ACUEDUCTO

Área de Impacto Directo

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf15 Nombre: LPAC-04 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Rasgo lineal continuo constituido por huella tropera de 5 surcos en paralelo en un ancho de 4,5 m, 1.353 m de extensión registrados y orientación de 320°. No se observan materiales culturales asociados.□□

Tipologia:	vialidad/transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	indeterminada
Periodo:	indeterminado
Superficie:	13604
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4039
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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 en pampa Tarapaca
Geometria:	poligono
Centroide:	436663/8005663
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: wf15 Nombre: LPAC-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: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 06julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura vial o de transporte

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

Mitigación:

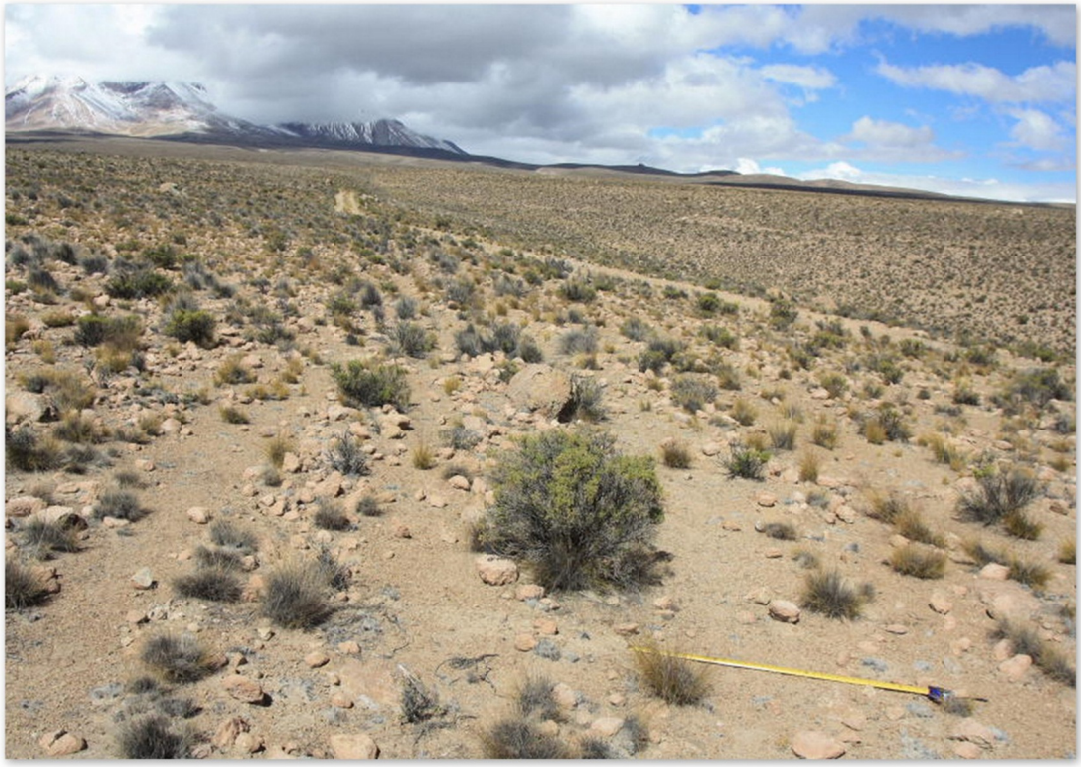
Ninguna

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 LPAC-04





LPAC-04	436288.82	8006227.49	LPAC-04	436698.61	8005609.36
LPAC-04	436288.83	8006227.82	LPAC-04	436742.53	8005560.66
LPAC-04	436288.87	8006228.14	LPAC-04	436742.57	8005560.60
LPAC-04	436288.92	8006228.46	LPAC-04	436742.78	8005560.35
LPAC-04	436288.99	8006228.78	LPAC-04	436742.92	8005560.16
LPAC-04	436289.09	8006229.10	LPAC-04	436794.15	8005486.26
LPAC-04	436289.20	8006229.40	LPAC-04	436837.48	8005432.02
LPAC-04	436289.34	8006229.70	LPAC-04	436837.54	8005431.94
LPAC-04	436289.49	8006229.99	LPAC-04	436837.73	8005431.68
LPAC-04	436289.67	8006230.27	LPAC-04	436837.74	8005431.66
LPAC-04	436289.86	8006230.53	LPAC-04	436874.89	8005375.67
LPAC-04	436290.06	8006230.79	LPAC-04	436912.09	8005324.08
LPAC-04	436290.29	8006231.02	LPAC-04	436912.17	8005323.96
LPAC-04	436290.53	8006231.25	LPAC-04	436934.42	8005291.25
LPAC-04	436290.78	8006231.46	LPAC-04	436934.44	8005291.21
LPAC-04	436291.05	8006231.65	LPAC-04	436934.48	8005291.15
LPAC-04	436291.32	8006231.82	LPAC-04	436980.84	8005219.33
LPAC-04	436291.61	8006231.97	LPAC-04	437024.25	8005162.89
LPAC-04	436291.91	8006232.11	LPAC-04	437060.57	8005117.96
LPAC-04	436292.22	8006232.22	LPAC-04	437060.65	8005117.86
LPAC-04	436292.53	8006232.32	LPAC-04	437060.84	8005117.60
LPAC-04	436292.85	8006232.39	LPAC-04	437061.01	8005117.32
LPAC-04	436293.17	8006232.45	LPAC-04	437061.17	8005117.03
LPAC-04	436293.50	8006232.48	LPAC-04	437061.30	8005116.73
LPAC-04	436293.82	8006232.49	LPAC-04	437061.42	8005116.43
LPAC-04	436294.15	8006232.48	LPAC-04	437061.51	8005116.11
LPAC-04	436294.48	8006232.45	LPAC-04	437061.58	8005115.79
LPAC-04	436294.80	8006232.39	LPAC-04	437061.64	8005115.47
LPAC-04	436295.12	8006232.32	LPAC-04	437061.67	8005115.14
LPAC-04	436295.43	8006232.22	LPAC-04	437061.68	8005114.82
LPAC-04	436295.74	8006232.11	LPAC-04	437061.67	8005114.49
LPAC-04	436296.04	8006231.97	LPAC-04	437061.64	8005114.17
LPAC-04	436296.32	8006231.82	LPAC-04	437061.58	8005113.84
LPAC-04	436296.60	8006231.65	LPAC-04	437061.51	8005113.52
LPAC-04	436296.87	8006231.46	LPAC-04	437061.42	8005113.21
LPAC-04	436297.12	8006231.25	LPAC-04	437061.30	8005112.90
LPAC-04	436297.36	8006231.02	LPAC-04	437061.17	8005112.61
LPAC-04	436297.58	8006230.79	LPAC-04	437061.01	8005112.32
LPAC-04	436297.79	8006230.53	LPAC-04	437060.84	8005112.04
LPAC-04	436297.98	8006230.27	LPAC-04	437060.65	8005111.77
LPAC-04	436298.09	8006230.09	LPAC-04	437060.44	8005111.52
LPAC-04	436335.57	8006168.67	LPAC-04	437060.22	8005111.28
LPAC-04	436335.63	8006168.56	LPAC-04	437059.98	8005111.06
LPAC-04	436335.79	8006168.27	LPAC-04	437059.72	8005110.85
LPAC-04	436335.87	8006168.11	LPAC-04	437059.46	8005110.66
LPAC-04	436362.87	8006107.78	LPAC-04	437059.18	8005110.49
LPAC-04	436414.37	8006023.09	LPAC-04	437058.89	8005110.33
LPAC-04	436414.43	8006022.99	LPAC-04	437058.59	8005110.20
LPAC-04	436414.54	8006022.79	LPAC-04	437058.29	8005110.08
LPAC-04	436439.47	8005974.56	LPAC-04	437057.97	8005109.99
LPAC-04	436483.73	8005923.94	LPAC-04	437057.66	8005109.91
LPAC-04	436483.94	8005923.69	LPAC-04	437057.33	8005109.86
LPAC-04	436484.13	8005923.42	LPAC-04	437057.01	8005109.83
LPAC-04	436484.21	8005923.30	LPAC-04	437056.68	8005109.82
LPAC-04	436523.82	8005860.22	LPAC-04	437056.35	8005109.83
LPAC-04	436581.49	8005772.60	LPAC-04	437056.03	8005109.86
LPAC-04	436632.98	8005696.28	LPAC-04	437055.71	8005109.91

LPAC-04	437055.39	8005109.99	LPAC-04	436288.87	8006226.84
LPAC-04	437055.07	8005110.08	LPAC-04	436288.83	8006227.16
LPAC-04	437054.77	8005110.20			
LPAC-04	437054.47	8005110.33			
LPAC-04	437054.18	8005110.49			
LPAC-04	437053.90	8005110.66			
LPAC-04	437053.64	8005110.85			
LPAC-04	437053.38	8005111.06			
LPAC-04	437053.15	8005111.28			
LPAC-04	437052.92	8005111.52			
LPAC-04	437052.79	8005111.67			
LPAC-04	437016.43	8005156.65			
LPAC-04	437016.36	8005156.74			
LPAC-04	436972.79	8005213.40			
LPAC-04	436972.79	8005213.40			
LPAC-04	436972.60	8005213.67			
LPAC-04	436972.55	8005213.73			
LPAC-04	436926.12	8005285.67			
LPAC-04	436903.94	8005318.28			
LPAC-04	436866.72	8005369.90			
LPAC-04	436866.62	8005370.05			
LPAC-04	436866.61	8005370.06			
LPAC-04	436829.53	8005425.95			
LPAC-04	436786.23	8005480.15			
LPAC-04	436786.17	8005480.22			
LPAC-04	436786.03	8005480.42			
LPAC-04	436734.89	8005554.20			
LPAC-04	436691.04	8005602.82			
LPAC-04	436690.99	8005602.87			
LPAC-04	436690.79	8005603.13			
LPAC-04	436690.76	8005603.16			
LPAC-04	436624.92	8005690.36			
LPAC-04	436624.77	8005690.58			
LPAC-04	436573.18	8005767.03			
LPAC-04	436573.17	8005767.05			
LPAC-04	436573.15	8005767.08			
LPAC-04	436515.43	8005854.76			
LPAC-04	436515.38	8005854.85			
LPAC-04	436475.95	8005917.65			
LPAC-04	436431.54	8005968.43			
LPAC-04	436431.34	8005968.68			
LPAC-04	436431.15	8005968.94			
LPAC-04	436430.97	8005969.22			
LPAC-04	436430.86	8005969.43			
LPAC-04	436405.74	8006018.04			
LPAC-04	436354.17	8006102.86			
LPAC-04	436354.11	8006102.95			
LPAC-04	436353.95	8006103.24			
LPAC-04	436353.88	8006103.41			
LPAC-04	436326.87	8006163.73			
LPAC-04	436289.56	8006224.88			
LPAC-04	436289.49	8006224.99			
LPAC-04	436289.34	8006225.28			
LPAC-04	436289.20	8006225.58			
LPAC-04	436289.09	8006225.88			
LPAC-04	436288.99	8006226.19			
LPAC-04	436288.92	8006226.51			

Situs ID

Identificación

Ficha: wf12 Nombre: LPAC-07 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura planta irregular compuesta por clastos angulosos irregulares tamaño medio a grande adosados a grandes rocas. En zona central se distingue un espacio dispuesto para almacenaje de diversos objetos o productos. No se observa material cultural en superficie. Dimensiones 2.5 x 1.5 m., y 0.50 m de alto.□□□□

Tipologia:	productivo
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	indeterminada
Periodo:	indeterminado
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4087
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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 en pampa Tarapaca
Geometria:	poligono
Centroide:	438778/8005689
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: wf12 Nombre: LPAC-07 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: 06julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura productiva

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

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 LPAC-07



LPAC-07	438777.78	8005700.51
LPAC-07	438779.78	8005700.34
LPAC-07	438781.72	8005699.82
LPAC-07	438783.53	8005698.97
LPAC-07	438785.18	8005697.82
LPAC-07	438786.59	8005696.40
LPAC-07	438787.74	8005694.76
LPAC-07	438788.59	8005692.94
LPAC-07	438789.11	8005691.01
LPAC-07	438789.28	8005689.01
LPAC-07	438789.11	8005687.01
LPAC-07	438788.59	8005685.08
LPAC-07	438787.74	8005683.26
LPAC-07	438786.59	8005681.62
LPAC-07	438785.18	8005680.20
LPAC-07	438783.53	8005679.05
LPAC-07	438781.72	8005678.20
LPAC-07	438779.78	8005677.69
LPAC-07	438777.78	8005677.51
LPAC-07	438775.79	8005677.69
LPAC-07	438773.85	8005678.20
LPAC-07	438772.03	8005679.05
LPAC-07	438770.39	8005680.20
LPAC-07	438768.97	8005681.62
LPAC-07	438767.82	8005683.26
LPAC-07	438766.98	8005685.08
LPAC-07	438766.46	8005687.01
LPAC-07	438766.28	8005689.01
LPAC-07	438766.46	8005691.01
LPAC-07	438766.98	8005692.94
LPAC-07	438767.82	8005694.76
LPAC-07	438768.97	8005696.40
LPAC-07	438770.39	8005697.82
LPAC-07	438772.03	8005698.97
LPAC-07	438773.85	8005699.82
LPAC-07	438775.79	8005700.34

Situs

ID

Identificación

Ficha: se5 Nombre: LPAC-09 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Área arqueológica con amplia dispersión de elementos líticos y fragmentos de cerámica dispuestos en lugar de intersección de acueducto proyectado y Ruta A-23. Se registra un parapeto ubicado en el inicio de una pequeña quebrada, elaborado a partir de una roca de 1 m3, utilizada como pared y contorneada en uno de sus lados por un apilamiento de clastos medianos. La cerámica es de color café oscuro (paredes gruesas y medianas). Elementos líticos en calcedonia blanca y sílices de color amarillento.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	9373
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4075
Instrumento:	GPS
Geoforma:	fondo de valle
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	acentuado (16º-25º)
Uso del suelo:	sin uso
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 en pampa Tarapaca
Geometria:	poligono
Centroide:	439625/8006560
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: se5 Nombre: LPAC-09 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: 05julio2011

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 LPAC-09



LPAC-09	439565.71	8006613.72
LPAC-09	439565.73	8006614.38
LPAC-09	439565.80	8006615.03
LPAC-09	439565.90	8006615.67
LPAC-09	439566.05	8006616.31
LPAC-09	439566.24	8006616.94
LPAC-09	439566.47	8006617.55
LPAC-09	439566.74	8006618.15
LPAC-09	439567.05	8006618.72
LPAC-09	439567.40	8006619.28
LPAC-09	439567.78	8006619.81
LPAC-09	439568.19	8006620.32
LPAC-09	439568.64	8006620.79
LPAC-09	439569.12	8006621.24
LPAC-09	439569.62	8006621.66
LPAC-09	439570.16	8006622.04
LPAC-09	439570.71	8006622.38
LPAC-09	439571.29	8006622.69
LPAC-09	439571.88	8006622.96
LPAC-09	439572.50	8006623.19
LPAC-09	439573.12	8006623.38
LPAC-09	439573.76	8006623.53
LPAC-09	439574.41	8006623.64
LPAC-09	439575.06	8006623.70
LPAC-09	439575.71	8006623.72
LPAC-09	439576.37	8006623.70
LPAC-09	439577.02	8006623.64
LPAC-09	439577.66	8006623.53
LPAC-09	439578.30	8006623.38
LPAC-09	439578.93	8006623.19
LPAC-09	439579.19	8006623.10
LPAC-09	439640.77	8006600.22
LPAC-09	439640.86	8006600.19
LPAC-09	439674.33	8006587.39
LPAC-09	439674.59	8006587.29
LPAC-09	439675.19	8006587.02
LPAC-09	439675.76	8006586.71
LPAC-09	439676.32	8006586.37
LPAC-09	439676.85	8006585.99
LPAC-09	439677.36	8006585.57
LPAC-09	439677.84	8006585.12
LPAC-09	439678.28	8006584.65
LPAC-09	439678.70	8006584.14
LPAC-09	439679.08	8006583.61
LPAC-09	439679.08	8006583.61
LPAC-09	439679.42	8006583.05
LPAC-09	439679.42	8006583.05
LPAC-09	439679.73	8006582.47
LPAC-09	439680.00	8006581.88
LPAC-09	439680.23	8006581.27
LPAC-09	439680.23	8006581.27
LPAC-09	439680.42	8006580.64
LPAC-09	439680.57	8006580.00
LPAC-09	439680.68	8006579.36
LPAC-09	439680.74	8006578.71
LPAC-09	439680.76	8006578.05
LPAC-09	439680.74	8006577.40
LPAC-09	439680.68	8006576.75
LPAC-09	439680.57	8006576.10
LPAC-09	439680.57	8006576.10
LPAC-09	439680.46	8006575.62
LPAC-09	439660.74	8006496.89
LPAC-09	439660.69	8006496.73
LPAC-09	439660.50	8006496.11
LPAC-09	439660.27	8006495.49
LPAC-09	439660.00	8006494.90
LPAC-09	439659.70	8006494.32
LPAC-09	439659.35	8006493.76
LPAC-09	439658.97	8006493.23
LPAC-09	439658.55	8006492.73
LPAC-09	439658.11	8006492.25
LPAC-09	439657.63	8006491.80
LPAC-09	439657.12	8006491.39
LPAC-09	439656.59	8006491.01
LPAC-09	439656.04	8006490.66
LPAC-09	439655.46	8006490.35
LPAC-09	439654.86	8006490.08
LPAC-09	439654.25	8006489.85
LPAC-09	439653.62	8006489.66
LPAC-09	439652.99	8006489.51
LPAC-09	439652.34	8006489.41
LPAC-09	439651.69	8006489.34
LPAC-09	439651.04	8006489.32
LPAC-09	439650.38	8006489.34
LPAC-09	439649.73	8006489.41
LPAC-09	439649.08	8006489.51
LPAC-09	439648.45	8006489.66
LPAC-09	439647.82	8006489.85
LPAC-09	439647.21	8006490.08
LPAC-09	439646.61	8006490.35
LPAC-09	439646.12	8006490.61
LPAC-09	439599.73	8006516.81
LPAC-09	439599.65	8006516.86
LPAC-09	439599.09	8006517.20
LPAC-09	439598.56	8006517.58
LPAC-09	439598.06	8006518.00
LPAC-09	439597.58	8006518.44
LPAC-09	439597.13	8006518.92
LPAC-09	439596.72	8006519.43
LPAC-09	439596.34	8006519.96
LPAC-09	439595.99	8006520.52
LPAC-09	439595.68	8006521.09
LPAC-09	439595.41	8006521.69
LPAC-09	439595.18	8006522.30
LPAC-09	439595.15	8006522.40
LPAC-09	439566.21	8006610.61
LPAC-09	439566.05	8006611.13
LPAC-09	439565.90	8006611.77
LPAC-09	439565.80	8006612.42
LPAC-09	439565.80	8006612.42
LPAC-09	439565.73	8006613.07

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf10 Nombre: LPAC-10 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura de señalización compuesta por acumulamiento de clastos angulosos irregulares de tamaño medio a grande. Planta irregular. Dimensión 2.5 x 1.5 m, y 0.60 m de altura. En superficie sólo se observa una dispersión de latas de conserva cilíndrica achatada. Se ubica al N de carretera de uso actual. Asignación cultural histórica.□□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4074
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	poligono
Centroide:	439697/8006621
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: wf10 Nombre: LPAC-10 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: 06julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura demarcatoria

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) 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 LPAC-10





LPAC-10	439696.52	8006632.38
LPAC-10	439698.52	8006632.21
LPAC-10	439700.45	8006631.69
LPAC-10	439702.27	8006630.84
LPAC-10	439703.91	8006629.69
LPAC-10	439705.33	8006628.28
LPAC-10	439706.48	8006626.63
LPAC-10	439707.33	8006624.82
LPAC-10	439707.85	8006622.88
LPAC-10	439708.02	8006620.88
LPAC-10	439707.85	8006618.89
LPAC-10	439707.33	8006616.95
LPAC-10	439706.48	8006615.13
LPAC-10	439705.33	8006613.49
LPAC-10	439703.91	8006612.07
LPAC-10	439702.27	8006610.92
LPAC-10	439700.45	8006610.08
LPAC-10	439698.52	8006609.56
LPAC-10	439696.52	8006609.38
LPAC-10	439694.52	8006609.56
LPAC-10	439692.59	8006610.08
LPAC-10	439690.77	8006610.92
LPAC-10	439689.13	8006612.07
LPAC-10	439687.71	8006613.49
LPAC-10	439686.56	8006615.13
LPAC-10	439685.72	8006616.95
LPAC-10	439685.20	8006618.89
LPAC-10	439685.02	8006620.88
LPAC-10	439685.20	8006622.88
LPAC-10	439685.72	8006624.82
LPAC-10	439686.56	8006626.63
LPAC-10	439687.71	8006628.28
LPAC-10	439689.13	8006629.69
LPAC-10	439690.77	8006630.84
LPAC-10	439692.59	8006631.69
LPAC-10	439694.52	8006632.21

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf8 Nombre: LPAC-12 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Evento de talla discreto compuesto por una dispersión lítica de 2 x 3 m en la que se cuentan sobre siete lascas secundarias de tamaño medio, calcedonia café claro. La extracción de lascas se ejecuta sobre nódulos de tamaño medio, mediante percusión dura directa. Se consigna la presencia de un percutor (trituramiento en bordes). Más bien se asemeja a una prueba de talla que a un evento. Asignación cultural indeterminada.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4076
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	poligono
Centroide:	440632/8006776
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: wf8 Nombre: LPAC-12 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) 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 LPAC-12







LPAC-12	440632.12	8006787.87
LPAC-12	440634.11	8006787.70
LPAC-12	440636.05	8006787.18
LPAC-12	440637.87	8006786.33
LPAC-12	440639.51	8006785.18
LPAC-12	440640.93	8006783.76
LPAC-12	440642.08	8006782.12
LPAC-12	440642.92	8006780.30
LPAC-12	440643.44	8006778.37
LPAC-12	440643.62	8006776.37
LPAC-12	440643.44	8006774.37
LPAC-12	440642.92	8006772.44
LPAC-12	440642.08	8006770.62
LPAC-12	440640.93	8006768.98
LPAC-12	440639.51	8006767.56
LPAC-12	440637.87	8006766.41
LPAC-12	440636.05	8006765.56
LPAC-12	440634.11	8006765.04
LPAC-12	440632.12	8006764.87
LPAC-12	440630.12	8006765.04
LPAC-12	440628.18	8006765.56
LPAC-12	440626.37	8006766.41
LPAC-12	440624.73	8006767.56
LPAC-12	440623.31	8006768.98
LPAC-12	440622.16	8006770.62
LPAC-12	440621.31	8006772.44
LPAC-12	440620.79	8006774.37
LPAC-12	440620.62	8006776.37
LPAC-12	440620.79	8006778.37
LPAC-12	440621.31	8006780.30
LPAC-12	440622.16	8006782.12
LPAC-12	440623.31	8006783.76
LPAC-12	440624.73	8006785.18
LPAC-12	440626.37	8006786.33
LPAC-12	440628.18	8006787.18
LPAC-12	440630.12	8006787.70

Situs ID

Identificación

Ficha: vs4 Nombre: LPAC-13 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Área arqueológica con amplia distribución de elementos líticos en superficie y de baja concentración dispuesta en una llanura. Se observan lascas, láminas, preformas, puntas de proyectil y otros desechos de talla lítica en sílice dispuestos a modos de pequeñas concentraciones, eventos de talla y hallazgos aislados en una amplia extensión que continúan hacia el norte y el sur del polígono delimitado. Debido a la complejidad de la distribución de los elementos en superficie se optó por delimitar un área mayor que incorpore todos los elementos vistos en superficie.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	295853
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4129
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	poligono
Centroide:	441731/8006934
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:	10

Situs ID

Identificación

Ficha: vs4 Nombre: LPAC-13 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Registros y Fuentes

Intervencion cientifica:

reconocimiento arqueologico

Fuente:

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

Autor Fernandez, Francisca Año: 2011

Medio de publicacion:

Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Manganeso Los Pumas

Mandante: Minera Hemisferio Sur S.C.M.

Financiamiento: SEIA

Registro en terreno: Silva, Veronica

Fecha Terreno: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: 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) 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 LPAC-13



LPAC-13	440995.42	8006791.10	LPAC-13	442522.73	8007171.94
LPAC-13	440995.44	8006791.76	LPAC-13	442522.67	8007171.29
LPAC-13	440995.51	8006792.41	LPAC-13	442522.56	8007170.64
LPAC-13	440995.62	8006793.05	LPAC-13	442522.41	8007170.00
LPAC-13	440995.76	8006793.69	LPAC-13	442522.22	8007169.38
LPAC-13	440995.95	8006794.32	LPAC-13	442521.99	8007168.77
LPAC-13	440996.18	8006794.93	LPAC-13	442521.72	8007168.17
LPAC-13	440996.45	8006795.53	LPAC-13	442521.41	8007167.59
LPAC-13	440996.76	8006796.10	LPAC-13	442521.07	8007167.04
LPAC-13	440997.11	8006796.66	LPAC-13	442520.69	8007166.50
LPAC-13	440997.49	8006797.19	LPAC-13	442520.27	8007166.00
LPAC-13	440997.90	8006797.70	LPAC-13	442519.82	8007165.52
LPAC-13	440998.35	8006798.17	LPAC-13	442519.35	8007165.07
LPAC-13	440998.83	8006798.62	LPAC-13	442519.35	8007165.07
LPAC-13	440999.19	8006798.92	LPAC-13	442519.19	8007164.94
LPAC-13	441099.48	8006878.95	LPAC-13	442388.22	8007054.80
LPAC-13	441099.63	8006879.07	LPAC-13	442387.87	8007054.52
LPAC-13	441100.16	8006879.45	LPAC-13	442387.34	8007054.14
LPAC-13	441100.72	8006879.80	LPAC-13	442386.78	8007053.80
LPAC-13	441101.29	8006880.11	LPAC-13	442386.21	8007053.49
LPAC-13	441101.89	8006880.38	LPAC-13	442386.17	8007053.47
LPAC-13	441102.50	8006880.61	LPAC-13	442149.73	8006937.96
LPAC-13	441103.13	8006880.80	LPAC-13	442149.17	8006937.70
LPAC-13	441103.24	8006880.83	LPAC-13	442148.55	8006937.47
LPAC-13	442099.55	8007135.32	LPAC-13	442148.22	8006937.37
LPAC-13	442099.68	8007135.35	LPAC-13	441506.34	8006744.55
LPAC-13	442354.17	8007196.72	LPAC-13	441506.05	8006744.47
LPAC-13	442354.56	8007196.80	LPAC-13	441505.94	8006744.44
LPAC-13	442355.21	8007196.91	LPAC-13	441339.73	8006701.94
LPAC-13	442355.86	8007196.97	LPAC-13	441339.20	8006701.82
LPAC-13	442356.51	8007196.99	LPAC-13	441338.55	8006701.71
LPAC-13	442357.17	8007196.97	LPAC-13	441338.12	8006701.67
LPAC-13	442357.43	8007196.95	LPAC-13	441193.96	8006689.00
LPAC-13	442513.67	8007182.55	LPAC-13	441193.74	8006688.99
LPAC-13	442514.06	8007182.51	LPAC-13	441193.08	8006688.96
LPAC-13	442514.70	8007182.40	LPAC-13	441192.43	8006688.99
LPAC-13	442515.34	8007182.25	LPAC-13	441191.78	8006689.05
LPAC-13	442515.97	8007182.06	LPAC-13	441191.13	8006689.16
LPAC-13	442516.58	8007181.83	LPAC-13	441190.50	8006689.31
LPAC-13	442517.17	8007181.56	LPAC-13	441189.87	8006689.50
LPAC-13	442517.75	8007181.25	LPAC-13	441189.26	8006689.73
LPAC-13	442518.31	8007180.91	LPAC-13	441188.68	8006689.99
LPAC-13	442518.84	8007180.53	LPAC-13	441001.02	8006782.13
LPAC-13	442519.35	8007180.11	LPAC-13	441001.00	8006782.13
LPAC-13	442519.82	8007179.66	LPAC-13	441000.42	8006782.44
LPAC-13	442520.27	8007179.19	LPAC-13	440999.87	8006782.79
LPAC-13	442520.69	8007178.68	LPAC-13	440999.34	8006783.17
LPAC-13	442521.07	8007178.15	LPAC-13	440998.83	8006783.58
LPAC-13	442521.41	8007177.59	LPAC-13	440998.35	8006784.03
LPAC-13	442521.72	8007177.01	LPAC-13	440997.90	8006784.51
LPAC-13	442521.99	8007176.42	LPAC-13	440997.49	8006785.01
LPAC-13	442522.22	8007175.81	LPAC-13	440997.11	8006785.55
LPAC-13	442522.41	8007175.18	LPAC-13	440996.76	8006786.10
LPAC-13	442522.56	8007174.54	LPAC-13	440996.45	8006786.68
LPAC-13	442522.67	8007173.90	LPAC-13	440996.18	8006787.28
LPAC-13	442522.73	8007173.25	LPAC-13	440995.95	8006787.89
LPAC-13	442522.75	8007172.59	LPAC-13	440995.76	8006788.51

LPAC-13	440995.62	8006789.15
LPAC-13	440995.51	8006789.80
LPAC-13	440995.44	8006790.45

Situs

ID

Identificación

Ficha:	vs2	Nombre:	LPAC-15	Entidad Arqueologica:	Sitio Arqueologico

Descripción

Al cruzar una pequeña quebrada de no más de 2 m de ancho se halla una ladera protegida del viento, con cobertura vegetal de tipo matorral. En ésta se encuentra una gran cantidad de líticos con dispersión variable, en especial localizados al borde de la quebrada. Algunos líticos se encuentran incluso en el interior de ésta, los que probablemente cayeron desde la orilla. Se delimita el sitio a través de la presencia de material lítico. El sitio se encuentra cortado por el camino por lo cual es probable que continúe al otro lado así como por el borde de la ladera, que no fue inspeccionado por toda su trayectoria.

Tipologia:	productivo
Potencial estratigrafico:	mixto
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	9348
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4133
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	poligono
Centroide:	442817/8007153
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:	17

Situs ID

Identificación

Ficha: vs2 Nombre: LPAC-15 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: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

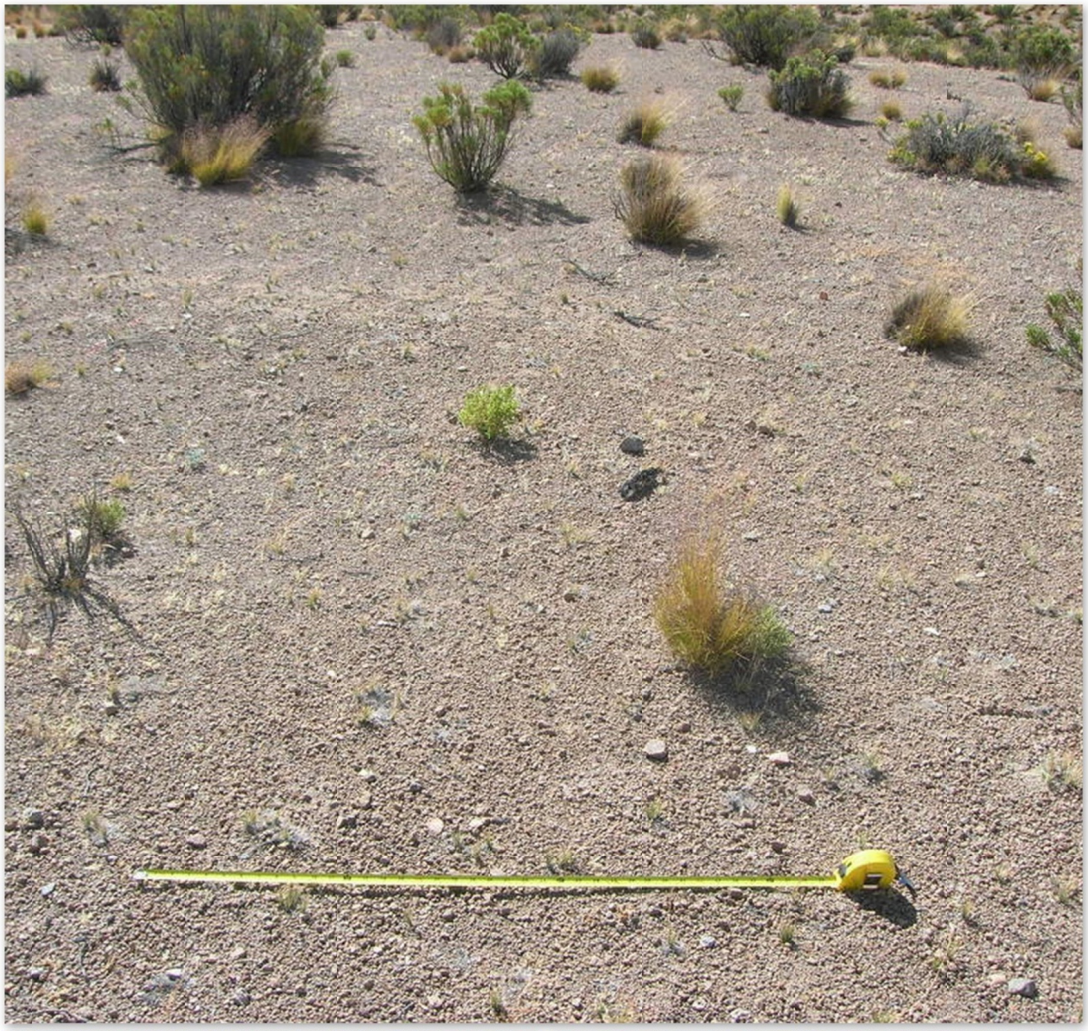
Mitigación:

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 LPAC-15







LPAC-15	442775.49	8007234.33	LPAC-15	442869.25	8007135.37
LPAC-15	442775.51	8007234.98	LPAC-15	442869.25	8007135.37
LPAC-15	442775.58	8007235.63	LPAC-15	442869.40	8007134.73
LPAC-15	442775.68	8007236.28	LPAC-15	442869.50	8007134.09
LPAC-15	442775.83	8007236.92	LPAC-15	442869.57	8007133.44
LPAC-15	442776.02	8007237.54	LPAC-15	442869.59	8007132.78
LPAC-15	442776.25	8007238.16	LPAC-15	442869.57	8007132.13
LPAC-15	442776.52	8007238.75	LPAC-15	442869.50	8007131.48
LPAC-15	442776.83	8007239.33	LPAC-15	442869.40	8007130.83
LPAC-15	442777.18	8007239.88	LPAC-15	442869.25	8007130.19
LPAC-15	442777.18	8007239.88	LPAC-15	442869.06	8007129.57
LPAC-15	442777.56	8007240.42	LPAC-15	442868.83	8007128.96
LPAC-15	442777.97	8007240.92	LPAC-15	442868.65	8007128.56
LPAC-15	442777.97	8007240.92	LPAC-15	442855.68	8007100.74
LPAC-15	442778.42	8007241.40	LPAC-15	442855.59	8007100.55
LPAC-15	442778.90	8007241.85	LPAC-15	442855.28	8007099.97
LPAC-15	442778.90	8007241.85	LPAC-15	442855.12	8007099.71
LPAC-15	442779.40	8007242.26	LPAC-15	442850.81	8007092.74
LPAC-15	442779.94	8007242.64	LPAC-15	442850.62	8007092.45
LPAC-15	442780.49	8007242.99	LPAC-15	442850.24	8007091.91
LPAC-15	442781.07	8007243.30	LPAC-15	442849.86	8007091.45
LPAC-15	442781.66	8007243.57	LPAC-15	442841.76	8007082.11
LPAC-15	442782.28	8007243.80	LPAC-15	442841.73	8007082.07
LPAC-15	442782.28	8007243.80	LPAC-15	442841.28	8007081.60
LPAC-15	442782.90	8007243.99	LPAC-15	442840.80	8007081.15
LPAC-15	442782.90	8007243.99	LPAC-15	442840.30	8007080.73
LPAC-15	442783.54	8007244.14	LPAC-15	442839.76	8007080.35
LPAC-15	442784.19	8007244.24	LPAC-15	442839.21	8007080.01
LPAC-15	442784.84	8007244.31	LPAC-15	442838.63	8007079.70
LPAC-15	442785.49	8007244.33	LPAC-15	442838.04	8007079.43
LPAC-15	442786.15	8007244.31	LPAC-15	442837.42	8007079.20
LPAC-15	442786.80	8007244.24	LPAC-15	442836.80	8007079.01
LPAC-15	442787.44	8007244.14	LPAC-15	442836.16	8007078.86
LPAC-15	442788.08	8007243.99	LPAC-15	442835.51	8007078.75
LPAC-15	442788.71	8007243.80	LPAC-15	442834.86	8007078.69
LPAC-15	442789.32	8007243.57	LPAC-15	442834.21	8007078.67
LPAC-15	442789.91	8007243.30	LPAC-15	442833.56	8007078.69
LPAC-15	442790.49	8007242.99	LPAC-15	442832.90	8007078.75
LPAC-15	442791.05	8007242.64	LPAC-15	442832.26	8007078.86
LPAC-15	442791.58	8007242.26	LPAC-15	442831.62	8007079.01
LPAC-15	442792.08	8007241.85	LPAC-15	442831.07	8007079.17
LPAC-15	442792.08	8007241.85	LPAC-15	442803.20	8007088.40
LPAC-15	442792.56	8007241.40	LPAC-15	442803.13	8007088.43
LPAC-15	442793.01	8007240.92	LPAC-15	442802.51	8007088.66
LPAC-15	442793.01	8007240.92	LPAC-15	442801.92	8007088.93
LPAC-15	442793.34	8007240.53	LPAC-15	442801.34	8007089.24
LPAC-15	442859.61	8007156.62	LPAC-15	442800.78	8007089.58
LPAC-15	442859.70	8007156.51	LPAC-15	442800.25	8007089.96
LPAC-15	442860.08	8007155.98	LPAC-15	442799.75	8007090.38
LPAC-15	442860.43	8007155.43	LPAC-15	442799.27	8007090.83
LPAC-15	442860.73	8007154.85	LPAC-15	442798.82	8007091.30
LPAC-15	442860.91	8007154.48	LPAC-15	442798.41	8007091.81
LPAC-15	442868.73	8007136.84	LPAC-15	442798.03	8007092.34
LPAC-15	442868.83	8007136.61	LPAC-15	442797.68	8007092.90
LPAC-15	442868.83	8007136.61	LPAC-15	442797.37	8007093.47
LPAC-15	442869.06	8007136.00	LPAC-15	442797.10	8007094.07
LPAC-15	442869.06	8007136.00	LPAC-15	442796.92	8007094.54

LPAC-15	442783.64	8007131.85
LPAC-15	442783.60	8007131.99
LPAC-15	442783.41	8007132.62
LPAC-15	442783.26	8007133.25
LPAC-15	442783.15	8007133.90
LPAC-15	442783.09	8007134.44
LPAC-15	442775.52	8007233.57
LPAC-15	442775.51	8007233.67

Situs ID

Identificación

Ficha: jv1 Nombre: LPAC-20 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Taller lítico ubicado al oeste de cárcava con orientación norte-sur. La mayor concentración de material se encuentra entre la cárcava y un camino vehicular que en este tramo posee la misma orientación. En este sector se observan en superficie desechos de talla primarios y secundarios en alta densidad. Las materias primas son diversas, hay sílices de color blanco y beige, basalto, jaspe y cuarzo translúcido. También se registraron herramientas, una punta lanceolada, y otras con retoque bifacial (raedera y cuchillo). Más al oeste, cruzando el camino vehicular y sobre un promontorio continúa la dispersión de material lítico, pero con una densidad mucho menor observándose sólo algunas lascas y una herramienta, que en general presentan las mismas características ya descritas. Junto a la huella vehicular y cerca de la primera concentración, se observó material histórico consistente en vidrio y algunos restos de metal con una dispersión de 1 por 0,5 m. los cuales se ubican dentro del área del taller.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica/Historica
Periodo:	arcaico/republicano
Superficie:	8238
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4267
Instrumento:	GPS
Geoforma:	terraza fluvial
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	acentuado (16º-25º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	poligono
Centroide:	448316/8006906
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: jv1 Nombre: LPAC-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: Valenzuela, Jimena

Fecha Terreno: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: 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) 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 LPAC-20



LPAC-20	448241.97	8006926.83	LPAC-20	448366.78	8006906.64
LPAC-20	448241.99	8006927.49	LPAC-20	448367.74	8006866.06
LPAC-20	448242.05	8006928.14	LPAC-20	448367.74	8006865.96
LPAC-20	448242.16	8006928.78	LPAC-20	448367.74	8006865.82
LPAC-20	448242.31	8006929.42	LPAC-20	448367.72	8006865.17
LPAC-20	448242.50	8006930.05	LPAC-20	448367.66	8006864.52
LPAC-20	448242.73	8006930.66	LPAC-20	448367.55	8006863.87
LPAC-20	448243.00	8006931.25	LPAC-20	448367.40	8006863.23
LPAC-20	448243.31	8006931.83	LPAC-20	448367.40	8006863.23
LPAC-20	448243.65	8006932.39	LPAC-20	448367.21	8006862.61
LPAC-20	448244.03	8006932.92	LPAC-20	448366.98	8006861.99
LPAC-20	448244.45	8006933.43	LPAC-20	448366.71	8006861.40
LPAC-20	448244.90	8006933.90	LPAC-20	448366.41	8006860.82
LPAC-20	448244.90	8006933.90	LPAC-20	448366.06	8006860.26
LPAC-20	448245.37	8006934.35	LPAC-20	448365.75	8006859.83
LPAC-20	448245.88	8006934.77	LPAC-20	448359.94	8006852.07
LPAC-20	448246.41	8006935.15	LPAC-20	448359.87	8006851.97
LPAC-20	448246.97	8006935.49	LPAC-20	448359.45	8006851.47
LPAC-20	448247.54	8006935.80	LPAC-20	448359.01	8006850.99
LPAC-20	448248.14	8006936.07	LPAC-20	448358.53	8006850.54
LPAC-20	448248.75	8006936.30	LPAC-20	448358.02	8006850.13
LPAC-20	448249.38	8006936.49	LPAC-20	448357.49	8006849.75
LPAC-20	448250.02	8006936.64	LPAC-20	448356.94	8006849.40
LPAC-20	448250.23	8006936.68	LPAC-20	448356.36	8006849.09
LPAC-20	448335.10	8006951.62	LPAC-20	448355.76	8006848.82
LPAC-20	448335.53	8006951.69	LPAC-20	448355.15	8006848.59
LPAC-20	448336.18	8006951.75	LPAC-20	448354.52	8006848.40
LPAC-20	448336.84	8006951.77	LPAC-20	448353.89	8006848.25
LPAC-20	448337.49	8006951.75	LPAC-20	448353.24	8006848.15
LPAC-20	448338.14	8006951.69	LPAC-20	448352.59	8006848.08
LPAC-20	448338.79	8006951.58	LPAC-20	448351.94	8006848.06
LPAC-20	448339.42	8006951.43	LPAC-20	448351.28	8006848.08
LPAC-20	448340.05	8006951.24	LPAC-20	448350.63	8006848.15
LPAC-20	448340.66	8006951.01	LPAC-20	448349.99	8006848.25
LPAC-20	448341.26	8006950.74	LPAC-20	448349.35	8006848.40
LPAC-20	448341.84	8006950.43	LPAC-20	448348.72	8006848.59
LPAC-20	448342.39	8006950.09	LPAC-20	448348.11	8006848.82
LPAC-20	448342.92	8006949.71	LPAC-20	448347.51	8006849.09
LPAC-20	448343.16	8006949.52	LPAC-20	448346.94	8006849.40
LPAC-20	448351.84	8006942.43	LPAC-20	448346.88	8006849.43
LPAC-20	448352.11	8006942.20	LPAC-20	448256.98	8006902.05
LPAC-20	448352.59	8006941.75	LPAC-20	448256.48	8006902.37
LPAC-20	448353.03	8006941.28	LPAC-20	448255.95	8006902.75
LPAC-20	448353.45	8006940.77	LPAC-20	448255.44	8006903.17
LPAC-20	448353.83	8006940.24	LPAC-20	448254.96	8006903.61
LPAC-20	448354.17	8006939.68	LPAC-20	448254.52	8006904.09
LPAC-20	448354.48	8006939.11	LPAC-20	448254.10	8006904.60
LPAC-20	448354.65	8006938.76	LPAC-20	448253.72	8006905.13
LPAC-20	448362.75	8006920.60	LPAC-20	448253.55	8006905.39
LPAC-20	448362.86	8006920.35	LPAC-20	448243.48	8006921.54
LPAC-20	448363.09	8006919.74	LPAC-20	448243.31	8006921.83
LPAC-20	448363.16	8006919.51	LPAC-20	448243.00	8006922.41
LPAC-20	448366.33	8006909.38	LPAC-20	448242.73	8006923.00
LPAC-20	448366.45	8006908.99	LPAC-20	448242.50	8006923.62
LPAC-20	448366.59	8006908.35	LPAC-20	448242.31	8006924.24
LPAC-20	448366.70	8006907.71	LPAC-20	448242.16	8006924.88
LPAC-20	448366.76	8006907.05	LPAC-20	448242.05	8006925.53

LPAC-20	448241.99	8006926.18

Situs ID

Identificación

Ficha: wf7 Nombre: LPAC-21 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Rasgo lineal continuo constituido por huella tropera de tres surcos con un ancho de 2,8 m., emplazado en borde de ladera de pequeña cárcava, asociada directamente a llano levemente inclinado. No se observa estructura de señalización ni material diagnostico en superficie. Orientación SE-NW (desde Nevados de Putre hacia Tacora). □□

Tipologia:	vialidad/transporte historico o prehispanico
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	385
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4280
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Curaguara
Geometria:	poligono
Centroide:	449111/8007033
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: wf7 Nombre: LPAC-21 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: 05julio2011

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 LPAC-21



LPAC-21	449129.62	8007023.51
LPAC-21	449129.76	8007023.39
LPAC-21	449129.95	8007023.21
LPAC-21	449130.13	8007023.02
LPAC-21	449130.30	8007022.82
LPAC-21	449130.45	8007022.61
LPAC-21	449130.59	8007022.39
LPAC-21	449130.71	8007022.16
LPAC-21	449130.82	8007021.92
LPAC-21	449130.91	8007021.67
LPAC-21	449130.99	8007021.42
LPAC-21	449131.05	8007021.17
LPAC-21	449131.09	8007020.91
LPAC-21	449131.12	8007020.65
LPAC-21	449131.12	8007020.39
LPAC-21	449131.12	8007020.12
LPAC-21	449131.09	8007019.86
LPAC-21	449131.05	8007019.61
LPAC-21	449130.99	8007019.35
LPAC-21	449130.91	8007019.10
LPAC-21	449130.82	8007018.86
LPAC-21	449130.71	8007018.62
LPAC-21	449130.59	8007018.39
LPAC-21	449130.45	8007018.16
LPAC-21	449130.30	8007017.95
LPAC-21	449130.13	8007017.75
LPAC-21	449129.95	8007017.56
LPAC-21	449129.76	8007017.38
LPAC-21	449129.56	8007017.21
LPAC-21	449129.35	8007017.06
LPAC-21	449129.12	8007016.92
LPAC-21	449128.89	8007016.80
LPAC-21	449128.65	8007016.69
LPAC-21	449128.41	8007016.60
LPAC-21	449128.16	8007016.52
LPAC-21	449127.90	8007016.46
LPAC-21	449127.65	8007016.42
LPAC-21	449127.39	8007016.39
LPAC-21	449127.12	8007016.39
LPAC-21	449126.86	8007016.39
LPAC-21	449126.60	8007016.42
LPAC-21	449126.34	8007016.46
LPAC-21	449126.09	8007016.52
LPAC-21	449125.84	8007016.60
LPAC-21	449125.59	8007016.69
LPAC-21	449125.35	8007016.80
LPAC-21	449125.12	8007016.92
LPAC-21	449124.90	8007017.06
LPAC-21	449124.69	8007017.21
LPAC-21	449124.62	8007017.26
LPAC-21	449091.98	8007043.40
LPAC-21	449091.84	8007043.51
LPAC-21	449091.65	8007043.69
LPAC-21	449091.47	8007043.88
LPAC-21	449091.30	8007044.08
LPAC-21	449091.15	8007044.30
LPAC-21	449091.01	8007044.52
LPAC-21	449090.89	8007044.75
LPAC-21	449090.78	8007044.99
LPAC-21	449090.69	8007045.23
LPAC-21	449090.61	8007045.48
LPAC-21	449090.55	8007045.74
LPAC-21	449090.51	8007046.00
LPAC-21	449090.48	8007046.26
LPAC-21	449090.48	8007046.52
LPAC-21	449090.48	8007046.78
LPAC-21	449090.51	8007047.04
LPAC-21	449090.55	8007047.30
LPAC-21	449090.61	8007047.55
LPAC-21	449090.69	8007047.80
LPAC-21	449090.78	8007048.05
LPAC-21	449090.89	8007048.29
LPAC-21	449091.01	8007048.52
LPAC-21	449091.15	8007048.74
LPAC-21	449091.30	8007048.95
LPAC-21	449091.47	8007049.16
LPAC-21	449091.65	8007049.35
LPAC-21	449091.84	8007049.53
LPAC-21	449092.04	8007049.69
LPAC-21	449092.25	8007049.84
LPAC-21	449092.48	8007049.98
LPAC-21	449092.71	8007050.11
LPAC-21	449092.95	8007050.21
LPAC-21	449093.19	8007050.31
LPAC-21	449093.44	8007050.38
LPAC-21	449093.70	8007050.44
LPAC-21	449093.95	8007050.48
LPAC-21	449094.21	8007050.51
LPAC-21	449094.48	8007050.52
LPAC-21	449094.74	8007050.51
LPAC-21	449095.00	8007050.48
LPAC-21	449095.26	8007050.44
LPAC-21	449095.51	8007050.38
LPAC-21	449095.76	8007050.31
LPAC-21	449096.01	8007050.21
LPAC-21	449096.25	8007050.11
LPAC-21	449096.48	8007049.98
LPAC-21	449096.70	8007049.84
LPAC-21	449096.91	8007049.69
LPAC-21	449096.98	8007049.64

Situs ID

Identificación

Ficha: wf6 Nombre: LPAC-22 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura de señalización y depósito, constituida por clastos y cantos rodados de tamaño medio a grande, sin argamasa. Planta rectangular, muros abatidos al interior. Dimensión de 1,5 x 2 m. No se observa material cultural en superficie. Asignación cultural etnohistorica. □□

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	indeterminada
Periodo:	indeterminado
Superficie:	378
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4287
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Curaguara
Geometria:	poligono
Centroide:	449316/8007021
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: wf6 Nombre: LPAC-22 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: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional/estructura productiva

Evidencias muebles: sin evidencias registradas

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 LPAC-22



LPAC-22	449315.54	8007031.94
LPAC-22	449317.46	8007031.77
LPAC-22	449319.31	8007031.28
LPAC-22	449321.04	8007030.47
LPAC-22	449322.62	8007029.37
LPAC-22	449323.97	8007028.01
LPAC-22	449325.07	8007026.44
LPAC-22	449325.88	8007024.70
LPAC-22	449326.38	8007022.85
LPAC-22	449326.54	8007020.94
LPAC-22	449326.38	8007019.03
LPAC-22	449325.88	8007017.18
LPAC-22	449325.07	8007015.44
LPAC-22	449323.97	8007013.87
LPAC-22	449322.62	8007012.51
LPAC-22	449321.04	8007011.41
LPAC-22	449319.31	8007010.60
LPAC-22	449317.46	8007010.11
LPAC-22	449315.54	8007009.94
LPAC-22	449313.63	8007010.11
LPAC-22	449311.78	8007010.60
LPAC-22	449310.04	8007011.41
LPAC-22	449308.47	8007012.51
LPAC-22	449307.12	8007013.87
LPAC-22	449306.02	8007015.44
LPAC-22	449305.21	8007017.18
LPAC-22	449304.71	8007019.03
LPAC-22	449304.54	8007020.94
LPAC-22	449304.71	8007022.85
LPAC-22	449305.21	8007024.70
LPAC-22	449306.02	8007026.44
LPAC-22	449307.12	8007028.01
LPAC-22	449308.47	8007029.37
LPAC-22	449310.04	8007030.47
LPAC-22	449311.78	8007031.28
LPAC-22	449313.63	8007031.77

Situs ID

Identificación

Ficha: wf5 Nombre: LPAC-23 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Estructura habitacional (parapeto) constituida por clastos y cantos rodados de tamaño medio a grande sin presencia de argamasa. Planta rectangular, muros abatidos al interior y exterior. Hacia el exterior del muro N, y a una distancia de 3 m, se consigna la presencia de una concentración de óseo de mamífero mayor (camélido?) en un área de dispersión de 2 x 1 m. Dimensiones de la estructura 2,5 x 2 m, área total del sitio 5 x 2 m. □□□□

Tipologia:	domestico/habitacional
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	488
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4285
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Curaguara
Geometria:	poligono
Centroide:	449646/8006990
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: wf5 Nombre: LPAC-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: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

Evidencias muebles: 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) 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 LPAC-23



LPAC-23	449646.01	8007002.86
LPAC-23	449648.18	8007002.67
LPAC-23	449650.29	8007002.11
LPAC-23	449652.26	8007001.19
LPAC-23	449654.05	8006999.94
LPAC-23	449655.59	8006998.40
LPAC-23	449656.84	8006996.61
LPAC-23	449657.76	8006994.64
LPAC-23	449658.32	8006992.53
LPAC-23	449658.51	8006990.36
LPAC-23	449658.32	8006988.19
LPAC-23	449657.76	8006986.09
LPAC-23	449656.84	8006984.11
LPAC-23	449655.59	8006982.33
LPAC-23	449654.05	8006980.79
LPAC-23	449652.26	8006979.54
LPAC-23	449650.29	8006978.62
LPAC-23	449648.18	8006978.05
LPAC-23	449646.01	8006977.86
LPAC-23	449643.84	8006978.05
LPAC-23	449641.74	8006978.62
LPAC-23	449639.76	8006979.54
LPAC-23	449637.98	8006980.79
LPAC-23	449636.44	8006982.33
LPAC-23	449635.19	8006984.11
LPAC-23	449634.27	8006986.09
LPAC-23	449633.70	8006988.19
LPAC-23	449633.51	8006990.36
LPAC-23	449633.70	8006992.53
LPAC-23	449634.27	8006994.64
LPAC-23	449635.19	8006996.61
LPAC-23	449636.44	8006998.40
LPAC-23	449637.98	8006999.94
LPAC-23	449639.76	8007001.19
LPAC-23	449641.74	8007002.11
LPAC-23	449643.84	8007002.67

Situs

ID

Identificación

Ficha: wf1 Nombre: LPAC-27 Entidad Arqueologica: Sitio Arqueologico

Descripción

Concentración de más de 15 fragmentos cerámicos sin decoración, color naranjo, paredes medio/fino, asignable al período Intermedio Tardío, dispersos en un área reducida. Emplazamiento ladera de lomaje levemente inclinada hacia quebrada sin curso de agua activo. No se observa huella o estructura asociable, sin embargo es necesario hacer notar que a unos 500 m se consigna la presencia de estancia, la que se encuentra fuera del área de impacto del proyecto.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	intermedio tardio
Superficie:	413
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4408
Instrumento:	GPS
Geoforma:	quebrada
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Curaguara
Geometria:	poligono
Centroide:	450474/8005047
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: wf1 Nombre: LPAC-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: Faundez, Wilfredo

Fecha Terreno: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: estructura habitacional

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 LPAC-27







LPAC-27	450474.30	8005058.77
LPAC-27	450476.30	8005058.59
LPAC-27	450478.23	8005058.07
LPAC-27	450480.05	8005057.22
LPAC-27	450481.69	8005056.07
LPAC-27	450483.11	8005054.66
LPAC-27	450484.26	8005053.02
LPAC-27	450485.10	8005051.20
LPAC-27	450485.62	8005049.26
LPAC-27	450485.80	8005047.27
LPAC-27	450485.62	8005045.27
LPAC-27	450485.10	8005043.33
LPAC-27	450484.26	8005041.52
LPAC-27	450483.11	8005039.87
LPAC-27	450481.69	8005038.46
LPAC-27	450480.05	8005037.31
LPAC-27	450478.23	8005036.46
LPAC-27	450476.30	8005035.94
LPAC-27	450474.30	8005035.77
LPAC-27	450472.30	8005035.94
LPAC-27	450470.37	8005036.46
LPAC-27	450468.55	8005037.31
LPAC-27	450466.91	8005038.46
LPAC-27	450465.49	8005039.87
LPAC-27	450464.34	8005041.52
LPAC-27	450463.49	8005043.33
LPAC-27	450462.97	8005045.27
LPAC-27	450462.80	8005047.27
LPAC-27	450462.97	8005049.26
LPAC-27	450463.49	8005051.20
LPAC-27	450464.34	8005053.02
LPAC-27	450465.49	8005054.66
LPAC-27	450466.91	8005056.07
LPAC-27	450468.55	8005057.22
LPAC-27	450470.37	8005058.07
LPAC-27	450472.30	8005058.59

Situs ID

Identificación

Ficha: wf13 Nombre: LPAC-06 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Dos fragmentos de cerámica histórica, de paredes gruesas, color naranjo observándose trabajo de torno, cubriendo un área de 0.30 x 0.15 m. □□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	republicano
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4089
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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 en pampa Tarapaca
Geometria:	punto
Centroide:	438517/8005356
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: wf13 Nombre: LPAC-06 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: 06julio2011

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 LPAC-06



ACUEDUCTO

Área de Impacto Indirecto

Situs ID

Identificación

Ficha: wf16 Nombre: LPAC-03 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Base de punta de proyectil sobre sílice blanco amarillento, con presencia de pátina por humedad. Presenta fractura en zona media y en extremo proximal (por impacto). Formatizada mediante técnica de retoque marginal bifacial. Asignación cultural Arcaica Tardía/Formativo.□□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	arcaico
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4002
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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 en pampa Tarapaca
Geometria:	punto
Centroide:	436451/8005267
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: wf16 Nombre: LPAC-03 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:

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

FOTOS LPAC-03



Situs ID

Identificación

Ficha: wf9 Nombre: LPAC-11 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Dispersión de material lítico compuesto por 3 lascas secundarias y una punta de proyectil retomada (presencia de pedúnculo delgado y cuerpo y limbo retomado), de sección fina, retoque marginal bifacial, sobre sílice amarillo opaco. La distribución espacial cubre un área de 30 x 15 m. Asignación cultural Arcaico Tardío/Formativo.

Tipologia:	productivo
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Bicomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	arcaico/formativo
Superficie:	450
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4071
Instrumento:	GPS
Geoforma:	ladera
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	moderadamente acentuado (9-15
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	punto
Centroide:	440415/8006754
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: wf9 Nombre: LPAC-11 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:

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

FOTOS LPAC-11







Situs ID

Identificación

Ficha: vs3 Nombre: LPAC-14 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Hallazgo aislado de fragmento de núcleo en una llanura con cobertura vegetal de tipo matorral

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4137
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8°)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	punto
Centroide:	442671/8007182
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:	16

Situs ID

Identificación

Ficha: vs3 Nombre: LPAC-14 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: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

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

FOTOS LPAC-14



Situs

ID

Identificación

Ficha: jv5 Nombre: LPAC-17 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Fragmento de cerámica colonial elaborada en torno (tinaja) de sección muy gruesa, cocción oxidante, superficie interior acanalada y exterior erosionada. Se ubica inmediatamente al norte del camino vehicular.

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	superficial
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Historica
Periodo:	indeterminado
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4217
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Allane
Geometria:	punto
Centroide:	445429/8007491
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: jv5 Nombre: LPAC-17 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: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: ceramica

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

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

FOTOS LPAC-17





Situs

ID

Identificación

Ficha: wf3 Nombre: LPAC-25 Entidad Arqueologica: Hallazgo Aislado

Descripción

Cuchillo unifacial sobre lasca de jaspe rojizo cristalino con inclusiones negras, patinado en una de las caras por humedad. Asignación cultural Arcaico Tardio/ Formativo.□

Tipologia:	indeterminado
Potencial estratigrafico:	no disponible
Componentes culturales:	Monocomponente
Epoca:	Prehispanica
Periodo:	arcaico
Superficie:	1
Emplazamiento:	a cielo abierto
Altitud:	4316
Instrumento:	GPS
Geoforma:	llanura
Vegetacion:	matorral/abierto
Pendiente:	llano a suave (0 a 8º)
Uso del suelo:	sin uso
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-125 en pampa Curaguara
Geometria:	punto
Centroide:	450616/8006633
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: wf3 Nombre: LPAC-25 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: 05julio2011

Registro en gabinete: Sepulveda, Karen

Fecha Gabinete: 25julio2011

Evidencias Culturales

Evidencias inmueble: sin evidencia registrada

Evidencias muebles: litico

Mitigación:

Ninguna

Compensación:

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

FOTOS LPAC-25

