432959.15	8004434.89
LPAM-56	432960.51	8004433.53
LPAM-56	432961.61	8004431.96
LPAM-56	432962.42	8004430.23
LPAM-56	432962.91	8004428.37
LPAM-56	432963.08	8004426.46
LPAM-56	432962.91	8004424.55
LPAM-56	432962.42	8004422.70
LPAM-56	432961.61	8004420.96
LPAM-56	432960.51	8004419.39
LPAM-56	432959.15	8004418.04
LPAM-56	432957.58	8004416.94
LPAM-56	432955.84	8004416.13
LPAM-56	432953.99	8004415.63
LPAM-56	432952.08	8004415.46
LPAM-56	432950.17	8004415.63
LPAM-56	432948.32	8004416.13
LPAM-56	432946.58	8004416.94
LPAM-56	432945.01	8004418.04
LPAM-56	432943.65	8004419.39
LPAM-56	432942.55	8004420.96
LPAM-56	432941.74	8004422.70
LPAM-56	432941.25	8004424.55
LPAM-56	432941.08	8004426.46
LPAM-56	432941.25	8004428.37
LPAM-56	432941.74	8004430.23
LPAM-56	432942.55	8004431.96
LPAM-56	432943.65	8004433.53
LPAM-56	432945.01	8004434.89
LPAM-56	432946.58	8004435.99
LPAM-56	432948.32	8004436.80
LPAM-56	432950.17	8004437.30

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf27 Nombre: LPAM-57 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Dispersión de fragmentos de cerámica histórica de paredes gruesas y engobe exterior café claro sobre naranjo. Distribución espacial de 3 x 2 m, contándose un aproximado de 30 fragmentos correspondientes a un depósito de líquido (botija) de gran tamaño. □□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3765
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	432803/8004424
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: wf27 Nombre: LPAM-57 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:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-57





LPAM-57	432803.29	8004435.07
LPAM-57	432805.28	8004434.90
LPAM-57	432807.22	8004434.38
LPAM-57	432809.04	8004433.53
LPAM-57	432810.68	8004432.38
LPAM-57	432812.10	8004430.96
LPAM-57	432813.25	8004429.32
LPAM-57	432814.09	8004427.50
LPAM-57	432814.61	8004425.57
LPAM-57	432814.79	8004423.57
LPAM-57	432814.61	8004421.57
LPAM-57	432814.09	8004419.64
LPAM-57	432813.25	8004417.82
LPAM-57	432812.10	8004416.18
LPAM-57	432810.68	8004414.76
LPAM-57	432809.04	8004413.61
LPAM-57	432807.22	8004412.76
LPAM-57	432805.28	8004412.24
LPAM-57	432803.29	8004412.07
LPAM-57	432801.29	8004412.24
LPAM-57	432799.35	8004412.76
LPAM-57	432797.54	8004413.61
LPAM-57	432795.90	8004414.76
LPAM-57	432794.48	8004416.18
LPAM-57	432793.33	8004417.82
LPAM-57	432792.48	8004419.64
LPAM-57	432791.96	8004421.57
LPAM-57	432791.79	8004423.57
LPAM-57	432791.96	8004425.57
LPAM-57	432792.48	8004427.50
LPAM-57	432793.33	8004429.32
LPAM-57	432794.48	8004430.96
LPAM-57	432795.90	8004432.38
LPAM-57	432797.54	8004433.53
LPAM-57	432799.35	8004434.38
LPAM-57	432801.29	8004434.90

Situs

ID

Identificación

Ficha:	wf21	Nombre:	LPAM-62	Entidad Arqueologica:	Sitio Arqueologico

Descripción

Sitio compuesto por dos acumulamientos de clastos de planta irregular (3 x 2 m una y 2,5 x 2 m la otra), asociado a un rasgo emplantillado sinuoso discontinuo orientado cardinalmente al N (el que en algunos casos presenta un doble muro delimitador en hilera de clastos). Entre el acumulamiento de mayor tamaño y rasgo sinuoso se consigno la presencia de cerámica de engobe negro sobre pared café (exterior) y un desecho de talla lítica sobre sílice blanco opaco, extraída de nódulo de tamaño medio mediante técnica de percusión directa dura. Asignación cultural período Intermedio Tardío.

Tipologia:	ritual/ceremonial
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	1577
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3786
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:	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:	432980/8004318
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: wf21 Nombre: LPAM-62 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 ritual/ceremonial

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-62





LPAM-62	432997.74	8004293.96
LPAM-62	432997.72	8004293.21
LPAM-62	432997.65	8004292.46
LPAM-62	432997.52	8004291.72
LPAM-62	432997.35	8004290.99
LPAM-62	432997.13	8004290.27
LPAM-62	432996.87	8004289.56
LPAM-62	432996.56	8004288.88
LPAM-62	432996.20	8004288.21
LPAM-62	432995.81	8004287.57
LPAM-62	432995.37	8004286.96
LPAM-62	432994.89	8004286.38
LPAM-62	432994.38	8004285.83
LPAM-62	432993.83	8004285.32
LPAM-62	432993.25	8004284.84
LPAM-62	432992.63	8004284.40
LPAM-62	432991.99	8004284.00
LPAM-62	432991.33	8004283.65
LPAM-62	432990.65	8004283.34
LPAM-62	432989.94	8004283.07
LPAM-62	432989.22	8004282.85
LPAM-62	432988.49	8004282.68
LPAM-62	432987.75	8004282.56
LPAM-62	432987.00	8004282.49
LPAM-62	432986.24	8004282.46
LPAM-62	432985.49	8004282.49
LPAM-62	432984.74	8004282.56
LPAM-62	432984.00	8004282.68
LPAM-62	432983.27	8004282.85
LPAM-62	432982.55	8004283.07
LPAM-62	432981.84	8004283.34
LPAM-62	432981.16	8004283.65
LPAM-62	432980.49	8004284.00
LPAM-62	432979.86	8004284.40
LPAM-62	432979.24	8004284.84
LPAM-62	432978.66	8004285.32
LPAM-62	432978.11	8004285.83
LPAM-62	432977.60	8004286.38
LPAM-62	432977.12	8004286.96
LPAM-62	432976.68	8004287.57
LPAM-62	432976.28	8004288.21
LPAM-62	432975.93	8004288.88
LPAM-62	432975.62	8004289.56
LPAM-62	432975.35	8004290.27
LPAM-62	432975.16	8004290.90
LPAM-62	432961.86	8004339.05
LPAM-62	432961.83	8004339.14
LPAM-62	432961.66	8004339.87
LPAM-62	432961.54	8004340.61
LPAM-62	432961.47	8004341.36
LPAM-62	432961.44	8004342.11
LPAM-62	432961.47	8004342.87
LPAM-62	432961.54	8004343.61
LPAM-62	432961.66	8004344.36
LPAM-62	432961.83	8004345.09
LPAM-62	432962.05	8004345.81
LPAM-62	432962.32	8004346.51
LPAM-62	432962.63	8004347.20
LPAM-62	432962.98	8004347.86
LPAM-62	432963.38	8004348.50
LPAM-62	432963.82	8004349.11
LPAM-62	432964.29	8004349.70
LPAM-62	432964.81	8004350.25
LPAM-62	432965.36	8004350.76
LPAM-62	432965.94	8004351.24
LPAM-62	432966.55	8004351.68
LPAM-62	432967.19	8004352.07
LPAM-62	432967.85	8004352.43
LPAM-62	432968.54	8004352.74
LPAM-62	432969.24	8004353.00
LPAM-62	432969.96	8004353.22
LPAM-62	432970.70	8004353.39
LPAM-62	432971.44	8004353.52
LPAM-62	432972.19	8004353.59
LPAM-62	432972.94	8004353.61
LPAM-62	432973.69	8004353.59
LPAM-62	432974.44	8004353.52
LPAM-62	432975.18	8004353.39
LPAM-62	432975.92	8004353.22
LPAM-62	432976.64	8004353.00
LPAM-62	432977.34	8004352.74
LPAM-62	432978.03	8004352.43
LPAM-62	432978.69	8004352.07
LPAM-62	432979.33	8004351.68
LPAM-62	432979.94	8004351.24
LPAM-62	432980.52	8004350.76
LPAM-62	432981.07	8004350.25
LPAM-62	432981.59	8004349.70
LPAM-62	432982.06	8004349.11
LPAM-62	432982.50	8004348.50
LPAM-62	432982.90	8004347.86
LPAM-62	432983.25	8004347.20
LPAM-62	432983.57	8004346.51
LPAM-62	432983.83	8004345.81
LPAM-62	432983.96	8004345.40
LPAM-62	432991.03	8004321.67
LPAM-62	432991.12	8004321.36
LPAM-62	432991.16	8004321.22
LPAM-62	432997.39	8004296.81
LPAM-62	432997.52	8004296.21
LPAM-62	432997.65	8004295.46
LPAM-62	432997.72	8004294.71

Situs ID

Identificación

Ficha: wf36 Nombre: LPAM-66 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Dispersión superficial de material lítico correspondiente a un evento de talla disturbado por planta de toma de muestras de suelo. Se observan desechos de talla y lascas sobre sílice blanco opaco y basalto gris cristalino (n=5) extraídos por percusión dura directa sobre nódulos de tamaño medio, así como una preforma de punta de proyectil sobre sílice amarillo opaco con presencia de un 35 % de corteza en una de las caras. Técnica de formatizacion por retoque marginal bifacial. Asignación cultural Arcaico Tardío/Formativo

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	arcaico/formativo
Superficie:	1139
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3757
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:	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:	432436/8004278
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: wf36 Nombre: LPAM-66 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: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-66



LPAM-66	432454.73	8004269.70
LPAM-66	432454.71	8004269.05
LPAM-66	432454.64	8004268.40
LPAM-66	432454.54	8004267.75
LPAM-66	432454.39	8004267.12
LPAM-66	432454.20	8004266.49
LPAM-66	432453.97	8004265.88
LPAM-66	432453.70	8004265.28
LPAM-66	432453.39	8004264.70
LPAM-66	432453.04	8004264.15
LPAM-66	432452.66	8004263.62
LPAM-66	432452.25	8004263.11
LPAM-66	432451.80	8004262.63
LPAM-66	432451.32	8004262.19
LPAM-66	432450.82	8004261.77
LPAM-66	432450.28	8004261.39
LPAM-66	432449.73	8004261.04
LPAM-66	432449.15	8004260.73
LPAM-66	432448.56	8004260.46
LPAM-66	432447.94	8004260.23
LPAM-66	432447.32	8004260.04
LPAM-66	432446.68	8004259.90
LPAM-66	432446.03	8004259.79
LPAM-66	432445.38	8004259.72
LPAM-66	432444.73	8004259.70
LPAM-66	432444.07	8004259.72
LPAM-66	432443.57	8004259.77
LPAM-66	432428.27	8004261.55
LPAM-66	432428.12	8004261.57
LPAM-66	432427.48	8004261.68
LPAM-66	432426.84	8004261.83
LPAM-66	432426.21	8004262.02
LPAM-66	432425.60	8004262.25
LPAM-66	432425.01	8004262.52
LPAM-66	432424.43	8004262.83
LPAM-66	432423.87	8004263.17
LPAM-66	432423.34	8004263.55
LPAM-66	432422.83	8004263.97
LPAM-66	432422.36	8004264.42
LPAM-66	432421.91	8004264.89
LPAM-66	432421.49	8004265.40
LPAM-66	432421.11	8004265.93
LPAM-66	432420.77	8004266.49
LPAM-66	432420.46	8004267.06
LPAM-66	432420.19	8004267.66
LPAM-66	432419.96	8004268.27
LPAM-66	432419.77	8004268.90
LPAM-66	432419.68	8004269.27
LPAM-66	432416.96	8004281.24
LPAM-66	432416.90	8004281.51
LPAM-66	432416.79	8004282.15
LPAM-66	432416.73	8004282.81
LPAM-66	432416.71	8004283.46
LPAM-66	432416.73	8004284.11
LPAM-66	432416.79	8004284.76
LPAM-66	432416.90	8004285.41
LPAM-66	432417.05	8004286.05
LPAM-66	432417.24	8004286.67
LPAM-66	432417.47	8004287.29
LPAM-66	432417.74	8004287.88
LPAM-66	432418.05	8004288.46
LPAM-66	432418.39	8004289.02
LPAM-66	432418.77	8004289.55
LPAM-66	432419.19	8004290.05
LPAM-66	432419.64	8004290.53
LPAM-66	432420.11	8004290.98
LPAM-66	432420.62	8004291.39
LPAM-66	432421.15	8004291.77
LPAM-66	432421.71	8004292.12
LPAM-66	432421.98	8004292.27
LPAM-66	432432.84	8004298.10
LPAM-66	432433.14	8004298.25
LPAM-66	432433.74	8004298.52
LPAM-66	432434.35	8004298.75
LPAM-66	432434.98	8004298.94
LPAM-66	432435.61	8004299.09
LPAM-66	432436.26	8004299.20
LPAM-66	432436.91	8004299.26
LPAM-66	432437.56	8004299.28
LPAM-66	432438.22	8004299.26
LPAM-66	432438.87	8004299.20
LPAM-66	432439.51	8004299.09
LPAM-66	432440.15	8004298.94
LPAM-66	432440.78	8004298.75
LPAM-66	432441.39	8004298.52
LPAM-66	432441.99	8004298.25
LPAM-66	432442.56	8004297.94
LPAM-66	432443.12	8004297.60
LPAM-66	432443.65	8004297.22
LPAM-66	432444.16	8004296.80
LPAM-66	432444.64	8004296.36
LPAM-66	432445.08	8004295.88
LPAM-66	432445.50	8004295.37
LPAM-66	432445.88	8004294.84
LPAM-66	432446.22	8004294.28
LPAM-66	432446.53	8004293.71
LPAM-66	432446.80	8004293.11
LPAM-66	432446.96	8004292.72
LPAM-66	432454.12	8004273.14
LPAM-66	432454.20	8004272.92
LPAM-66	432454.39	8004272.29
LPAM-66	432454.54	8004271.65
LPAM-66	432454.64	8004271.01
LPAM-66	432454.71	8004270.36

Situs ID

Identificación

Ficha: wf34 Nombre: LPAM-67 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura planta ovalada doble muro sin relleno abatida hacia exterior e interior. Al interior se observa una subestructura emplantillada a ras de suelo (hacia el E) y al exterior (sector W) se consigna la presencia de dos subestructuras de planta subcircular a ras de suelo, adosadas al muro de estructura principal. Al interior de estructura se registra, además la presencia de dos fragmentos de cerámica Taltape (paredes finas engobe exterior crema sobre café claro, con decoración de volutas en negro) y desechos de talla sobre basalto gris cristalino (n= 3), la que además se observa extramuro en un diámetro de 4 m, alrededor de la estructura (alrededor de 10 a 15 desechos de talla). Junto con corral del punto WF 19 y estructura del punto WF 33 conforman un área de actividad pastoril. Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□

Tipologia:	ritual/ceremonial
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	450
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3795
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:	433520/8004265
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: wf34 Nombre: LPAM-67 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/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-67





LPAM-67	433520.42	8004277.27
LPAM-67	433522.50	8004277.09
LPAM-67	433524.52	8004276.55
LPAM-67	433526.42	8004275.66
LPAM-67	433528.13	8004274.46
LPAM-67	433529.61	8004272.99
LPAM-67	433530.81	8004271.27
LPAM-67	433531.69	8004269.38
LPAM-67	433532.24	8004267.36
LPAM-67	433532.42	8004265.27
LPAM-67	433532.24	8004263.19
LPAM-67	433531.69	8004261.17
LPAM-67	433530.81	8004259.27
LPAM-67	433529.61	8004257.56
LPAM-67	433528.13	8004256.08
LPAM-67	433526.42	8004254.88
LPAM-67	433524.52	8004254.00
LPAM-67	433522.50	8004253.45
LPAM-67	433520.42	8004253.27
LPAM-67	433518.33	8004253.45
LPAM-67	433516.31	8004254.00
LPAM-67	433514.42	8004254.88
LPAM-67	433512.70	8004256.08
LPAM-67	433511.22	8004257.56
LPAM-67	433510.03	8004259.27
LPAM-67	433509.14	8004261.17
LPAM-67	433508.60	8004263.19
LPAM-67	433508.42	8004265.27
LPAM-67	433508.60	8004267.36
LPAM-67	433509.14	8004269.38
LPAM-67	433510.03	8004271.27
LPAM-67	433511.22	8004272.99
LPAM-67	433512.70	8004274.46
LPAM-67	433514.42	8004275.66
LPAM-67	433516.31	8004276.55
LPAM-67	433518.33	8004277.09

Situs ID

Identificación

Ficha: jv9 Nombre: LPAM-72 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura de forma irregular que aprovecha grandes bloques rocosos in situ y está hecha además con bloques irregulares grandes y medianos. Se emplaza en una planicie amplia. En su interior tiene restos óseos de mamífero, cuatro vértebras en posición anatómica, probablemente de mular y fecas de mular. Más un nódulo de sílex color beige. Fuera de la estructura al este y junto a ella hay un mortero plano y entre los bloques del muro colapsado hay una mano de moler semiesférica más una lasca de sílex. En torno a la estructura al oeste de la misma hay una concentración de material cerámico consistente en fragmentos de escudillas o platos del tipo saxamar con decoración interior negro sobre rojo, más fragmentos monócromos alisados y un fragmento de borde de plato retomado con un pequeño orificio circular (en total hay 9 fragmentos). En este mismo sector además hay desechos líticos de basalto y jaspe. Algunos metros más al oeste continúa la dispersión de material cerámico y lítico pero en menor densidad. Aquí se observó un borde de plato de pasta fina con exterior rojo pulido e interior color ante con decoración geométrica negra.

Tipologia:	domestico/habitacional/vialidad/ transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica/Historica
Periodo:	tardio
Superficie:	1224
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3771
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:	432835/8003914
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: jv9 Nombre: LPAM-72 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: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional/estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada una de las estructuras; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-72







LPAM-72	432840.62	8003902.90
LPAM-72	432839.97	8003902.92
LPAM-72	432839.63	8003902.95
LPAM-72	432812.64	8003905.64
LPAM-72	432812.32	8003905.68
LPAM-72	432811.68	8003905.78
LPAM-72	432811.04	8003905.93
LPAM-72	432810.41	8003906.12
LPAM-72	432809.80	8003906.35
LPAM-72	432809.21	8003906.62
LPAM-72	432808.63	8003906.93
LPAM-72	432808.07	8003907.28
LPAM-72	432807.54	8003907.66
LPAM-72	432807.03	8003908.07
LPAM-72	432806.56	8003908.52
LPAM-72	432806.11	8003909.00
LPAM-72	432805.69	8003909.50
LPAM-72	432805.31	8003910.04
LPAM-72	432804.97	8003910.59
LPAM-72	432804.66	8003911.17
LPAM-72	432804.39	8003911.77
LPAM-72	432804.16	8003912.38
LPAM-72	432803.97	8003913.00
LPAM-72	432803.82	8003913.64
LPAM-72	432803.71	8003914.29
LPAM-72	432803.65	8003914.94
LPAM-72	432803.63	8003915.59
LPAM-72	432803.65	8003916.25
LPAM-72	432803.71	8003916.90
LPAM-72	432803.82	8003917.54
LPAM-72	432803.97	8003918.18
LPAM-72	432804.16	8003918.81
LPAM-72	432804.39	8003919.42
LPAM-72	432804.66	8003920.02
LPAM-72	432804.97	8003920.59
LPAM-72	432805.31	8003921.15
LPAM-72	432805.69	8003921.68
LPAM-72	432806.11	8003922.19
LPAM-72	432806.56	8003922.66
LPAM-72	432807.03	8003923.11
LPAM-72	432807.54	8003923.53
LPAM-72	432808.07	8003923.91
LPAM-72	432808.63	8003924.25
LPAM-72	432809.21	8003924.56
LPAM-72	432809.80	8003924.83
LPAM-72	432810.41	8003925.06
LPAM-72	432811.04	8003925.25
LPAM-72	432811.68	8003925.40
LPAM-72	432812.32	8003925.51
LPAM-72	432812.97	8003925.57
LPAM-72	432813.63	8003925.59
LPAM-72	432813.98	8003925.59
LPAM-72	432857.51	8003924.05
LPAM-72	432857.81	8003924.03
LPAM-72	432858.46	8003923.97
LPAM-72	432859.11	8003923.86
LPAM-72	432859.74	8003923.71
LPAM-72	432860.37	8003923.52
LPAM-72	432860.98	8003923.29
LPAM-72	432861.58	8003923.02
LPAM-72	432862.16	8003922.71
LPAM-72	432862.71	8003922.37
LPAM-72	432863.24	8003921.99
LPAM-72	432863.75	8003921.57
LPAM-72	432864.23	8003921.12
LPAM-72	432864.67	8003920.65
LPAM-72	432865.09	8003920.14
LPAM-72	432865.47	8003919.61
LPAM-72	432865.82	8003919.05
LPAM-72	432866.12	8003918.48
LPAM-72	432866.39	8003917.88
LPAM-72	432866.63	8003917.27
LPAM-72	432866.82	8003916.64
LPAM-72	432866.96	8003916.00
LPAM-72	432867.07	8003915.36
LPAM-72	432867.13	8003914.71
LPAM-72	432867.16	8003914.05
LPAM-72	432867.13	8003913.40
LPAM-72	432867.07	8003912.75
LPAM-72	432866.96	8003912.10
LPAM-72	432866.82	8003911.47
LPAM-72	432866.63	8003910.84
LPAM-72	432866.39	8003910.23
LPAM-72	432866.12	8003909.63
LPAM-72	432865.82	8003909.05
LPAM-72	432865.47	8003908.50
LPAM-72	432865.09	8003907.97
LPAM-72	432864.67	8003907.46
LPAM-72	432864.23	8003906.98
LPAM-72	432863.75	8003906.54
LPAM-72	432863.24	8003906.12
LPAM-72	432862.71	8003905.74
LPAM-72	432862.16	8003905.39
LPAM-72	432861.58	8003905.09
LPAM-72	432860.98	8003904.82
LPAM-72	432860.37	8003904.58
LPAM-72	432859.74	8003904.39
LPAM-72	432859.11	8003904.25
LPAM-72	432858.46	8003904.14
LPAM-72	432857.85	8003904.08
LPAM-72	432841.32	8003902.93
LPAM-72	432841.28	8003902.92

Situs

ID

Identificación

Ficha: se20 Nombre: LPAM-79 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Alero ubicado al costado de una pequeña quebrada, asociado a varios desechos líticos.

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	488
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3739
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	muy acentuado (25º-90º)
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:	432578/8003603
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: se20 Nombre: LPAM-79 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: alero

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) en caso de presencia de muros, aplicar una ficha de registro arquitectónico a cada uno de ellos; c) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; d) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; e) evaluar la posibilidad de fechar los materiales mediante técnicas de rediocarbón y/o termoluminiscencia; f) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-79







LPAM-79	432578.22	8003615.66
LPAM-79	432580.40	8003615.47
LPAM-79	432582.50	8003614.90
LPAM-79	432584.47	8003613.98
LPAM-79	432586.26	8003612.73
LPAM-79	432587.80	8003611.19
LPAM-79	432589.05	8003609.41
LPAM-79	432589.97	8003607.43
LPAM-79	432590.53	8003605.33
LPAM-79	432590.72	8003603.16
LPAM-79	432590.53	8003600.99
LPAM-79	432589.97	8003598.88
LPAM-79	432589.05	8003596.91
LPAM-79	432587.80	8003595.12
LPAM-79	432586.26	8003593.58
LPAM-79	432584.47	8003592.33
LPAM-79	432582.50	8003591.41
LPAM-79	432580.40	8003590.85
LPAM-79	432578.22	8003590.66
LPAM-79	432576.05	8003590.85
LPAM-79	432573.95	8003591.41
LPAM-79	432571.97	8003592.33
LPAM-79	432570.19	8003593.58
LPAM-79	432568.65	8003595.12
LPAM-79	432567.40	8003596.91
LPAM-79	432566.48	8003598.88
LPAM-79	432565.91	8003600.99
LPAM-79	432565.72	8003603.16
LPAM-79	432565.91	8003605.33
LPAM-79	432566.48	8003607.43
LPAM-79	432567.40	8003609.41
LPAM-79	432568.65	8003611.19
LPAM-79	432570.19	8003612.73
LPAM-79	432571.97	8003613.98
LPAM-79	432573.95	8003614.90
LPAM-79	432576.05	8003615.47

Situs

ID

Identificación

Ficha: do22 Nombre: LPAM-84 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Hallazgo aislado consistente en un fragmento de núcleo de sílice blanquecino veteado con negro, un fragmento de lasca sin corteza y una lasca de basalto.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1078
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3780
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:	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:	432947/8003386
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:	9

Situs ID

Identificación

Ficha: do22 Nombre: LPAM-84 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: 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:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-84





LPAM-84	432976.07	8003384.79
LPAM-84	432976.05	8003384.13
LPAM-84	432975.99	8003383.48
LPAM-84	432975.88	8003382.84
LPAM-84	432975.73	8003382.20
LPAM-84	432975.54	8003381.57
LPAM-84	432975.31	8003380.96
LPAM-84	432975.04	8003380.36
LPAM-84	432974.73	8003379.79
LPAM-84	432974.39	8003379.23
LPAM-84	432974.01	8003378.70
LPAM-84	432973.59	8003378.19
LPAM-84	432973.14	8003377.72
LPAM-84	432972.67	8003377.27
LPAM-84	432972.16	8003376.85
LPAM-84	432971.63	8003376.47
LPAM-84	432971.07	8003376.13
LPAM-84	432970.49	8003375.82
LPAM-84	432969.90	8003375.55
LPAM-84	432969.29	8003375.32
LPAM-84	432968.66	8003375.13
LPAM-84	432968.02	8003374.98
LPAM-84	432967.38	8003374.87
LPAM-84	432966.73	8003374.81
LPAM-84	432966.07	8003374.79
LPAM-84	432965.42	8003374.81
LPAM-84	432965.36	8003374.81
LPAM-84	432947.41	8003376.08
LPAM-84	432947.14	8003376.11
LPAM-84	432927.29	8003378.06
LPAM-84	432926.97	8003378.10
LPAM-84	432926.32	8003378.21
LPAM-84	432925.68	8003378.36
LPAM-84	432925.06	8003378.55
LPAM-84	432924.44	8003378.78
LPAM-84	432923.85	8003379.05
LPAM-84	432923.27	8003379.35
LPAM-84	432922.71	8003379.70
LPAM-84	432922.18	8003380.08
LPAM-84	432921.68	8003380.50
LPAM-84	432921.20	8003380.94
LPAM-84	432920.75	8003381.42
LPAM-84	432920.34	8003381.93
LPAM-84	432919.96	8003382.46
LPAM-84	432919.61	8003383.01
LPAM-84	432919.30	8003383.59
LPAM-84	432919.03	8003384.19
LPAM-84	432918.80	8003384.80
LPAM-84	432918.61	8003385.43
LPAM-84	432918.46	8003386.06
LPAM-84	432918.36	8003386.71
LPAM-84	432918.29	8003387.36
LPAM-84	432918.27	8003388.01
LPAM-84	432918.29	8003388.67
LPAM-84	432918.36	8003389.32
LPAM-84	432918.46	8003389.97
LPAM-84	432918.61	8003390.60
LPAM-84	432918.80	8003391.23
LPAM-84	432919.03	8003391.84
LPAM-84	432919.30	8003392.44
LPAM-84	432919.61	8003393.01
LPAM-84	432919.96	8003393.57
LPAM-84	432920.34	8003394.10
LPAM-84	432920.75	8003394.61
LPAM-84	432921.20	8003395.09
LPAM-84	432921.68	8003395.53
LPAM-84	432922.18	8003395.95
LPAM-84	432922.71	8003396.33
LPAM-84	432923.27	8003396.68
LPAM-84	432923.85	8003396.98
LPAM-84	432924.44	8003397.25
LPAM-84	432925.06	8003397.48
LPAM-84	432925.68	8003397.67
LPAM-84	432926.32	8003397.82
LPAM-84	432926.97	8003397.93
LPAM-84	432927.62	8003397.99
LPAM-84	432928.27	8003398.01
LPAM-84	432928.92	8003397.99
LPAM-84	432929.12	8003397.98
LPAM-84	432966.92	8003394.75
LPAM-84	432967.38	8003394.70
LPAM-84	432968.02	8003394.60
LPAM-84	432968.66	8003394.45
LPAM-84	432969.29	8003394.26
LPAM-84	432969.90	8003394.03
LPAM-84	432970.49	8003393.76
LPAM-84	432971.07	8003393.45
LPAM-84	432971.63	8003393.10
LPAM-84	432972.16	8003392.72
LPAM-84	432972.67	8003392.31
LPAM-84	432973.14	8003391.86
LPAM-84	432973.59	8003391.38
LPAM-84	432974.01	8003390.87
LPAM-84	432974.39	8003390.34
LPAM-84	432974.73	8003389.79
LPAM-84	432975.04	8003389.21
LPAM-84	432975.31	8003388.61
LPAM-84	432975.54	8003388.00
LPAM-84	432975.73	8003387.38
LPAM-84	432975.88	8003386.74
LPAM-84	432975.99	8003386.09
LPAM-84	432976.05	8003385.44

Situs ID

Identificación

Ficha: do17 Nombre: LPAM-87 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Sitio correspondiente a una dispersión de gran densidad de material lítico, consistente en desechos bifaciales y lascas en su mayoría sin corteza, algunas láminas, desechos de retoque e instrumentos. Varias de las lascas se presentan usadas. Las materias primas son sílices de distintas tonalidades (café, blanquecino, gris veteado, rojo principalmente) y obsidiana. Se reconoce sólo una lasca con 80 % de corteza, de sílice blanco. No se reconocen núcleos. En relación a los instrumentos, se identifican al menos 8 raspadores de sílice de forma semidiscoidal, muy formatizados (4 completos y 4 fracturados), en su mayoría con el eje funcional opuesto al eje tecnológico. Se reconoce una punta (ápice) de sílice fracturada transversalmente, además de 2 fragmentos de bifaces y varios fragmentos de instrumentos de función no deducible, y una raedera de sílice blanco quebrada. La dispersión alcanza aprox. unos 30 m cuadrados.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1268
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3766
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
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:	432828/8003381
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:	8

Situs ID

Identificación

Ficha: do17 Nombre: LPAM-87 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: 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:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN ; c) realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) evaluar la posibilidad de fechar los materiales mediante técnicas de rediocarbón y/o termoluminiscencia; e) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-87



LPAM-87	432805.26	8003366.52
LPAM-87	432805.28	8003367.17
LPAM-87	432805.34	8003367.82
LPAM-87	432805.45	8003368.47
LPAM-87	432805.60	8003369.11
LPAM-87	432805.79	8003369.73
LPAM-87	432806.02	8003370.35
LPAM-87	432806.29	8003370.94
LPAM-87	432806.60	8003371.52
LPAM-87	432806.94	8003372.08
LPAM-87	432807.19	8003372.43
LPAM-87	432831.12	8003405.13
LPAM-87	432831.26	8003405.32
LPAM-87	432831.68	8003405.82
LPAM-87	432832.12	8003406.30
LPAM-87	432832.60	8003406.75
LPAM-87	432833.11	8003407.16
LPAM-87	432833.64	8003407.54
LPAM-87	432834.19	8003407.89
LPAM-87	432834.77	8003408.20
LPAM-87	432835.37	8003408.47
LPAM-87	432835.98	8003408.70
LPAM-87	432836.61	8003408.89
LPAM-87	432837.24	8003409.04
LPAM-87	432837.89	8003409.14
LPAM-87	432838.54	8003409.21
LPAM-87	432839.19	8003409.23
LPAM-87	432839.85	8003409.21
LPAM-87	432840.50	8003409.14
LPAM-87	432841.14	8003409.04
LPAM-87	432841.78	8003408.89
LPAM-87	432842.41	8003408.70
LPAM-87	432843.02	8003408.47
LPAM-87	432843.62	8003408.20
LPAM-87	432844.19	8003407.89
LPAM-87	432844.75	8003407.54
LPAM-87	432845.28	8003407.16
LPAM-87	432845.79	8003406.75
LPAM-87	432846.26	8003406.30
LPAM-87	432846.71	8003405.82
LPAM-87	432847.13	8003405.32
LPAM-87	432847.51	8003404.78
LPAM-87	432847.85	8003404.23
LPAM-87	432848.16	8003403.65
LPAM-87	432848.43	8003403.05
LPAM-87	432848.66	8003402.44
LPAM-87	432848.85	8003401.82
LPAM-87	432849.00	8003401.18
LPAM-87	432849.11	8003400.53
LPAM-87	432849.17	8003399.88
LPAM-87	432849.19	8003399.23
LPAM-87	432849.17	8003398.57
LPAM-87	432849.11	8003397.92
LPAM-87	432849.00	8003397.28
LPAM-87	432848.85	8003396.64
LPAM-87	432848.66	8003396.01
LPAM-87	432848.43	8003395.40
LPAM-87	432848.16	8003394.80
LPAM-87	432848.13	8003394.73
LPAM-87	432832.50	8003363.68
LPAM-87	432832.22	8003363.18
LPAM-87	432831.88	8003362.62
LPAM-87	432831.50	8003362.09
LPAM-87	432831.08	8003361.59
LPAM-87	432830.63	8003361.11
LPAM-87	432830.16	8003360.66
LPAM-87	432829.65	8003360.25
LPAM-87	432829.12	8003359.87
LPAM-87	432828.56	8003359.52
LPAM-87	432827.99	8003359.21
LPAM-87	432827.39	8003358.94
LPAM-87	432826.78	8003358.71
LPAM-87	432826.15	8003358.52
LPAM-87	432825.52	8003358.37
LPAM-87	432817.22	8003356.71
LPAM-87	432817.21	8003356.71
LPAM-87	432816.56	8003356.60
LPAM-87	432815.91	8003356.54
LPAM-87	432815.26	8003356.52
LPAM-87	432814.60	8003356.54
LPAM-87	432813.95	8003356.60
LPAM-87	432813.31	8003356.71
LPAM-87	432812.67	8003356.86
LPAM-87	432812.04	8003357.05
LPAM-87	432811.43	8003357.28
LPAM-87	432810.83	8003357.55
LPAM-87	432810.26	8003357.86
LPAM-87	432809.70	8003358.20
LPAM-87	432809.17	8003358.59
LPAM-87	432808.66	8003359.00
LPAM-87	432808.19	8003359.45
LPAM-87	432807.74	8003359.93
LPAM-87	432807.32	8003360.43
LPAM-87	432806.94	8003360.96
LPAM-87	432806.60	8003361.52
LPAM-87	432806.29	8003362.10
LPAM-87	432806.02	8003362.69
LPAM-87	432805.79	8003363.30
LPAM-87	432805.60	8003363.93
LPAM-87	432805.45	8003364.57
LPAM-87	432805.34	8003365.21
LPAM-87	432805.28	8003365.87

Situs ID

Identificación

Ficha: vs12 Nombre: LPAM-93 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Lítico aislado asociado a hito demarcatorio subactual construido de piedras enterradas con argamasa de barro y cubierto de cemento

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	313
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3772
Instrumento:	GPS
Geoforma:	meseta(altiplanicie)
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:	432928/8003228
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:	16

Situs ID

Identificación

Ficha: vs12 Nombre: LPAM-93 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: Silva, Veronica

Fecha Terreno: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura demarcatoria

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) en caso de presencia de elementos culturales muebles asociados, levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN.; c) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en el Museo Arqueológico Universidad de Tarapacá.

FOTOS LPAM-93





LPAM-93	432928.41	8003237.80
LPAM-93	432930.15	8003237.65
LPAM-93	432931.83	8003237.19
LPAM-93	432933.41	8003236.46
LPAM-93	432934.84	8003235.46
LPAM-93	432936.07	8003234.22
LPAM-93	432937.07	8003232.80
LPAM-93	432937.81	8003231.22
LPAM-93	432938.26	8003229.53
LPAM-93	432938.41	8003227.80
LPAM-93	432938.26	8003226.06
LPAM-93	432937.81	8003224.38
LPAM-93	432937.07	8003222.80
LPAM-93	432936.07	8003221.37
LPAM-93	432934.84	8003220.14
LPAM-93	432933.41	8003219.14
LPAM-93	432931.83	8003218.40
LPAM-93	432930.15	8003217.95
LPAM-93	432928.41	8003217.80
LPAM-93	432926.68	8003217.95
LPAM-93	432924.99	8003218.40
LPAM-93	432923.41	8003219.14
LPAM-93	432921.98	8003220.14
LPAM-93	432920.75	8003221.37
LPAM-93	432919.75	8003222.80
LPAM-93	432919.01	8003224.38
LPAM-93	432918.56	8003226.06
LPAM-93	432918.41	8003227.80
LPAM-93	432918.56	8003229.53
LPAM-93	432919.01	8003231.22
LPAM-93	432919.75	8003232.80
LPAM-93	432920.75	8003234.22
LPAM-93	432921.98	8003235.46
LPAM-93	432923.41	8003236.46
LPAM-93	432924.99	8003237.19
LPAM-93	432926.68	8003237.65

Situs ID

Identificación

Ficha: do_009 Nombre: LPAM-105 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentracion de siete fragmentos cerámicos y una lasca de basalto en una ladera rocosa de pendiente muy pronunciada. Tres de los fragmentos cerámicos presentan decoración negro sobre rojo, siendo uno de ellos un borde.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	313
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3831
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:	433973/8005045
Huso UTM:	19
Provincia:	Parinacota
Pueblo:	Pacollo
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:	7

Situs ID

Identificación

Ficha: do_009 Nombre: LPAM-105 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: Osorio, Daniela

Fecha Terreno: 11agosto2011

Registro en gabinete: Ajata, Rolando

Fecha Gabinete: 13agosto2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica/litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Se proponen las siguientes medidas compensatorias: a) situar mediante topografía la ubicación exacta de los elementos culturales muebles e inmuebles en supeficie; b) levantar los materiales arqueológicos que serán intervenidos, previa autorización del CMN. ; c) evaluar la necesidad de realizar sondeos arqueológicos y excavaciones ampliadas para dar cuenta de los materiales existente en el subsuelo; d) analizar los materiales culturales recuperados, aplicar técnicas de conservación preventiva y embalar adecuadamente los materiales para su depósito en un museo de la región.

FOTOS LPAM-105



LPAM-105	433972.53	8005054.97
LPAM-105	433974.26	8005054.81
LPAM-105	433975.95	8005054.36
LPAM-105	433977.53	8005053.63
LPAM-105	433978.95	8005052.63
LPAM-105	433980.19	8005051.39
LPAM-105	433981.19	8005049.97
LPAM-105	433981.92	8005048.39
LPAM-105	433982.37	8005046.70
LPAM-105	433982.53	8005044.97
LPAM-105	433982.37	8005043.23
LPAM-105	433981.92	8005041.55
LPAM-105	433981.19	8005039.97
LPAM-105	433980.19	8005038.54
LPAM-105	433978.95	8005037.31
LPAM-105	433977.53	8005036.31
LPAM-105	433975.95	8005035.57
LPAM-105	433974.26	8005035.12
LPAM-105	433972.53	8005034.97
LPAM-105	433970.79	8005035.12
LPAM-105	433969.11	8005035.57
LPAM-105	433967.53	8005036.31
LPAM-105	433966.10	8005037.31
LPAM-105	433964.86	8005038.54
LPAM-105	433963.87	8005039.97
LPAM-105	433963.13	8005041.55
LPAM-105	433962.68	8005043.23
LPAM-105	433962.53	8005044.97
LPAM-105	433962.68	8005046.70
LPAM-105	433963.13	8005048.39
LPAM-105	433963.87	8005049.97
LPAM-105	433964.86	8005051.39
LPAM-105	433966.10	8005052.63
LPAM-105	433967.53	8005053.63
LPAM-105	433969.11	8005054.36
LPAM-105	433970.79	8005054.81

Situs ID

Identificación

Ficha: mr9 Nombre: LPAM-09 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Elemento lítico aislado rojizo con manchas blancas en una parte rocosa.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3799
Instrumento:	GPS
Geoforma:	formacion rocosa
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:	433321/8005629
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: mr9 Nombre: LPAM-09 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-09





Situs ID

Identificación

Ficha: mr8 Nombre: LPAM-10 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Elemento lítico aislado en una superficie rocosa plana.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3792
Instrumento:	GPS
Geoforma:	formacion rocosa
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:	433190/8005620
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: mr8 Nombre: LPAM-10 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-10





Situs ID

Identificación

Ficha: pm7 Nombre: LPAM-18 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado de raspador circular de buena factura, sobre lasca de sílice. Se ubica al borde de una quebrada por lo que pudo descartarse en el lugar de caza o faenamiento de presas.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3807
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
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:	433599/8005139
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:	9

Situs ID

Identificación

Ficha: pm7 Nombre: LPAM-18 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

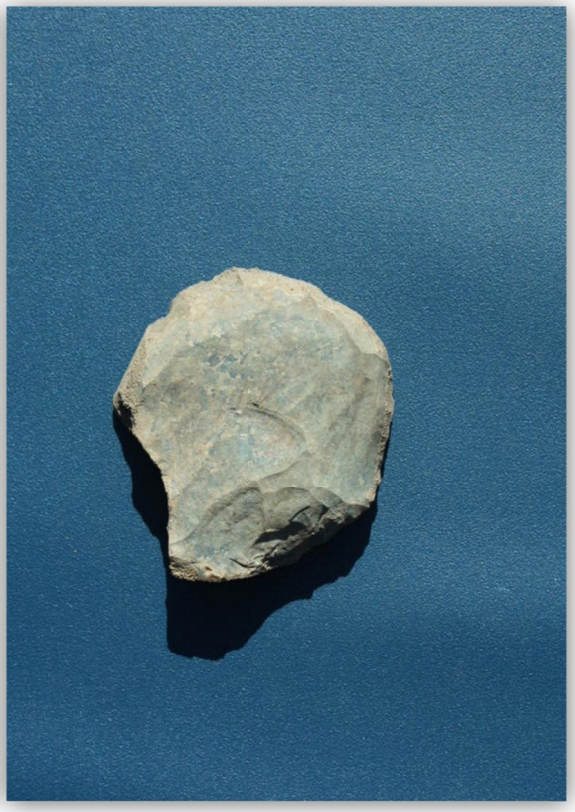
Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-18





Situs ID

Identificación

Ficha: pm10 Nombre: LPAM-21 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Dos lascas de sílice sobre terraza fluvial acotada al interior de quebrada pequeña y asociada a un alero rocoso. Sector abundante en madrigueras de vizcachas. Área de 15 por 3 metros paralela a la quebrada

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	45
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3800
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433557/8005069
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:	9

Situs ID

Identificación

Ficha: pm10 Nombre: LPAM-21 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-21





Situs ID

Identificación

Ficha: pm11 Nombre: LPAM-22 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Un núcleo y dos lascas en sílice y basalto en espacio abierto a un costado de cárcava formada por escurrimiento de agua

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3794
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
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:	433565/8004976
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:	9

Situs ID

Identificación

Ficha: pm11 Nombre: LPAM-22 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-22





Situs ID

Identificación

Ficha: se11 Nombre: LPAM-43 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado de dos fragmentos liticos: el primero corresponde a una matriz de tamaño medio, mientras que la segunda es una lámina pequeña proveniente de la matriz. Ambos desechos son de calcedonia blanca

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3777
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433040/8004684
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: se11 Nombre: LPAM-43 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: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-43



Situs ID

Identificación

Ficha: se10 Nombre: LPAM-44 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado. Desecho lítico de desbaste secundario de basalto.

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:	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:	433014/8004679
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: se10 Nombre: LPAM-44 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: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-44



Situs ID

Identificación

Ficha: se9 Nombre: LPAM-45 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado. Desecho lítico de calcedonia blanca de desbaste secundario

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	indeterminada
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3773
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:	432957/8004663
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: se9 Nombre: LPAM-45 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: 08julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-45



Situs ID

Identificación

Ficha: do9 Nombre: LPAM-47 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado de dos fragmentos de cerámica con decoración lineal negro sobre rojo, 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:	3752
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	muy acentuado (25º-90º)
Uso del suelo:	minero
Monumento Historico:	no
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:	punto
Centroide:	432414/8004572
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: do9 Nombre: LPAM-47 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-47



Situs ID

Identificación

Ficha: do14 Nombre: LPAM-53 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado correspondiente a un fragmento de cerámica histórica con pintura verde de paredes gruesas

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3858
Instrumento:	GPS
Geoforma:	cumbre
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:	434241/8004453
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:	7

Situs ID

Identificación

Ficha: do14 Nombre: LPAM-53 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

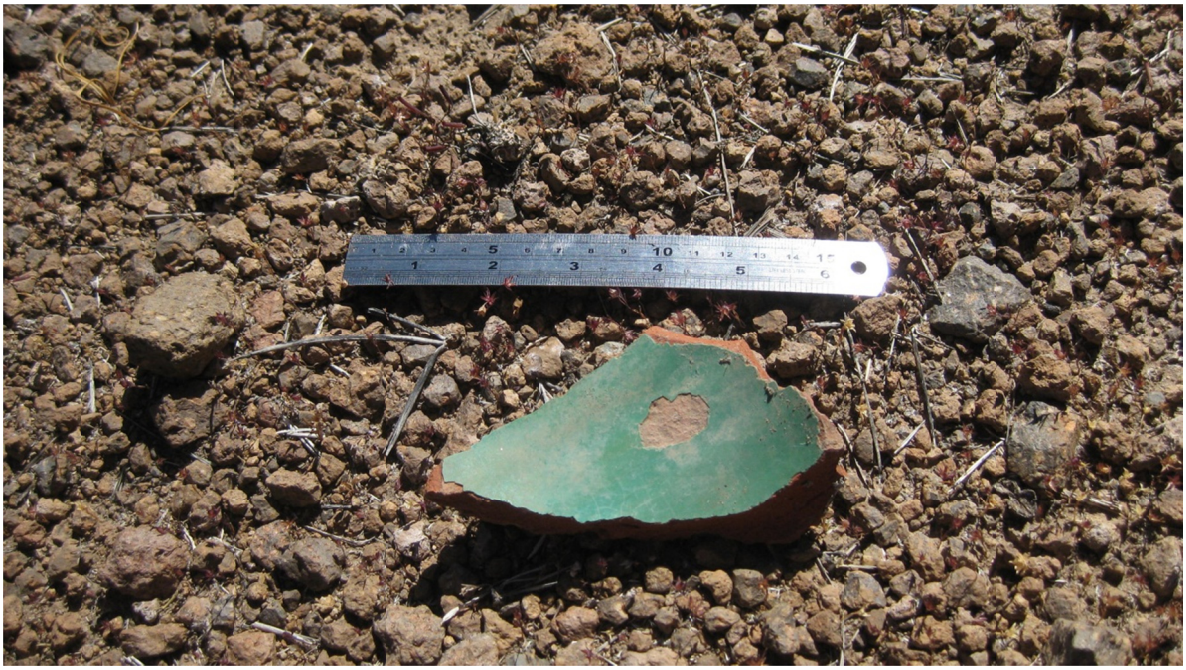
Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-53



Situs ID

Identificación

Ficha: wf29 Nombre: LPAM-58 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Fragmento cerámico correspondiente a base de escudilla abierta de paredes finas engobe rojo exterior e interior, con decoración en negro (que nace en pared interior y termina en base). Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3776
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
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:	433035/8004422
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: wf29 Nombre: LPAM-58 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-58



Situs ID

Identificación

Ficha: wf22 Nombre: LPAM-60 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Lasca secundaria sobre sílice rojiza opaca, extraída mediante técnica de percusión directa dura desde nódulo de tamaño medio.□□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3790
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:	433460/8004373
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: wf22 Nombre: LPAM-60 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-60



Situs ID

Identificación

Ficha: wf20 Nombre: LPAM-63 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Lasca secundaria sobre sílice blanco opaco con presencia en cara dorsal (color café claro). Extracción de nódulo mediante técnica de percusión dura directa.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3794
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433149/8004314
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: wf20 Nombre: LPAM-63 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: 07julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-63



Situs ID

Identificación

Ficha: wf35 Nombre: LPAM-64 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Dispersión discreta de fragmentos cerámicos compuesta de tres fragmentos en un área de 3 x 3 m. Cerámica de paredes finas, engobe exterior rojo y decoración de líneas negras convergentes. Asignación cultural período Intermedio Tardío.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	9
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3769
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

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:	432748/8004306
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: wf35 Nombre: LPAM-64 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-64



Situs ID

Identificación

Ficha: jv10 Nombre: LPAM-73 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Desecho de talla aislado; lasca primaria de materia prima silícea

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3777
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:	432880/8003872
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: jv10 Nombre: LPAM-73 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: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-73



Situs ID

Identificación

Ficha: do21 Nombre: LPAM-85 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo correspondiente a 4 lascas espesas de sílice blanco veteado con café, en un área de 2 metros cuadrados

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	2
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3784
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:	433080/8003385
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:	9

Situs ID

Identificación

Ficha: do21 Nombre: LPAM-85 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-85



Situs ID

Identificación

Ficha: do20 Nombre: LPAM-86 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Pequeño evento de talla consistente en un núcleo grande multidireccional de sílice blanquecino veteado y dos lascas. □□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3780
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:	433118/8003382
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: do20 Nombre: LPAM-86 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:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-86





Situs ID

Identificación

Ficha: vs13 Nombre: LPAM-89 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

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

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3788
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
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:	433136/8003358
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: vs13 Nombre: LPAM-89 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: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-89





Situs ID

Identificación

Ficha: ra1 Nombre: LPAM-91 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Punta de proyectil triangular de base escotada con aletas en obsidiana qe se localiza en una explanada en el borde norte de una quebrada profunda

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:	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:	432783/8003295
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:	8

Situs ID

Identificación

Ficha: ra1 Nombre: LPAM-91 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: Ajata, Rolando

Fecha Terreno: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-91





Situs ID

Identificación

Ficha: mr17 Nombre: LPAM-94 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

En la mitad de una loma se observa un lítico de sílice blanco con rosado.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	3786
Instrumento:	GPS
Geoforma:	formacion rocosa
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:	433184/8002928
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: mr17 Nombre: LPAM-94 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: 09julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

Análisis con metodología arqueológica de los elementos levantados; Depósito de los elementos en el Museo Universidad de Tarapacá San Miguel de Azapa.

FOTOS LPAM-94



