

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.

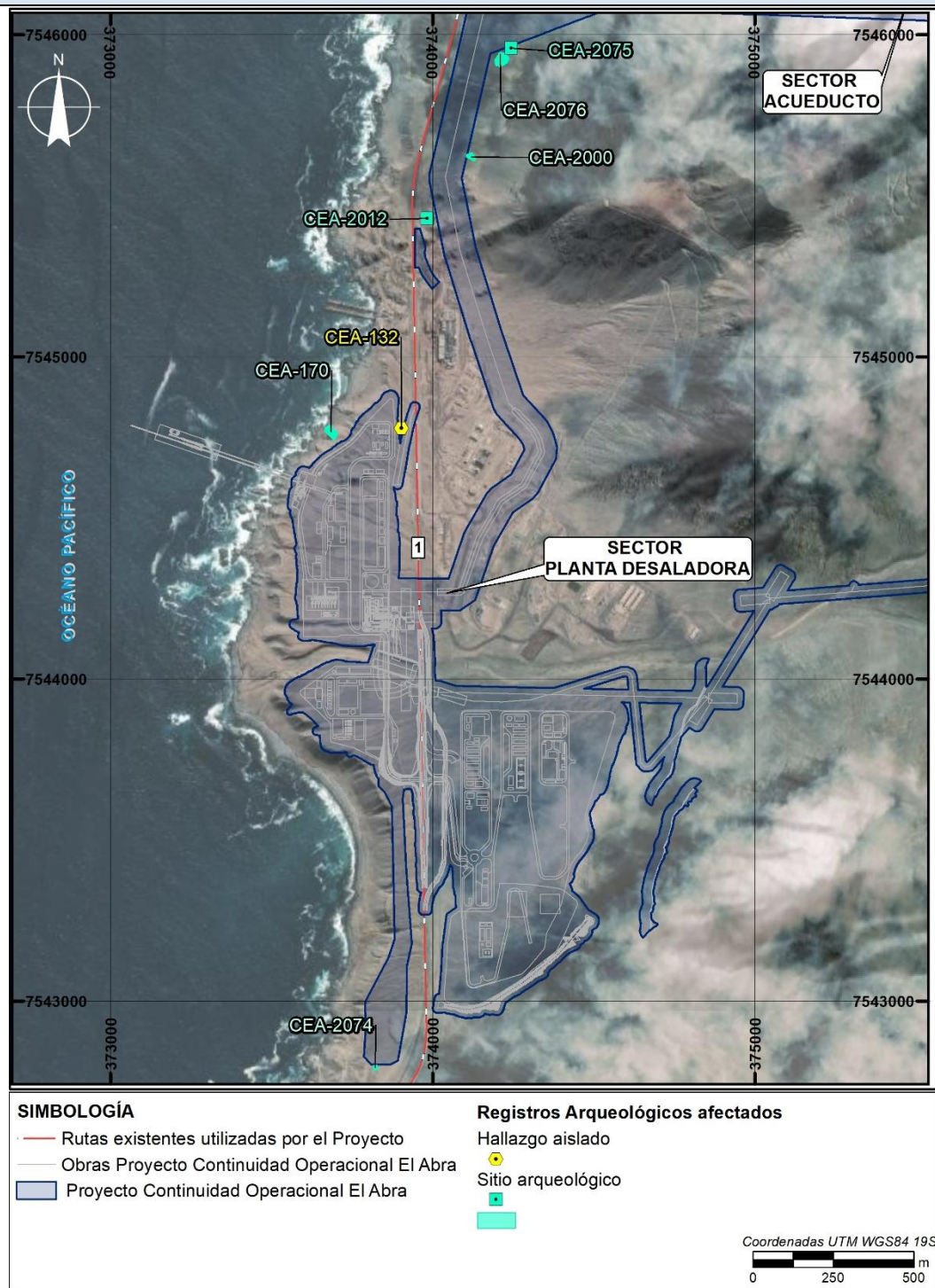


Figura 11-9: Hallazgos arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Planta Desaladora y Acueducto

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

Tabla 11-22: Coordenadas sitios arqueológicos no intervenidos - Sector Acueducto

Sitio	UTM Este	UTM Norte	Categoría
CEA-039	490.381	7.540.269	Sitio arqueológico
CEA-043	450.563	7.537.453	Sitio arqueológico
CEA-049	450.386	7.537.435	Sitio arqueológico
CEA-062	380.234	7.546.787	Sitio arqueológico
CEA-063	379.985	7.546.802	Sitio arqueológico
CEA-329	462.141	7.537.652	Sitio arqueológico
CEA-538	407.303	7.539.435	Hallazgo aislado
CEA-548	382.438	7.547.181	Rasgo lineal
CEA-549	422.614	7.535.736	Sitio arqueológico
CEA-564	464.960	7.536.886	Sitio arqueológico
CEA-588	378.095	7.546.543	Rasgo lineal
CEA-603	444.925	7.537.498	Hallazgo aislado
CEA-616	376.279	7.545.870	Rasgo lineal
CEA-647	440.952	7.536.453	Rasgo lineal
CEA-661	472.483	7.536.627	Hallazgo aislado
CEA-666	450.467	7.537.337	Sitio arqueológico
CEA-672	490.637	7.540.505	Rasgo lineal
CEA-691	489.961	7.540.026	Sitio arqueológico
CEA-693	489.264	7.539.424	Sitio arqueológico
CEA-719	499.049	7.543.707	Sitio arqueológico
CEA-758	446.869	7.537.638	Sitio arqueológico
CEA-943	455.764	7.537.974	Hallazgo aislado
CEA-1057	403.036	7.541.198	Sitio arqueológico
CEA-1200	378.435	7.546.972	Rasgo lineal
CEA-1207	485.857	7.538.496	Hallazgo aislado
CEA-1247	489.792	7.539.881	Hallazgo aislado
CEA-1364	454.665	7.538.038	Hallazgo Aislado
CEA-1374	407.485	7.539.553	Hallazgo aislado
CEA-1820	450.451	7.537.002	Sitio arqueológico
CEA-1823	483.614	7.535.677	Hallazgo aislado
CEA-2000	374.120	7.545.621	Sitio arqueológico
CEA-2004	379.525	7.546.915	Hallazgo aislado
CEA-2012	373.984	7.545.430	Sitio arqueológico
CEA-2014	384.737	7.547.035	Sitio arqueológico
CEA-2060	384.977	7.547.077	Sitio arqueológico

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.				
	CEA-2062	458.419	7.538.013	Sitio arqueológico
	CEA-2065	389.808	7.546.221	Hallazgo aislado
	CEA-2075	374.244	7.545.958	Sitio arqueológico
	CEA-2076	374.215	7.545.923	Sitio arqueológico
	S2-S217	383.946	7.548.004	Rasgo lineal
	RTA-04	395.907	7.544.722	Hallazgo aislado
	Coya Lat 3	446.403	7.537.600	Sitio arqueológico
	RVHA1	441.300	7.537.025	Hallazgo Aislado
	RVHA2	441.305	7.537.003	Hallazgo Aislado
	RVHA10	441.668	7.536.924	Hallazgo Aislado
	QB-02	385.628	7.546.960	Sitio arqueológico
	Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.			

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.

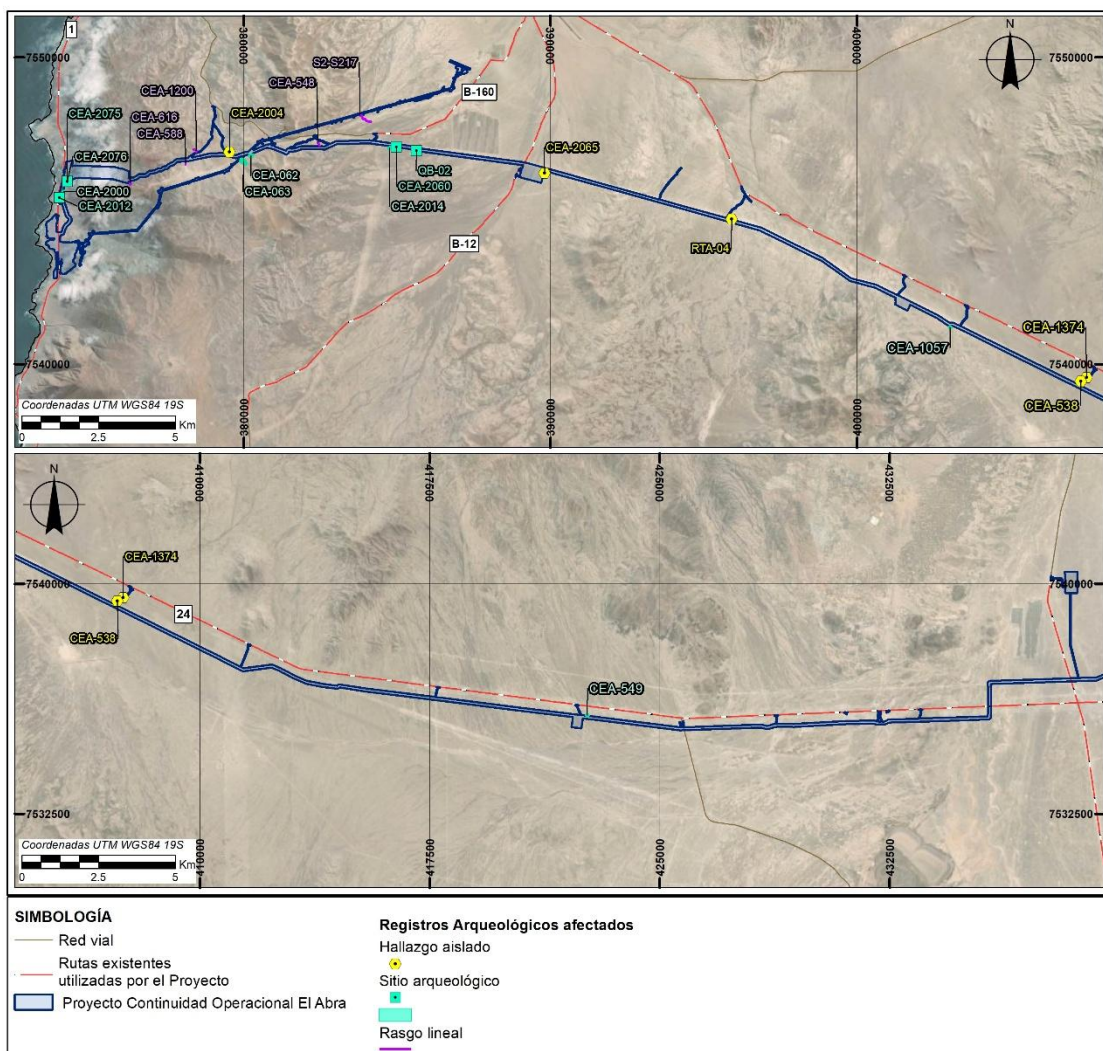


Figura 11-10: Sitios Arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Acueducto (1 de 2)

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.

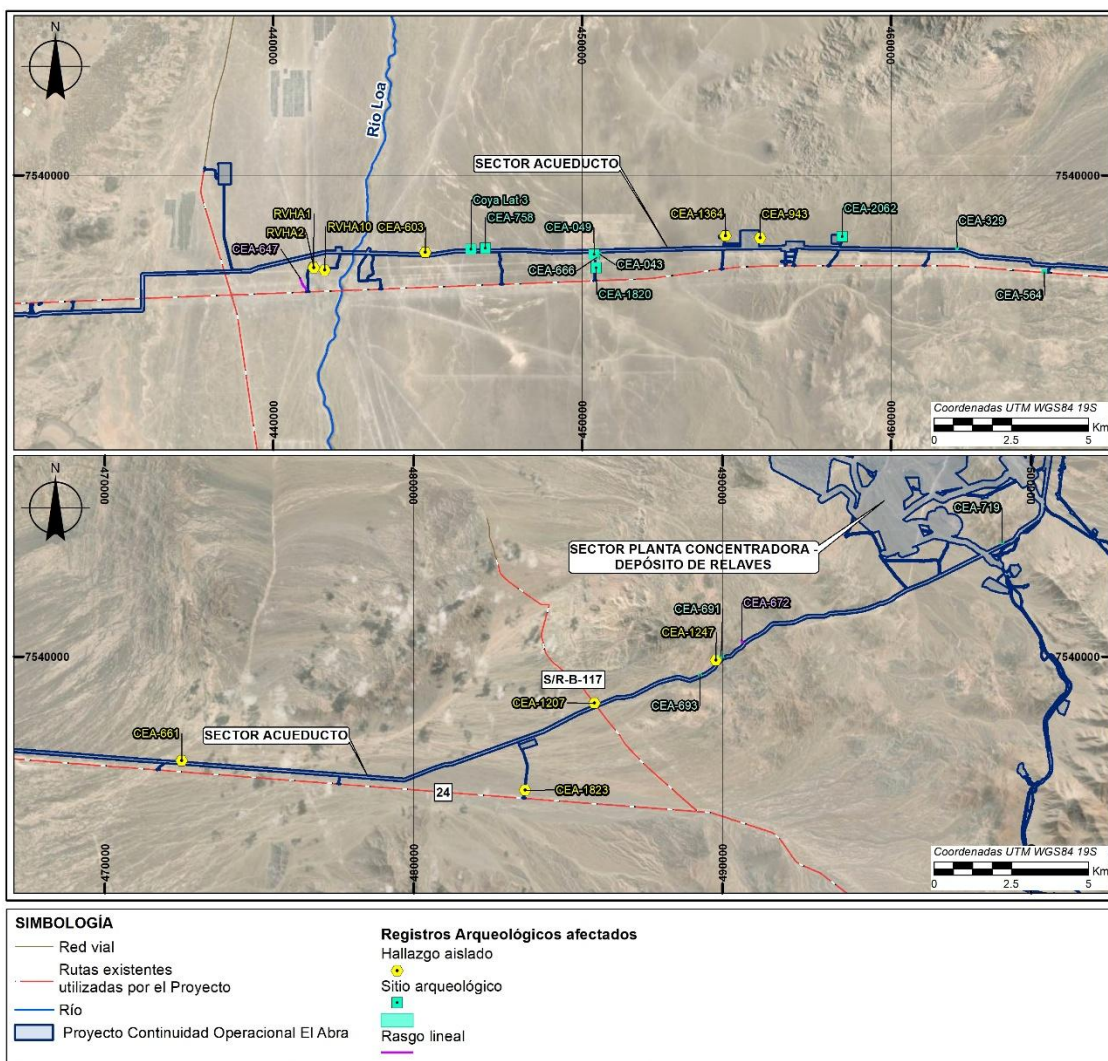


Figura 11-11: Sitios Arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Acueducto (2 de 2)

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

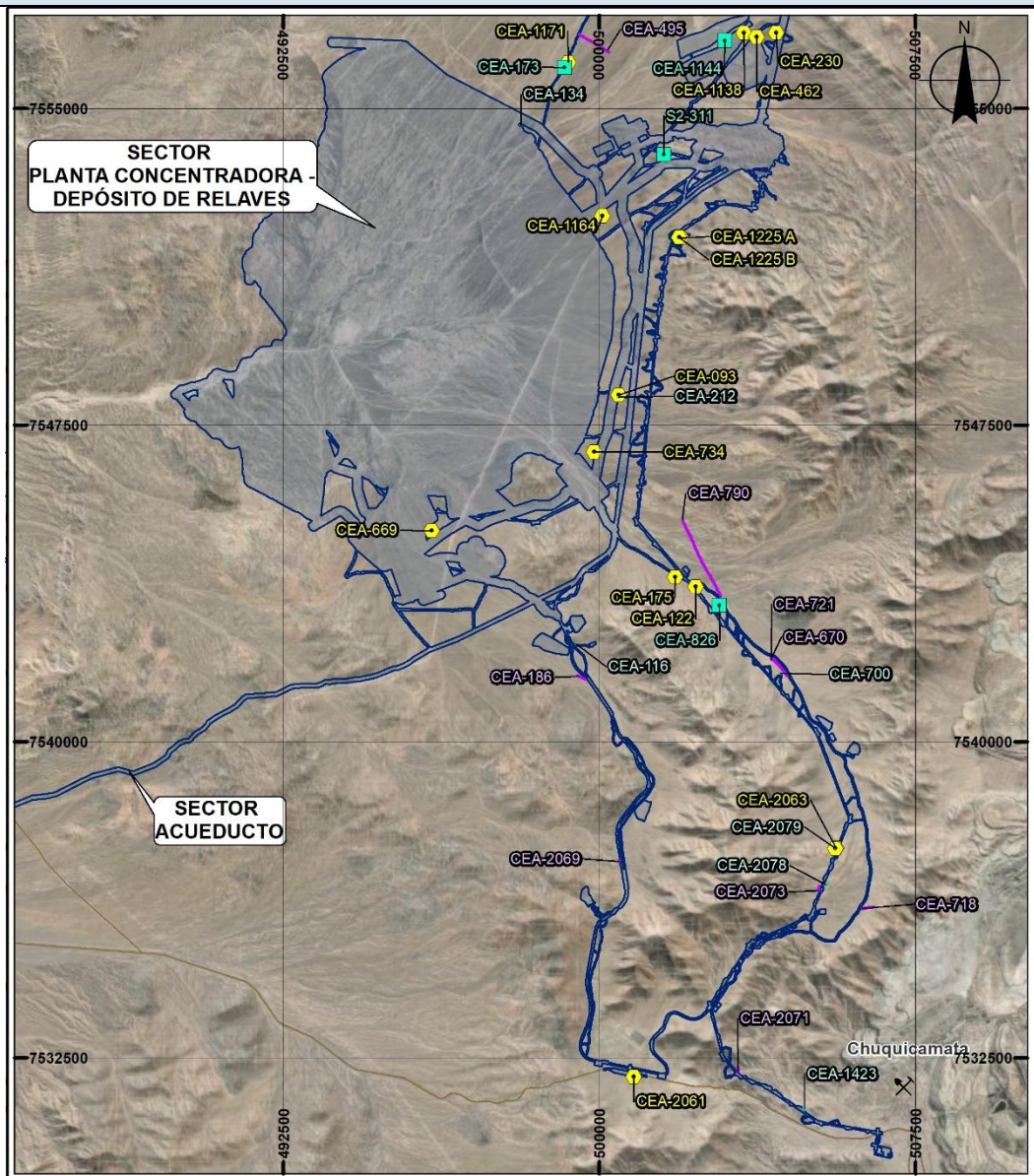
Tabla 11-23: Coordenadas sitios arqueológicos no intervenidos - Sector Planta Concentradora – Depósito de Relaves

Sitio	UTM Este	UTM Norte	Categoría
CEA-093	500.456	7.548.207	Hallazgo aislado
CEA-116	499.445	7.542.313	Sitio arqueológico
CEA-122	502.284	7.543.662	Hallazgo aislado
CEA-134	498.139	7.554.606	Sitio arqueológico
CEA-173	499.172	7.555.977	Sitio arqueológico

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.				
	CEA-175	501.797	7.543.892	Hallazgo aislado
	CEA-186	499.573	7.541.517	Rasgo lineal
	CEA-212	500.455	7.548.164	Sitio arqueológico
	CEA-230	504.200	7.556.800	hallazgo aislado
	CEA-347	504.344	7.560.558	Rasgo lineal
	CEA-453	504.595	7.558.682	Sitio arqueológico
	CEA-462	503.728	7.556.698	Hallazgo aislado
	CEA-495	499.890	7.556.546	Rasgo lineal
	CEA-669	496.019	7.544.997	Hallazgo aislado
	CEA-670	504.149	7.541.934	Rasgo lineal
	CEA-700	504.297	7.541.618	Sitio arqueológico
	CEA-718	506.358	7.536.055	Rasgo lineal
	CEA-721	504.277	7.541.789	Rasgo lineal
	CEA-734	499.879	7.546.855	Hallazgo aislado
	CEA-747	508.090	7.563.897	Hallazgo aislado
	CEA-749	506.521	7.562.475	Hallazgo aislado
	CEA-781	510.457	7.565.786	Hallazgo aislado
	CEA-790	502.518	7.544.098	Rasgo lineal
	CEA-811	510.613	7.568.237	Hallazgo aislado
	CEA-816	509.442	7.564.827	Hallazgo aislado
	CEA-826	502.851	7.543.224	Sitio arqueológico
	CEA-1132	501.943	7.559.441	Sitio arqueológico
	CEA-1138	503.433	7.556.790	Hallazgo aislado
	CEA-1144	502.976	7.556.609	Hallazgo aislado
	CEA-1164	500.067	7.552.456	Hallazgo aislado
	CEA-1171	499.257	7.556.098	Hallazgo aislado
	CEA-1225 A	501.936	7.551.933	Hallazgo aislado
	CEA-1225 B	501.897	7.551.950	Hallazgo aislado
	CEA-1523	508.324	7.564.128	Sitio arqueológico
	CEA-1599	506.437	7.562.411	Sitio arqueológico
	CEA-1423	504.863	7.531.290	Sitio arqueológico
	CEA-2063	505.619	7.537.466	Hallazgo aislado
	CEA-2067	505.601	7.537.454	Hallazgo aislado
	CEA-2061	500.813	7.532.044	Hallazgo aislado
	CEA-2069	511.626	7.573.817	Rasgo lineal
	CEA-2070	511.607	7.573.813	Rasgo lineal

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.				
	CEA-2071	503.297	7.532.218	Rasgo lineal
	CEA-2072	506.118	7.562.250	Rasgo lineal
	CEA-2073	505.209	7.536.506	Rasgo lineal
	CEA-2078	505.380	7.536.597	Sitio arqueológico
	CEA-2079	505.599	7.537.466	Sitio arqueológico
	S2-223	504.628	7.558.451	Hallazgo aislado
	S2-311	501.529	7.553.910	Sitio arqueológico
Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.				

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.



SIMBOLOGÍA

- Mina
- Red vial
- Proyecto Continuidad Operacional El Abra

Registros Arqueológicos afectados

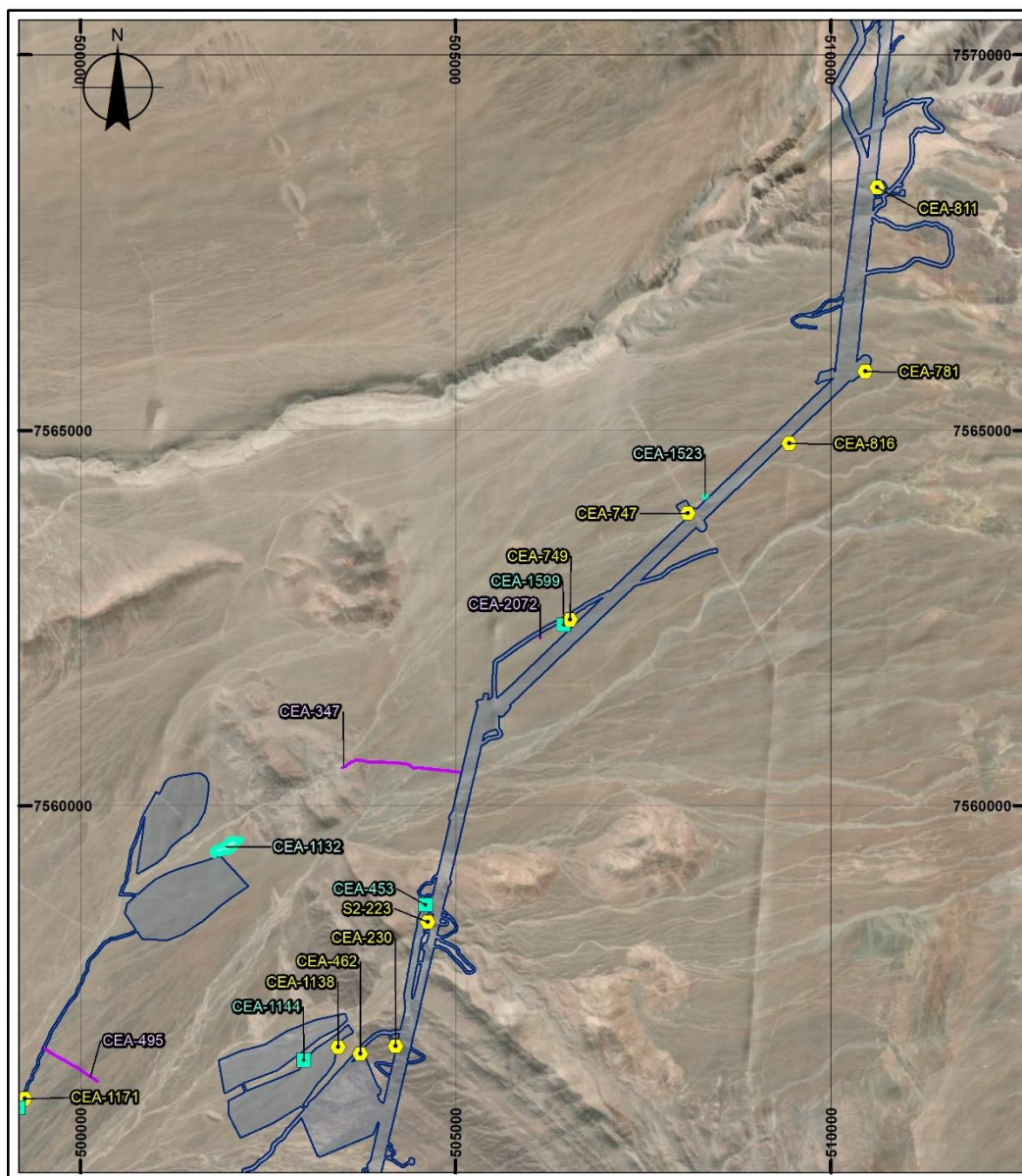
- Hallazgo aislado
- Sitio arqueológico
- Rasgo lineal

Coordenadas UTM WGS84 19S
0 2.5 5 Km

Figura 11-12: Sitios Arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Planta Concentradora – Depósito de Relaves (1 de 2)

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.



SIMBOLOGÍA

Proyecto Continuidad Operacional El Abra

Registros Arqueológicos afectados

Hallazgo aislado

Sitio arqueológico

Rasgo lineal

Coordenadas UTM WGS84 19S
0 1.5 3 Km

Figura 11-13: Sitios Arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Planta Concentradora – Depósito de Relaves (2 de 2)

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

Tabla 11-24: Coordenadas sitios arqueológicos no intervenidos - Sector Mina y Planta de Lixiviación

Sitio	UTM Este	UTM Norte	Categoría
CEA-565	516.070	7.578.710	Sitio arqueológico
CEA-1168	513.054	7.576.099	Hallazgo aislado
CEA-1352	516.284	7.578.453	Hallazgo Aislado
CEA-1715	524.151	7.573.370	Hallazgo aislado
CEA-1719	523.545	7.573.755	Sitio arqueológico
CEA-1720	523.753	7.573.594	Hallazgo aislado
CEA-1721	523.645	7.573.641	Hallazgo aislado
CEA-1723	524.888	7.572.717	Hallazgo Aislado
CEA-2088	530.277	7.569.731	Hallazgo aislado
AB-26	525.036	7.572.743	Sitio arqueológico
AB-98	516.931	7.574.792	Sitio arqueológico
AB-110	529.900	7.570.583	Sitio arqueológico
AB-177	519.861	7.574.772	Sitio arqueológico
AB-218	515.224	7.575.910	Sitio arqueológico
AB-230	517.578	7.574.779	Hallazgo Aislado
VMA-4/CEA-369	518.157	7.574.574	Sitio arqueológico
VMA-5/CEA-387	519.259	7.574.487	Sitio arqueológico
VMA-6/CEA-478	519.331	7.574.565	Sitio arqueológico
CEA-565	516.070	7.578.710	Sitio arqueológico
CEA-1168	513.054	7.576.099	Hallazgo aislado
CEA-1352	516.284	7.578.453	Hallazgo Aislado
CEA-1715	524.151	7.573.370	Hallazgo aislado
CEA-1719	523.545	7.573.755	Sitio arqueológico
CEA-1720	523.753	7.573.594	Hallazgo aislado
CEA-1721	523.645	7.573.641	Hallazgo aislado
CEA-1723	524.888	7.572.717	Hallazgo Aislado
CEA-2088	530.277	7.569.731	Hallazgo aislado
AB-26	525.036	7.572.743	Sitio arqueológico
AB-98	516.931	7.574.792	Sitio arqueológico
AB-110	529.900	7.570.583	Sitio arqueológico
AB-177	519.861	7.574.772	Sitio arqueológico
AB-218	515.224	7.575.910	Sitio arqueológico
AB-230	517.578	7.574.779	Hallazgo Aislado
VMA-4/CEA-369	518.157	7.574.574	Sitio arqueológico

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.

VMA-5/CEA-387	519.259	7.574.487	Sitio arqueológico
VMA-6/CEA-478	519.331	7.574.565	Sitio arqueológico

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

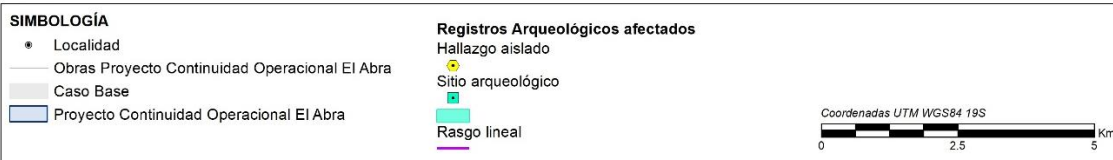
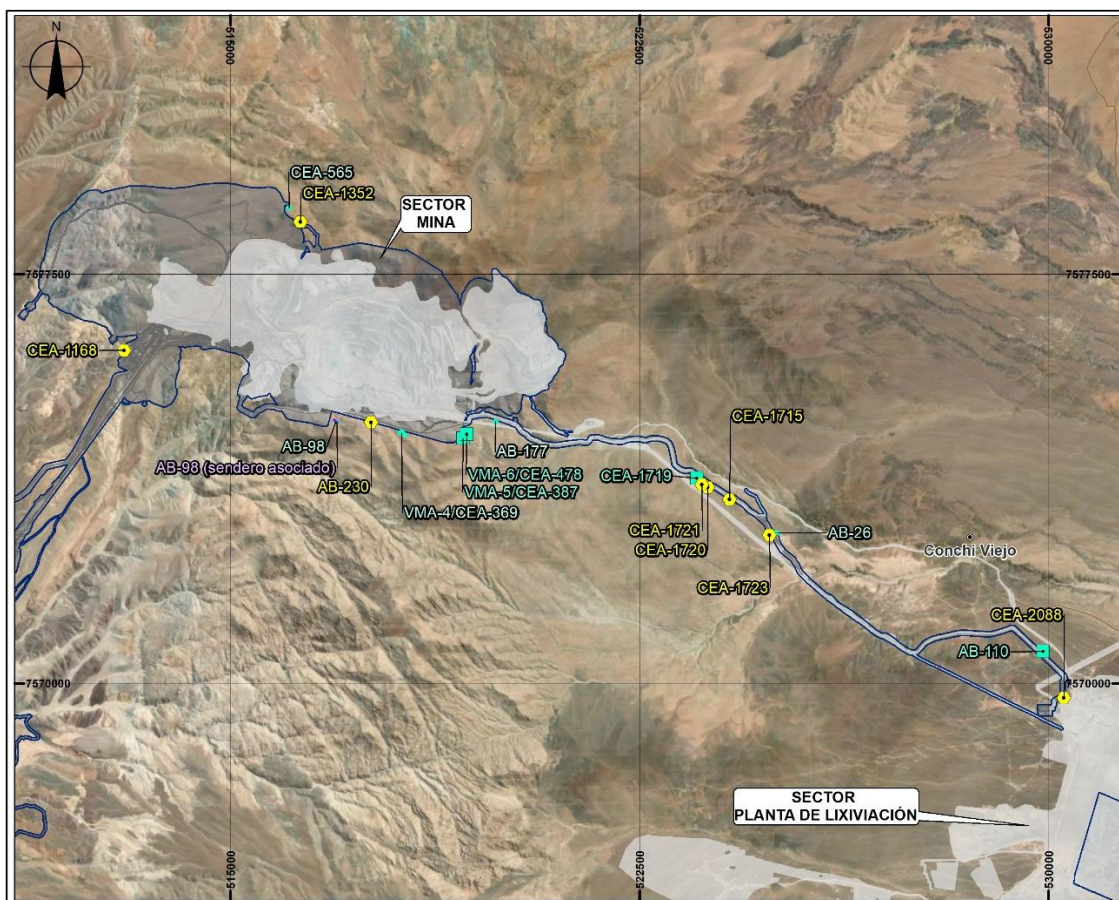


Figura 11-14: Sitios Arqueológicos no intervenidos por el Proyecto - Sector Mina y Planta de Lixiviación

Fuente: Elaboración propia en base a Capítulo 3.7.1 Línea de Base Arqueología Terrestre.

Forma:

Se realizará la instalación de cercos visibles con un buffer mínimo de 10 m alrededor de cada hallazgo ubicado en una franja de 50 a 100 metros desde las obras, considerando la dispersión superficial del material arqueológico. La instalación de los cercos dependerá de la categoría de los hallazgos identificados:

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.	
	- Para los sitios arqueológicos o hallazgos aislados, se efectuará un cierre perimetral permanente o temporal. - En el caso de rasgos lineales, este cercado será del tipo “corchete” (cercado discontinuo), delimitando claramente el área protegida. Los cercos incluirán señalética visible que indique la presencia del hallazgo arqueológico, señalando la prohibición de ingreso al área. Además, se deberá incorporar la información y ubicación de los cercados a los protocolos de circulación internos y a todo material utilizado para indicar las áreas de circulación y restricción en la SCMEA. La implementación de este compromiso será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología. <u>Oportunidad:</u> El compromiso será implementado una vez se inicie la fase de construcción del Proyecto y previo a la ejecución de las obras cercanas a los sitios arqueológicos que forman parte de este. Se extenderá en función del avance de las obras. Se realizará un monitoreo semestral del estado de los sitios y de los cercos durante la Construcción del Proyecto, mientras que durante la fase de Operación se restringirá a un monitoreo anual. Ambos monitoreos serán realizados por parte de un arqueólogo o licenciado en arqueología.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Cercado del 100% de los hallazgos arqueológicos ubicados en la zona de protección en torno a las obras del Proyecto. <u>Medio de verificación:</u> - Registro fotográfico de la instalación de cercado y señalética, para cada uno de los sitios involucrados en este compromiso. - Reporte de revisión, a cargo de un arqueólogo o licenciado de arqueología, antes, durante y después de la instalación de los elementos de protección propuestos. - Informes de monitoreo arqueológico, con fichas de registro estandarizadas. - Actas de inspección y supervisión firmadas por arqueólogo responsable.

CAV-ARQ-1: Protección de hallazgos arqueológicos no intervenidos.	
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> El monitoreo del estado de estos hallazgos y de los cercos se llevará a cabo de manera semestral durante la fase de construcción, según el avance en un área específica del Proyecto. En particular, en el Acueducto, debido a que las obras se desarrollarán de manera progresiva y por tramos, el monitoreo se irá adecuando al calendario de los movimientos de tierras programados para dicho sector. Durante la fase de operación, el monitoreo tendrá una periodicidad anual. El cronograma estimado para las fases de Construcción y de Operación se presenta en la Figura 1-134: Cronograma Fase de Construcción y en la Figura 1-147: Cronograma Fase de Operación, incluidas en el Capítulo 1, “Descripción de Proyecto” del presente EIA. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Durante la fase de Construcción, para el monitoreo del cercado y señalética, se entregará un informe semestral al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y a la Superintendencia de Medio Ambiental (SMA), en un plazo de 30 días luego de terminado el semestre. Los informes incluirán los reportes de las actividades de cercado de sitios o hallazgos arqueológicos del periodo, así como el monitoreo del estado de estos cercos. Durante la fase de operación, para la evaluación del estado de los sitios arqueológicos se emitirá un informe anual por parte de un arqueólogo o licenciado en Arqueología que será remitido a la SMA y CMN dentro de un plazo de 30 días hábiles posteriores al cierre del año, el que incluya los resultados del monitoreo.

Fuente: Elaboración propia.

11.4.4.1.2 CAV-ARQ-2: Diagnóstico y mejoramiento de la infraestructura existente del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug.

Tabla 11-25: Ficha CAV-ARQ-2: Diagnóstico y mejoramiento de la infraestructura existente del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug.

CAV-ARQ-2: Diagnóstico y mejoramiento de la infraestructura existente del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evaluar, documentar, mejorar el estado, funcionalidad y adecuación de la infraestructura existente del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug para el mejoramiento de su conservación. <u>Descripción:</u> El compromiso considera desarrollar un inventario de la infraestructura de uso público existente. Adicionalmente, se analizará el estado de su conservación y funcionalidad. En base a estos resultados, se elaborará un plan de trabajo de mejoramiento de los paneles informativos, miradores, sombreaderos, senderos del Parque, entre otros. <u>Justificación:</u> El Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug dispone actualmente de infraestructura destinada a la visita pública, interpretación y protección del sitio (senderos, señaléticas, miradores, áreas de acceso, entre otros), la cual cumple un rol clave en su exposición. Sin embargo, no se dispone de un diagnóstico técnico actualizado que evalúe su estado de conservación, funcionalidad y adecuación de la información patrimonial entregada, lo que limita la planificación de acciones futuras de manejo y puesta en valor. El presente compromiso se orienta a generar un análisis técnico de la infraestructura existente, que permita mejorar elementos básicos del Parque, antes mencionados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug. <u>Forma:</u> La forma de implementación del compromiso contempla las siguientes acciones: a) <u>Diagnóstico:</u> Se realizará un registro detallado de toda la infraestructura del Parque, incluyendo, entre otros: ▪ Senderos y pasarelas. ▪ Señalética interpretativa y de protección. ▪ Miradores y puntos de observación. ▪ Accesos, cercos, sombreaderos y delimitaciones. ▪ Otras infraestructuras funcionales. Estos elementos serán representados en un croquis a escala, fotografiados y descritos técnicamente.

CAV-ARQ-2: Diagnóstico y mejoramiento de la infraestructura existente del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug.	
	Posteriormente, cada elemento será evaluado según: - Estado de conservación. - Funcionalidad para el visitante. - Integración al entorno. Finalmente se elaborará un informe del diagnóstico que incluirá: - Inventario. - Diagnóstico por tipo de infraestructura. - Identificación de brechas. - Croquis a escala. b) <u>Presentación del plan de trabajo</u> De acuerdo con los resultados obtenidos, se expondrá a los representantes de la Administración del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug un plan de trabajo para el mejoramiento de la infraestructura. c) <u>Implementación del plan de trabajo</u> Sujeto a los acuerdos alcanzados con la Administración del Parque Arqueológico Geoglifos de Chug-Chug, se procederá a la ejecución de las actividades comprometidas en el plan de trabajo. <u>Oportunidad:</u> El diagnóstico y el mejoramiento de la infraestructura del Parque se realizarán durante la fase de Construcción del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> - Desarrollo del diagnóstico. - Presentación del Plan de Trabajo. - Implementación del Plan de Trabajo. <u>Medio de verificación:</u> - Informe del diagnóstico. - Acta de reunión de presentación del Plan de Trabajo.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Se realizará un seguimiento anual del estado de avance del presente Compromiso Ambiental Voluntario. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Se emitirá un informe anual en el cual se recopile la información y sistematización de los avances del Compromiso Ambiental Voluntario. El documento será entregado en un plazo máximo de 60 días hábiles terminado el año a la SMA.

Fuente: Elaboración propia.

11.4.4.1.3 CAV-ARQ-3: Documentación y puesta en valor de rasgos lineales.

Tabla 11-26: Ficha CAV-ARQ-3: Documentación y puesta en valor de rasgos lineales

CAV-ARQ-3: Documentación y puesta en valor de rasgos lineales.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reconocer, documentar y valorizar los rasgos lineales en las localidades de San Francisco de Chiu-Chiu y Lasana. <u>Descripción:</u> El compromiso considera la identificación, documentación, análisis y puesta en valor de rasgos lineales de relevancia patrimonial en las localidades de San Francisco de Chiu-Chiu y de Lasana. Para ello, se contempla una etapa de análisis preliminar mediante imágenes satelitales y cartografía digital, orientada a identificar y delimitar eventuales rasgos lineales que conecten San Francisco de Chiu-Chiu con Lasana, dentro de un área máxima de 70km², como se observa en la Figura 11-15 y en la Tabla 11-27. Esta área fue definida siguiendo el curso del río Loa, incluyendo el entorno de ambas localidades y el territorio que las vincula. Posteriormente, se desarrollará una prospección pedestre sistemática en el polígono delimitado, con el objeto de verificar la existencia, continuidad y características de los rasgos lineales previamente identificados, así como de registrar superficialmente evidencias materiales muebles e inmuebles eventualmente asociadas, permitiendo aproximaciones cronológicas y funcionales, cuando la evidencia lo permita. Estas actividades se ejecutarán sin intervención del subsuelo, sin remoción de material arqueológico y en conformidad con la normativa vigente en materia de patrimonio cultural. La información recopilada será sistematizada en un informe que integrará los resultados del análisis satelital y del trabajo en terreno. Finalmente, el compromiso contempla la puesta en valor del patrimonio identificado, mediante la elaboración de una reconstrucción digital de los rasgos lineales, considerando su evolución durante períodos prehispánicos e históricos, la cual será entregada a la Comunidades Indígenas Atacameña de Lasana y a la Comunidad Indígena Atacameña San Francisco de Chiu-Chiu con los fines que se estime convenientes.

CAV-ARQ-3: Documentación y puesta en valor de rasgos lineales.

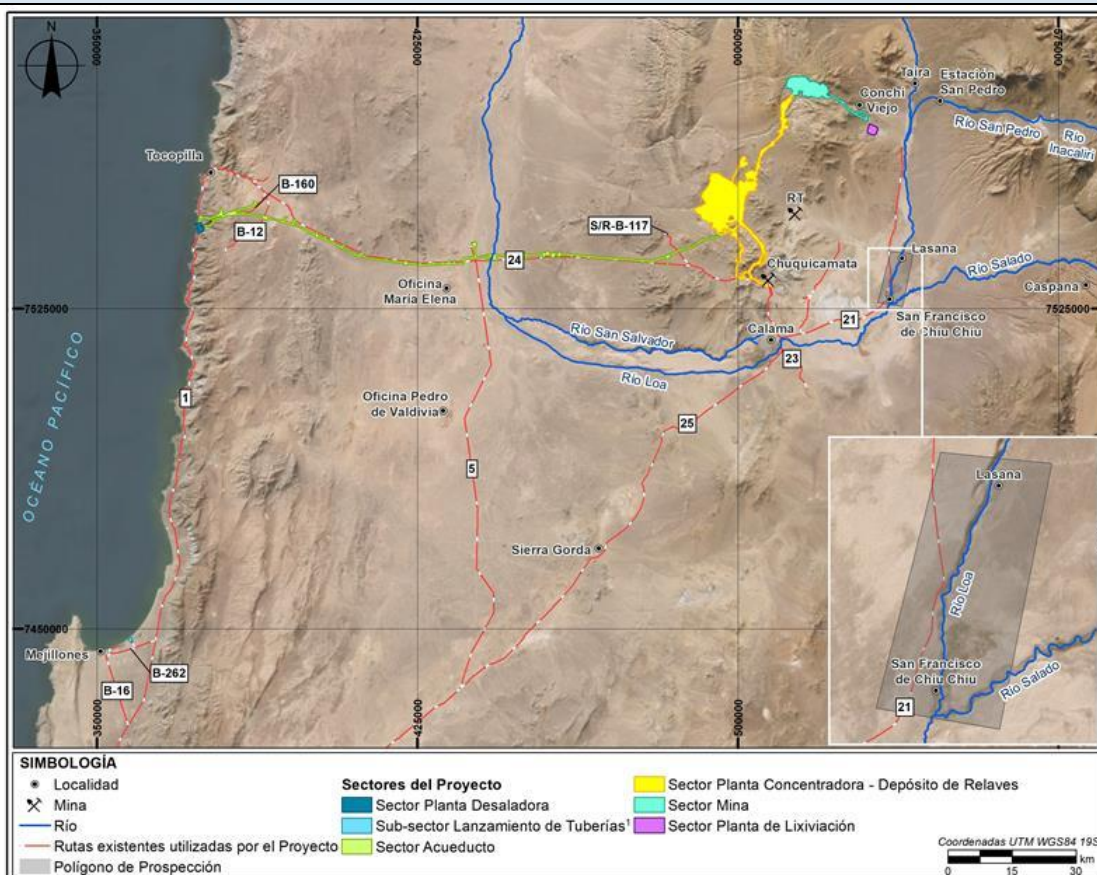


Figura 11-15: Polígono que será prospectado entre Lasana y San Francisco de Chiu Chiu

Fuente: SMEA, 2025.

Tabla 11-27: Coordenadas del polígono que será prospectado

Puntos	Coordenada UTM Norte	Coordenada UTM Este
1	7.538.381	535.741
2	7.537.859	540.960
3	7.526.394	532.723
4	7.525.410	538.513

Fuente: Elaboración propia.

Justificación:

Los rasgos lineales, especialmente las rutas troperas, son parte esencial del patrimonio cultural, reflejando movilidad, intercambio y prácticas rituales prehispánicas e históricas. Documentarlas y ponerlas en valor mediante análisis satelital y prospección, permitirá aportar al conocimiento sobre el patrimonio.

CAV-ARQ-3: Documentación y puesta en valor de rasgos lineales.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Localidades de San Francisco de Chiu-Chiu y de Lasana. <u>Forma:</u> ▪ Efectuar un estudio inicial mediante imágenes satelitales de los rasgos lineales que eventualmente se encuentren vinculando las localidades de San Francisco de Chiu-Chiu y de Lasana, abarcando un área máxima de 70 km², tal como se observa en la Figura 11-15 y en la Tabla 11-27. ▪ Realizar un recorrido pedestre y registro superficial de materialidad mueble e inmueble asociada a estas huellas, para determinar cronología e identificar prácticas vinculadas a estos recorridos. ▪ Entrega de la reconstrucción digital de los rasgos lineales a las comunidades indígenas atacameñas de San Francisco de Chiu-Chiu y de Lasana. <u>Oportunidad:</u> El compromiso se implementará durante la fase de Construcción del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> ▪ Identificación y análisis satelital: Número de rasgos lineales identificados y documentados mediante análisis satelital. ▪ Ejecución de recorridos pedestres y registro superficial de materialidades asociadas a los rasgos lineales identificados. ▪ Sistematización de la información obtenida del análisis satelital y del trabajo en terreno en un informe técnico de documentación de rasgos lineales. ▪ Elaboración de modelo digital de reconstrucción de rasgos lineales. <u>Medio de verificación:</u> ▪ Registros de imágenes satelitales de los rasgos lineales ubicados en el polígono delimitado para el sector de Chiu-Chiu y Lasana. ▪ Cartografía digital de los rasgos lineales identificados. ▪ Tracks y fotografías de los sectores prospectados, además de las evidencias muebles e inmuebles eventualmente registradas. ▪ Fichas de registro arqueológico, cuando corresponda. ▪ Informe ejecutivo y final que consolide metodología, resultados y conclusiones del estudio. ▪ Archivo del modelo digital. ▪ Acta de entrega del archivo digital a las comunidades indígenas atacameñas de San Francisco de Chiu Chiu y de Lasana.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Un (1) año desde la entrega del acta del archivo digital a las comunidades de San Francisco de Chiu Chiu y de Lasana. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Informe final al término del proceso, con resultados y conclusiones del estudio, así como la entrega del archivo digital, en un plazo máximo de 45 días hábiles contado desde que finaliza el proceso. Este informe será enviado a la SMA y al CMN.

Fuente: Elaboración propia.

11.4.4.2 Patrimonio Paleontológico

11.4.4.2.1 CAV-PCP-1: Charla de protección del Patrimonio Cultural Paleontológico

Tabla 11-28: Ficha CAV-PCP-1: Charla de protección del Patrimonio Cultural Paleontológico

CAV-PCP-1: Charla de protección del Patrimonio Cultural Paleontológico	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IPCP-1: Afectación de unidades con categoría paleontológica fosilífera.
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Entregar a los trabajadores del Proyecto los conceptos básicos para la comprensión de la importancia de la conservación del patrimonio paleontológico. Además de las acciones que se deben llevar a cabo en caso de hallazgos paleontológicos e informar de las acciones que se deben llevar a cabo en caso de hallazgos paleontológicos previstos y no previstos. <u>Descripción:</u> El compromiso consiste en elaborar e implementar un programa de charlas paleontológicas a los trabajadores y las trabajadoras del Proyecto y empresas colaboradoras que participen de las obras, presentándoles la normativa y las acciones para el resguardo; así como los procedimientos que se deben seguir ante hallazgos previstos y no previstos. <u>Justificación:</u> El propósito del compromiso es minimizar posibles afectaciones sobre los Monumentos Nacionales de carácter paleontológico durante las actividades de construcción del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las charlas se realizarán en las oficinas dispuestas por SCMEA para las charlas de inducción o bien, de manera telemática, cuando la ocasión así lo amerite. <u>Forma:</u> Las charlas se realizarán en las oficinas dispuestas por SCMEA, de manera telemática y/o en terreno antes de que el personal ingrese a la obra y/o cada vez que se requiera. Las charlas contendrán, al menos, las siguientes temáticas: ▪ Definiciones en torno a la Paleontología. ▪ Legislación vigente. ▪ Tipos de hallazgos que pudiesen aparecer durante la construcción de las obras, cómo reconocerlos y qué hacer en caso de encontrar hallazgos paleontológicos. Cada vez que se realice una charla se registrará la asistencia y se detallarán los contenidos abordados. <u>Oportunidad:</u> Durante las charlas de inducción a los trabajadores y las trabajadoras del Proyecto que participen en las obras de la fase de construcción del Proyecto.

CAV-PCP-1: Charla de protección del Patrimonio Cultural Paleontológico	
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Charlas dictadas al 100% de los trabajadores y trabajadoras del Proyecto que participen en obras de la fase de construcción del Proyecto. <u>Medio de verificación:</u> Reporte de la actividad que incluya el registro de asistencia de charla paleontológica.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> El seguimiento del compromiso se realizará desde la fase de inicio de construcción hasta el término de esta. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Se entregará un informe mensual al Consejo de Monumentos Nacionales, en un plazo de 30 días luego de terminado el mes. Semestralmente se entregará el compilado de los informes del periodo a la Superintendencia de Medio Ambiental (SMA), en un plazo de 30 días luego de terminado el semestre informado. Cada informe incluirá los reportes de las charlas de inducción ejecutadas durante el periodo.

Fuente: Elaboración propia.

11.4.4.2.2 CAV-PCP-2: Monitoreo paleontológico permanente

Tabla 11-29: Ficha CAV-PCP-2: Monitoreo paleontológico permanente

CAV-PCP-2: Monitoreo paleontológico permanente	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IPCP-1: Afectación de unidades con categoría paleontológica fosilífera.
Fases del Proyecto	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Minimizar la afectación de bienes paleontológicos en áreas fosilíferas, producto de los movimientos de tierra asociados a las actividades del Proyecto. <u>Descripción:</u> El compromiso consiste en la inspección visual diaria, a través de un monitoreo paleontológico permanente, en todas las áreas que involucren movimientos de tierra en áreas categorizadas como fosilíferas, el cual será ejecutado por un/a paleontólogo/a que cumple con el perfil exigido por el CMN para dicho fin. <u>Justificación:</u> El compromiso propuesto está orientado a evitar, durante la ejecución del Proyecto, la afectación de bienes paleontológicos en áreas fosilíferas
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El compromiso se implementará en las áreas identificadas como fosilíferas que serán afectadas por el Proyecto, de acuerdo con lo descrito en el documento de solicitud del PAS 132 (ver Anexo 10.4-2 de Capítulo 10 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental” del presente EIA), donde se individualizan las formaciones fosilíferas afectadas por las obras y acciones del Proyecto. <u>Forma:</u> El monitoreo paleontológico se efectuará por profesionales especialistas en paleontología, quienes realizarán la inspección en los frentes activos de excavación y/o movimientos de tierra, en los lugares que correspondan. En forma inmediata al descubrimiento de un hallazgo paleontológico se efectuará su rescate, aplicando las técnicas adecuadas, minimizando posibles alteraciones y ejecutando su correcto manejo. <u>Oportunidad:</u> El monitoreo paleontológico será ejecutado diariamente en aquellas áreas identificadas como fosilíferas. Esta actividad se efectuará cuando se realicen movimientos de tierra, con el objeto de dar cuenta inmediata de cualquier hallazgo de objetos paleontológicos en el subsuelo.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Monitorear el 100% de los frentes de trabajos, en donde se realicen actividades de escarpe y excavación de tierra en unidades fosilíferas. <u>Medio de verificación:</u> Reportes mensuales de monitoreo de los frentes de trabajos en donde se realizaron actividades de escarpe y excavación de tierra en unidades fosilíferas.

CAV-PCP-2: Monitoreo paleontológico permanente	
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> El seguimiento de este compromiso se realizará durante toda la fase de Construcción según el cronograma de avance del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Se entregará un informe mensual al CMN, en un plazo de 30 días luego de terminado el mes. Semestralmente se entregará el compilado de los informes del periodo a la Superintendencia de Medio Ambiental (SMA), en un plazo de 30 días luego de terminado el semestre informado.

11.4.4.2.3 CAV-PCP-3: Rescate de elementos de interés paleontológico

Tabla 11-30: Ficha CAV-PCP-3: Rescate de elementos de interés paleontológico

CAV-PCP-3: Rescate de elementos de interés paleontológico	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IPCP-1: Afectación de unidades con categoría paleontológica fosilífera.
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Recuperar elementos paleontológicos, y con ello minimizar posibles afectaciones sobre los elementos patrimoniales, provocadas por las actividades de construcción del Proyecto. <u>Descripción:</u> El compromiso consiste en realizar un rescate en caso de efectuarse un hallazgo paleontológico, siguiendo la metodología establecida en el permiso de excavación paleontológica otorgado por el CMN al profesional paleontólogo (Ley 17.288 – Reglamento DS N°484 de 1990, PAS 132, Anexo 10.4-2 de Capítulo 10 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental” del presente EIA). <u>Justificación:</u> El compromiso busca minimizar posibles afectaciones sobre los Monumentos Nacionales de carácter paleontológico, durante las actividades de construcción del Proyecto. Posterior al descubrimiento de un hallazgo paleontológico, se efectuará su rescate aplicando las técnicas adecuadas, minimizando posibles alteraciones y ejecutando su correcto manejo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El compromiso se implementará en las áreas identificadas como fosilíferas que serán intervenidas por el Proyecto, de acuerdo con lo descrito en el documento de solicitud del PAS 132 (ver Anexo 10.4-2 de Capítulo 10 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental” del presente EIA), donde se individualizan las formaciones fosilíferas afectadas por las partes y obras del Proyecto. <u>Forma:</u> Este compromiso se llevará a cabo cada vez que ocurran hallazgos de bienes paleontológicos representativos, durante las actividades de limpieza, escarpe y excavación sub-superficial del terreno. Al momento del hallazgo se deberá evaluar el rescate o protección <i>in situ</i> de los fósiles, considerando su estado de conservación, representatividad, taxonomía, y la cercanía con las obras del Proyecto. El material fósil será rescatado, de acuerdo con la metodología indicada en la solicitud del PAS 132, aprobada por el permiso de excavación paleontológica otorgado por el CMN. Una vez recolectado, mediante las técnicas paleontológicas adecuadas al tipo de fósil, el material rescatado será resguardado en un lugar habilitado para facilitar la inspección por parte de un paleontólogo. Posteriormente será sometido a preparación y análisis según el tipo de bien paleontológico, luego será conservado y depositado en el Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama¹, localizado en la ciudad de Calama, Región de Antofagasta.

¹ Carta de aceptación de recepción de materiales arqueológicos Folio N° 0412/2025 del Museo de Historia Natural de Calama (incluida en Anexo 10.4-2 PAS 132 del Capítulo 10 del presente EIA).

CAV-PCP-3: Rescate de elementos de interés paleontológico	
	Todos los especímenes colectados serán incluidos en un inventario con la información de: ▪ Contexto geológico y estratigráfico. Este último incluirá columna estratigráfica, indicando nivel de procedencia. ▪ Fotografías de terreno. ▪ Análisis de laboratorio con la identificación taxonómica al mayor nivel de detalle posible considerando el grado de preservación y presencia de características diagnósticas. ▪ Se incluirá cualquier otra información colectada en terreno, tales como coordenadas UTM, asociación con otros tipos de estructuras sedimentológicas o fósiles, observaciones tafonómicas, nombre y función del/los involucrado/os al momento de coleccionar la pieza, entre otros. Se incorporará la información de recolección en el informe mensual y en el informe final de monitoreo. <u>Oportunidad:</u> El compromiso se implementará de manera previa a las actividades que contemplen excavación, escarpes o movimientos de tierra, en el caso de que se identifiquen hallazgos durante la liberación de áreas fosilíferas (ver CAV-PCP-4), o bien, durante las labores de monitoreo paleontológico (Ver CAV-PCP-2) en la fase de construcción del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Rescate del 100% de los hallazgos paleontológicos de carácter representativo identificados en las áreas fosilíferas. <u>Medio de verificación:</u> ▪ Informe de rescate paleontológico (fósiles de vertebrados asociados o articulados). Incluirá la ficha técnica de las muestras recolectadas. ▪ Firma de acuerdo entre el Titular y el Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama para recepción de elementos de interés paleontológico rescatados. ▪ Acta de ingreso de los especímenes al Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> El seguimiento del compromiso se realizará durante toda la fase de construcción según el cronograma de avance del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Se entregará un informe mensual al CMN, en un plazo de 30 días luego de terminado el mes. Semestralmente se entregará el compilado de los informes del periodo a la Superintendencia de Medio Ambiental (SMA), en un plazo de 30 días luego de terminado el semestre informado. El informe incluirá los reportes de las actividades de rescate paleontológicos.

11.4.4.2.4 CAV-PCP-4: Liberación de área fosilífera y prevención de hallazgos imprevistos

Tabla 11-31: Ficha CAV-PCP-4: Liberación de área fosilífera y prevención de hallazgos imprevistos

CAV-PCP-4: Liberación de área fosilífera y prevención de hallazgos imprevistos	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IPCP-1: Afectación de unidades con categoría paleontológica fosilífera.
Fases del Proyecto	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Detectar de manera temprana posibles hallazgos paleontológicos en superficie, tanto previstos como no previstos, en las áreas de intervención del Proyecto, con el fin de proteger los Monumentos Nacionales que puedan ser descubiertos. <u>Descripción:</u> Previo al inicio de las obras del Proyecto que impliquen movimiento de tierra, excavaciones y/o escarpes superficiales, se realizará una inspección visual por parte de un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil exigido por el CMN para dicho fin. Mediante un recorrido pedestre, se podrán detectar tempranamente potenciales hallazgos paleontológicos, tanto previstos como no previstos, estos últimos correspondientes a tipos de fósiles no individualizados en el presente EIA, o bien, de preservación excepcional o gran envergadura. En el caso de hallazgos no previstos, se procederá conforme el instructivo del CMN (Protocolo de hallazgo paleontológico imprevisto), de acuerdo con lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. <u>Justificación:</u> El compromiso tiene por fundamento proteger los Monumentos Nacionales que afloran en la superficie, posibilitando su rescate con las técnicas adecuadas, de manera previa a cualquier alteración por parte del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El compromiso se implementará en las áreas identificadas como fosilíferas que serán afectadas por el Proyecto, de acuerdo con lo descrito en la Capítulo 3.8.3 Línea de Base Patrimonio Paleontológico. <u>Forma:</u> Previo al inicio de las obras del Proyecto que impliquen movimiento de tierra, excavaciones y/o escarpes superficiales, se realizará una inspección visual en superficie en las zonas mapeadas con potencial paleontológico fosilífero (Capítulo 3.8.3 del presente EIA). Específicamente, los sectores con potencial fosilífero, medio a alto, corresponden a las unidades identificadas como Depósitos Marinos, Formación Quehuita, Formación Tolar, y Depósitos de piedemonte. La inspección será realizada por parte de un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil exigido por el CMN para dicho fin. <u>Oportunidad:</u> El compromiso se implementará durante la ejecución de las actividades que contemplen excavación, movimientos de tierra y/o escarpe superficial en la fase de construcción del Proyecto.

CAV-PCP-4: Liberación de área fosilífera y prevención de hallazgos imprevistos	
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Liberación del 100% de las áreas categorizadas como fosilíferas donde se realizarán actividades de excavación, movimientos de tierra y/o escarpe superficial. <u>Medio de verificación:</u> Reportes de liberación de área fosilífera emitido por el/la paleontólogo/a, que indique que no se detectaron hallazgos paleontológicos que ameriten recolección; o bien, con los resultados de recolección del material paleontológico, conforme la metodología definida en la solicitud del PAS 132 (Anexo 10.4-2 de Capítulo 10 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental” del presente EIA).
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> El seguimiento del compromiso se realizará durante toda la fase de construcción según el cronograma de avance del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Se entregará un informe mensual al CMN, en un plazo de 30 días luego de terminado el mes. Semestralmente se entregará el compilado de los informes del periodo a la Superintendencia de Medio Ambiental (SMA), en un plazo de 30 días luego de terminado el semestre informado.

11.4.4.2.5 CAV-PCP-5: Valoración del patrimonio paleontológico

Tabla 11-32: Ficha CAV-PCP-5: Valoración del patrimonio paleontológico

CAV-PCP-5: Valoración del patrimonio paleontológico	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IPCP-1: Afectación de unidades con categoría paleontológica fosilífera.
Fases del Proyecto	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Poner en valor el patrimonio paleontológico presente en el Área de Influencia, a través de la difusión de los conocimientos asociados a elementos paleontológicos obtenidos en el marco de la ejecución del Proyecto. <u>Descripción:</u> El compromiso consiste en realizar una recopilación de los antecedentes paleontológicos disponibles en la literatura científica, y junto con aquellos obtenidos del monitoreo y rescate paleontológico en el Proyecto. Con esta información se elaborará una publicación accesible al público general, presentado en forma de una guía de campo con finalidad educativa y de turismo de intereses especiales. <u>Justificación:</u> El compromiso permitirá generar insumos para la promoción turística para las comunidades aledañas al área del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El material será distribuido en universidades, museos, centros culturales, y comunitarios de las comunas a las que pertenecen. <u>Forma:</u> Previamente a su impresión, el contenido será remitido al Consejo de Monumentos Nacionales de modo de obtener su visación. <u>Oportunidad:</u> Este compromiso se implementará dentro de los primeros seis (6) años de la fase de operación del Proyecto, una vez que se hayan realizado las labores de monitoreo y rescate de los eventuales hallazgos de bienes paleontológicos, como su análisis e identificación, así como la entrega de muestras al Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama, localizada en la ciudad de Calama, Región de Antofagasta.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Emisión y divulgación de libro o guía de campo en formato digital. <u>Medio de verificación:</u> Registro de emisión y divulgación de libro o guía de campo en plataforma digital.

CAV-PCP-5: Valoración del patrimonio paleontológico	
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Un (1) año desde la publicación del libro o guía de campo para verificar su distribución en instituciones señaladas. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Informe final de cierre con registro de publicación y distribución del libro o guía de campo. Este informe se remitirá a la SMA en un plazo máximo de 45 días hábiles posterior a la distribución.

11.4.5 Medio Humano

11.4.5.1 CAV-MH-1: Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de festividades religiosas en poblado de Conchi Viejo.

Tabla 11-33: Ficha CAV-MH-1: Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de festividades religiosas en poblado de Conchi Viejo.

CAV-MH-1: Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de festividades religiosas en poblado de Conchi Viejo.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-2: Alteración al desarrollo de Fiestas Religiosas de Conchi Viejo, por transporte asociado al Proyecto.
Fases del Proyecto	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar intervenciones a la accesibilidad y a las condiciones de seguridad que pueda generar el Proyecto, producto del uso del camino planta-mina en el período de la fiesta religiosa de San Juan y San Antonio celebrada en el poblado de Conchi Viejo. <u>Descripción:</u> El compromiso considera las acciones de comunicación y de gestión vial para disminuir las posibles intervenciones sobre festividades religiosas realizadas en el sector de Conchi Viejo. El Plan también considera capacitaciones y protocolos de seguridad a los trabajadores de SCMEA y empresas contratistas, respecto al tránsito vial y la interacción que éste tiene con el Poblado de Conchi Viejo. Cabe mencionar que, este Compromiso Ambiental Voluntario se considera como una extensión del Compromiso Ambiental Voluntario establecido en la RCA N°202502001193 que aprobó el Proyecto “Modificación Pila de Lixiviación Sulfolix El Abra”. <u>Justificación:</u> El Proyecto considera actividades de transporte en la ruta de acceso al área mina, lo cual puede incidir en el tránsito vehicular por el camino mencionado durante la festividad de San Juan y San Antonio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se aplicará en la localidad de Conchi Viejo, en el camino que une el Sector Mina con el Sector Planta de Lixiviación. <u>Forma:</u> Al inicio de la fase de construcción se llevará a cabo una reunión informativa y de coordinación con la Comunidad Indígena de Conchi Viejo en la localidad de Conchi Viejo, donde se presentará el cronograma de construcción y la descripción de transporte (asociado a los flujos de vehículos) del Proyecto que tendrán interacción con la fiesta religiosa. De esta forma, se especificarán las vías a utilizar, tipo de vehículos y los flujos asociados. Asimismo, de acuerdo con las fechas de la festividad identificada, se ejecutarán coordinaciones durante la fase de operación del Proyecto, de manera de reducir posibles interferencias o eventualidades. Se coordinará una entrega del programa de la festividad con un encargado de la Gerencia de Diálogo Comunitario de SCMEA. A partir de esto, se consideran dos (2) planes asociados:

CAV-MH-1: Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de festividades religiosas en poblado de Conchi Viejo.	
	1. Plan de gestión vial: - Corresponde a la coordinación previa a los días de celebración de la festividad con los organizadores, para definir los horarios, días y gestión de actividades de transporte del Proyecto. - Se contempla capacitación a conductores/as, que considere la especial precaución y conducción a la defensiva en el cruce utilizado por la Comunidad Indígena de Conchi Viejo en el marco de actividades religiosas y comunitarias. - Los camiones y buses podrán transitar a una velocidad máxima de 40 km/h durante los días en los que se efectúe la actividad de Fiesta de San Juan y San Antonio, en el cruce de Conchi Viejo. - Los conductores contarán con un programa de las actividades realizadas durante la festividad en Conchi Viejo. Además, se instalará señalética especial para los conductores, la cual especificará los cruces utilizados por la población para la realización de la fiesta. - Se realizará gestión del tránsito de vehículos del Proyecto, con finalidad de reducirlo durante los días de festividades. 2. Plan de Comunicación: - Comunicación activa y permanente con la Comunidad Indígena de Conchi Viejo, en relación con las obras y actividades del Proyecto, o cambios en los cronogramas de trabajo. Para esto se contará con un encargado perteneciente a la Gerencia de Diálogo Comunitario del Titular. - Se establecerá un mecanismo de respuesta con el objetivo de mantener una comunicación oportuna y efectiva con la comunidad. Por medio de éste, se realizará el seguimiento a las consultas efectuadas por la Comunidad. <u>Oportunidad:</u> Durante la realización de la festividad desarrollada en el mes de junio y durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Socialización de plan de comunicación y gestión vial con la comunidad de Conchi Viejo. <u>Medio de verificación:</u> - Registro de realización de capacitaciones a los conductores y personal asociado. - Acta de reunión informativa y de coordinación con Comunidad Indígena de Conchi Viejo.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción y operación del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte anual a SMA con respecto a la implementación del Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de la festividad religiosa en poblado de Conchi Viejo.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.2 CAV-MH-2: Programa mejoramiento de las capacidades de micro y pequeñas empresas de servicios locales (alojamiento y alimentación) ciudad Tocopilla.

Tabla 11-34: Ficha CAV-MH-2: Programa mejoramiento de las capacidades de micro y pequeñas empresas de servicios locales (alojamiento y alimentación) ciudad Tocopilla.

CAV-MH-2: Programa mejoramiento de las capacidades de micro y pequeñas empresas de servicios locales (alojamiento y alimentación) ciudad Tocopilla.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-4: Alteración de la capacidad de los servicios, bienes y equipamientos de la ciudad de Tocopilla, asociado a la presencia de trabajadores y trabajadoras del Proyecto en fase de construcción
Fases del Proyecto	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fortalecer las competencias comerciales y de gestión de micro y pequeñas empresas formales, de alojamiento y alimentación de la ciudad de Tocopilla. <u>Descripción:</u> El compromiso contempla un diagnóstico de las competencias y necesidades de los servicios locales vinculados a alojamiento y alimentación en la ciudad de Tocopilla. A partir de lo anterior, se trabajará sobre las necesidades específicas identificadas mediante un catastro de cada micro y pequeñas empresas formales de servicios locales (alojamiento y alimentación), pudiendo establecerse acciones de capacitación tales como gestión tributaria, marketing y uso de tecnologías. <u>Justificación:</u> En virtud del uso de servicios locales que harán los trabajadores y las trabajadoras foráneos del Proyecto en la ciudad de Tocopilla durante la habilitación del campamento “sector Caleta Viuda”, se identifica la oportunidad de generar acciones que permitan mejorar las competencias de empresas formales asociadas a alojamiento y alimentación de la ciudad de Tocopilla.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Ciudad de Tocopilla. <u>Forma:</u> La implementación del compromiso considera el desarrollo de la siguiente secuencia de tareas: ▪ Diagnóstico de servicios locales formales con inicio de actividades con una antigüedad de un (1) año previo al inicio de la fase de construcción (vinculados a alojamiento y alimentación). Se considera el desarrollo de un informe que será elaborado por el titular en base a: – Catastro de micro y pequeñas empresas de servicios locales: Para su desarrollo se considera levantamiento de información con fuentes primarias, por ejemplo: Municipio de Tocopilla y otras organizaciones que se identifiquen (Cámara de Comercio, gremios, etc.). Durante el catastro se implementará una ficha de condición inicial, la cual clasificará mediante indicadores específicos las características actuales de las micro y pequeñas empresas de servicios locales y sus condiciones materiales (instalaciones, inicio de actividades ante el SII, entre otros) y de gestión para la oferta de servicios. Cabe señalar que, el catastro y diagnóstico puede ser ejecutado mediante un servicio externalizado. ▪ Identificación de brechas de gestión en el marco de la oferta de los servicios de alojamiento y alimentación. ▪ En base a los resultados del diagnóstico se definirá el número de beneficiarios asociados al Programa de Mejoramiento de las Capacidades de Micro y Pequeñas Empresas.

CAV-MH-2: Programa mejoramiento de las capacidades de micro y pequeñas empresas de servicios locales (alojamiento y alimentación) ciudad Tocopilla.	
	- Plan de capacitaciones: Se considera el desarrollo de un plan de capacitaciones a micro y pequeñas empresas de servicios locales formales, las empresas podrán ser capacitadas en: - Gestión tributaria: Se capacitará a aquellas micro y pequeñas empresas que presenten brechas en el marco de la gestión tributaria, contabilidad, generación de contrato, sistema tributario nacional, entre otros. - Marketing: Diseño de estrategias de publicidad, venta de servicios, investigación sobre mercados, decisiones de negocios, relación con finanzas, entre otros. - Uso de tecnologías: Uso de aplicaciones, herramientas para la gestión comercial. Esto puede ser aplicaciones de inventario, uso de planilla de cálculos, cursos de computación y aplicación de nuevas tecnologías. Estas capacitaciones serán realizadas por equipos expertos en la materia, los cuales serán facilitados por el Titular. <u>Oportunidad:</u> El compromiso comenzará a ser implementado al inicio de la fase de construcción.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> - Informe con resultados del diagnóstico realizado. - Informe final del programa de capacitaciones realizadas a servicios locales formales (contenidos y asistentes). <u>Medio de verificación:</u> Cada informe incorporará los respectivos medios de verificación, tales como fotografías, registros, actas de asistencia y documentación relacionada.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Hasta el segundo año de iniciado el compromiso. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> - Se entregará un (1) informe con los resultados del diagnóstico realizado en un plazo de 45 días hábiles terminado el diagnóstico. - Se entregará un (1) informe final del programa de capacitaciones realizadas a servicios locales formales (contenidos y asistentes). Estos informes serán emitidos a la SMA.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.3 CAV-MH-3: Protocolo de convivencia para trabajadores y trabajadoras.

Tabla 11-35: Ficha CAV-MH-3: Protocolo de convivencia para trabajadores y trabajadoras.

CAV-MH-3: Protocolo de convivencia para trabajadores y trabajadoras.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-5: Alteración en la vida cotidiana de los habitantes del área de influencia, por aumento de población flotante del Proyecto en fase de construcción.
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Formalizar e implementar acciones enfocadas en la promoción y sensibilización de buenas prácticas de convivencia local y conductas respetuosas de los trabajadores y trabajadoras en relación con los grupos humanos presentes en el Área de Influencia del Proyecto. <u>Descripción:</u> El Titular fomentará las buenas prácticas y comportamientos deseables de las/os trabajadoras y trabajadores vinculadas/os del Proyecto (propios y contratistas) en la relación con la población local, con el fin de promover una convivencia armoniosa entre los distintos actores que hacen uso del territorio. Para ello se contemplan los siguientes aspectos: - Formalización e implementación en el contexto del Proyecto, de la Política de Desempeño Social de SCMEA y establecimiento de código de comportamiento responsable que deberá ser practicado por todas/os las/os trabajadoras y trabajadores del Proyecto. - Inducciones y capacitaciones a todas/os las/os trabajadoras y trabajadores del Proyecto, en línea con conductas socialmente responsables. Estas inducciones serán de carácter obligatorio para todas/os las/os trabajadores y trabajadoras del Proyecto, directos o contratistas. <u>Justificación:</u> El presente compromiso permitirá fomentar una sana convivencia entre trabajadores/as y grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, a través de charlas y capacitaciones orientadas a sensibilizar sobre perspectiva de género, elementos ambientales, patrimoniales, sociales y culturales, con especial énfasis en el respeto de costumbres y espacios públicos de los grupos humanos locales, así como prever situaciones por parte de las/os trabajadoras/es que puedan afectar a estas comunidades.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La aplicación del Programa y sus actividades se desarrollarán en las instalaciones del Proyecto y su protocolo se extenderá a las/os trabajadoras/es de SCMEA y contratistas que tengan relación directa con el desarrollo de las obras del Proyecto y las comunidades locales que son parte del Área de Influencia del Proyecto. <u>Forma:</u> Se implementará un protocolo de buenas prácticas y convivencia local, el cual estará orientado por la Política de Desempeño Social de SCMEA y estará dirigido a promover un ambiente armónico y respetuoso entre trabajadora/es y las comunidades locales en el contexto del Proyecto. Para este propósito se reforzarán las acciones realizadas actualmente por la empresa y que corresponden a las siguientes:

CAV-MH-3: Protocolo de convivencia para trabajadores y trabajadoras.	
	▪ Implementación de código de comportamiento responsable: Se implementará el código de comportamiento responsable, el que deberá ser practicado por todas/os las/os trabajadoras y trabajadores del Proyecto, con el objetivo de fomentar un ambiente de respeto mutuo entre la Comunidad y los/as trabajadores/as. Este código contendrá los principales lineamientos, normativas, pautas de comportamiento y medidas disciplinarias. En tal sentido, el Código de comportamiento (basado en la NCh 3262) buscará la prevención y respuesta frente a comportamientos indebidos de las/os trabajadoras/es del Proyecto hacia la comunidad. Junto a lo anterior, SCMEA utilizará un mecanismo de contacto abierto a la comunidad, para notificar y/o denunciar cualquier infracción cometida por las/os trabajadoras/es del Proyecto, donde se indicarán detalles sobre la situación ocurrida. ▪ Charlas y capacitaciones: Se realizarán charlas dictadas por profesionales idóneos y con experiencia en este tipo de instancias educativas. Las charlas y capacitaciones se efectuarán a personal nuevo del Proyecto, durante la fase de construcción. Las charlas formarán parte de las capacitaciones y/o inducciones. Serán obligatorias y estructuradas en un formato sencillo y amigable, con la finalidad de lograr transmitir la información de manera clara y precisa a las/os trabajadoras/es, realizándose al final de cada actividad una prueba escrita sobre las materias tratadas. Se dejará registro de cada una de las capacitaciones realizadas, indicando fecha, hora, lugar, relator, temática abordada y listado de participantes. Las charlas y capacitaciones abordarán las siguientes temáticas: 1. Historia e identidad local: Se efectuarán capacitaciones enfocadas en la historia de las localidades y ciudades que formen parte del área de influencia del Proyecto. 2. Respeto al medio ambiente y cuidado del entorno: A través de esta charla se busca generar conciencia en las/os trabajadoras/es sobre la importancia del cuidado y protección del medio ambiente, incluyendo los elementos patrimoniales. ▪ Política de Equidad de Género: Se instruirá al personal en torno a la Política de Diversidad, Inclusión e Igualdad de Género de SCMEA, en las cuales se establecen las acciones para dar cumplimiento a todos los aspectos normativos y legales respecto de diversidad, inclusión y equidad de género. Esto, con el objetivo de promover ambientes adecuados y libres de violencia, promoviendo el uso de prácticas basadas en el respeto, no discriminatorias y no sexistas. En el marco de esta actividad, se manifestará a las/os trabajadoras/es que está prohibido incurrir en este tipo de prácticas dentro y fuera del horario laboral. <u>Oportunidad:</u> El protocolo se implementará durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> 100% de las/os trabajadoras/es contratadas/os capacitadas/os. <u>Medio de verificación:</u> ▪ Acta con el temario de capacitaciones. ▪ Registro de capacitaciones realizadas a las/os trabajadoras/es del Proyecto.

CAV-MH-3: Protocolo de convivencia para trabajadores y trabajadoras.	
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Informe anual entregado a SMA de las charlas realizadas y número de trabajadoras/es capacitadas/os, en un plazo de 45 días hábiles una vez finalizado el año reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.4 CAV-MH-4: Protocolo de comunicación de programación de obras de trabajo durante la fase de construcción, sector Planta Desaladora.

Tabla 11-36: Ficha CAV-MH-4: Protocolo de comunicación de programación de obras de trabajo durante la fase de construcción, sector Planta Desaladora.

CAV-MH-4: Protocolo de comunicación de programación de obras de trabajo durante la fase de construcción, sector Planta Desaladora.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-7: Restricción de acceso terrestre a la línea de playa en Caleta Viuda, para las actividades productivas de recolectores de algas y recursos bentónicos en fase de construcción.
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Comunicar oportunamente a recolectores/as de algas, recursos bentónicos, buzos y pescadores artesanales que hacen uso de las zonas donde se construirán las obras marinas y terrestres de la Planta Desaladora, sobre las principales actividades a desarrollar en la fase de construcción, de modo que, estos puedan estar debidamente planificados en casos que las actividades del Proyecto requieran coordinaciones específicas que impliquen restricciones temporales. <u>Descripción:</u> Se contará con un encargado/a de relacionamiento comunitario de la Gerencia de Diálogo Comunitario de SCMEA en terreno, la habilitación de un número telefónico y una casilla de correo electrónico, entre otros, de manera de poner a disposición canales de comunicación para coordinaciones entre las actividades de pesca y recolección, y eventuales restricciones temporales asociadas a las partes, obras y acciones del Proyecto. <u>Justificación:</u> Anticipar y evitar descoordinaciones entre las actividades de recolección y/o pesca artesanal, y eventuales restricciones temporales a causa de las partes, obras y acciones del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sector Planta Desaladora - Caleta Viuda. <u>Forma:</u> Se utilizarán los mecanismos de comunicación actuales que posee el Titular (correo electrónico y teléfonos de encargados de diálogo comunitario), considerando los siguientes temas: - Comunicación sobre eventuales cortes de rutas y/o tránsito de vehículos del Proyecto. - Comunicación sobre el desarrollo de obras terrestres y marítimas asociadas a la Planta Desaladora. Asimismo, se contempla un plan de difusión (comunicación directa con cada una de las organizaciones identificadas en Línea de Base Medio Humano en Capítulo 3.12 del EIA, que realizan actividades en el sector de Caleta Viuda), el cual estará a cargo del Titular. La difusión se enfocará en cronogramas y fechas relevantes en el marco del cronograma y actividades del Proyecto relacionadas a la construcción de la Planta Desaladora y obras marinas. De forma complementaria, en el marco del presente EIA se ha establecido que el acceso sur al sector de Caleta Viuda estará habilitado y será con un control, instancia en la cual también se difundirán todo tipo de acciones relevantes en el marco de la seguridad.

CAV-MH-4: Protocolo de comunicación de programación de obras de trabajo durante la fase de construcción, sector Planta Desaladora.	
	<u>Oportunidad:</u> Durante fase de construcción del Proyecto, en particular, durante el período en el que se construya la Planta Desaladora y obras marinas.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Registro de traspaso de información en el marco de restricciones específicas de la zona donde se construirá la Planta Desaladora y obras marinas. <u>Medio de verificación:</u> Registros de las instancias de difusión con los grupos humanos y registro de consultas realizadas (correos electrónicos o aquellos medios de comunicación que prefieran y utilicen los grupos humanos involucrados).
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Informe semestral a la SMA, durante la fase de construcción de la Planta Desaladora y obras marinas, con el registro de traspaso de información, en un plazo de 45 días hábiles una vez finalizado el semestre reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.5 CAV-MH-5: *Habilitación de acceso a varaderos y sitios de recolección en Caleta Viuda.*

Tabla 11-37: Ficha CAV-MH-5: *Habilitación de acceso a varaderos y sitios de recolección en Caleta Viuda.*

CAV-MH-5: <i>Habilitación de acceso a varaderos y sitios de recolección en Caleta Viuda.</i>	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-7: Restricción de acceso terrestre a la línea de playa en Caleta Viuda, para las actividades productivas de recolectores/as de algas y recursos bentónicos en fase de construcción.
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener la continuidad de las actividades productivas de recolectores de algas y recursos bentónicos en Caleta Viuda (específicamente en el sector donde se construirá la Planta Desaladora). <u>Descripción:</u> Se efectuará la mantención del acceso sur durante la fase de construcción y habilitación de un acceso norte y área de estacionamiento al finalizar esta fase. Cabe indicar que, el acceso sur se mantendrá operativo durante la fase de construcción del Proyecto y tendrá un acceso controlado con el objetivo de resguardar la seguridad de las personas que puedan estar transitando por el sector. <u>Justificación:</u> El emplazamiento de la Planta Desaladora generará la afectación de dos (2) de los tres (3) accesos que actualmente utilizan miembros de los sindicatos: Sindicato de pescadores, buzos, algueros y actividades conexas Punta Blanca, ASOPESCA, STI PEZ MARAL, STI Tocopilla y STI Mariscadores, Buzos y Ramos Similares Caleta Punta Atala y algueros/as informales para llegar a las áreas de recolección de algas y recursos bentónicos en Caleta Viuda, específicamente, en el sector donde se construirá la Planta Desaladora.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sector terrestre Caleta Viuda. <u>Forma:</u> La habilitación de acceso a varaderos y sitios de recolección en Caleta Viuda se planificará de la siguiente forma: Respecto al acceso sur, se contempla su mantenimiento y mejora, a través de demarcaciones, humectación y señalización. En esta misma línea, este acceso se mantendrá habilitado durante toda la fase de construcción, y se considera un control de acceso para gestionar autorizaciones de entrada a la línea de playa en función de actividades constructivas específicas que así lo requieran. Este control responde a medidas de seguridad que servirán para proteger a los propios recolectores. Para el caso del acceso norte y estacionamiento centro, estos comenzarán a ser habilitados durante la fase de construcción, para estar disponibles para su uso al comienzo de la fase de operación. Entre las consideraciones específicas se contemplan las siguientes: Definición técnica de acceso alternativo en el sector norte: En base a la información levantada en el proceso de línea de base de medio humano, SCMEA definirá los puntos de ingreso y rutas alternativas que aseguren la conectividad con los sitios de recolección. La definición considerará criterios de seguridad, estabilidad del terreno, pendiente y factibilidad constructiva.

CAV-MH-5: Habilitación de acceso a varaderos y sitios de recolección en Caleta Viuda.	
	Asimismo, la habilitación de los caminos no puede interferir con la servidumbre delimitada para las obras del Proyecto. ▪ Habilidad física de acceso norte: El acceso será habilitado mediante la limpieza del terreno y señalización según corresponda. El acceso deberá permitir el tránsito peatonal y, en los casos necesarios, el paso de vehículos menores asociados a las actividades de recolección y traslado de algas y recursos bentónicos. ▪ Además, se considera la habilitación de una plataforma en el sector centro, con el fin de estacionar vehículos menores que sean utilizados en el marco de las actividades de recolección. <u>Oportunidad:</u> El compromiso comenzará a ejecutarse durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Acceso sur: siempre estará habilitado con un control de tránsito vehicular por seguridad. Acceso centro: habilitación de estacionamiento. Acceso norte: habilitación de un camino. <u>Medio de verificación:</u> Registros fotográficos del acceso norte habilitado, estacionamiento en el centro, como también el registro del área de control del acceso sur disponible.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual una vez comiencen las obras en el sector Planta Desaladora, según cronograma y en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.6 CAV-MH-6: Programa de capacitaciones para el fortalecimiento de la actividad productiva de pescadores y buzos artesanales de Caleta Viuda.

Tabla 11-38: Ficha CAV-MH-6: Programa de capacitaciones para el fortalecimiento de la actividad productiva de pescadores y buzos artesanales de Caleta Viuda.

CAV-MH-6: Programa de capacitaciones para el fortalecimiento de la actividad productiva de pescadores y buzos artesanales de Caleta Viuda.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	IMH-8: Afectación de actividades socioeconómicas de pescadores y buzos artesanales en Caleta Viuda en fase de construcción y operación. IMH-12: Alteración en la disponibilidad de especies marinas utilizadas para fines productivos por pescadores y buzos artesanales, por captación de agua de mar durante la fase de operación del Proyecto. IMH-13: Alteración en la disponibilidad de especies marinas utilizadas para fines productivos por pescadores y buzos artesanales, por dispersión de pluma salina de planta desaladora durante fase de operación del Proyecto.
Fases del Proyecto	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Potenciar la práctica de la pesca artesanal, mediante apoyo y fortalecimiento de la actividad pesquera realizada en el sector de Caleta Viuda. <u>Descripción:</u> Con la finalidad de potenciar la actividad socioeconómica de pesca artesanal desarrollada en el sector de Caleta Viuda, se presenta un plan de fomento que considera: ▪ Apoyo y asistencia técnica: se dispondrá de un programa de capacitación y formaciones, en temáticas relacionadas con la actividad que sean relevantes para las agrupaciones de pescadores que hacen uso del sector. <u>Justificación:</u> El emplazamiento de la Planta Desaladora, específicamente obras asociadas al emplazamiento de obras marítimas y su respectivas restricción de acceso por seguridad, como también áreas de exclusión de pesca por funcionamiento de las obras de la planta; y la descarga de salmuera, generarán la afectación a zonas de extracción y disponibilidad de recursos marinos utilizados por los grupos de pescadores que hacen uso del sector de Caleta Viuda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Pescadores y buzos artesanales cuyas organizaciones tienen relación con el sector de Caleta Viuda: ▪ STI Buzos, Recolectores Orilla, Caletas Rurales Y Urbanas Tocopilla (PezMaral). ▪ STI Pescadores Artesanales De Tocopilla. ▪ Sindicato Independiente de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores, Recolectores de Orilla y Ramos Afines Punta Blanca. ▪ Asociación gremial de sindicato y empresas de pescadores artesanales de la provincia de Tocopilla (ASOPESCA). ▪ STI Mariscadores, Buzos y Ramos Similares Caleta Punta Atala.

CAV-MH-6: Programa de capacitaciones para el fortalecimiento de la actividad productiva de pescadores y buzos artesanales de Caleta Viuda.	
	<u>Forma:</u> El Compromiso contempla que el titular apoye bajo la línea de capacitación y formación en temas relacionados a la pesca artesanal. Los fondos de capacitación y formación dirigida a organizaciones vinculadas a la extracción de recursos en Caleta Viuda serán destinados a actividades de capacitación en temáticas de: uso de tecnologías para el desarrollo de actividades de pesca y estrategias de comercialización (manipulación, procesamiento y comercialización de productos). Previo al inicio de las capacitaciones, se propone la conformación de mesas de trabajo con los/as representantes de las organizaciones consideradas, con el objetivo de trabajar de forma conjunta y participativa los detalles del compromiso propuesto. Se dispondrá de un equipo consultor constituido por profesionales idóneos de acuerdo con la necesidad de los/as beneficiarios/as. Este equipo consultor será puesto a disposición por el titular. El principal objetivo de este equipo es asesorar y acompañar a las organizaciones en el marco de las capacitaciones. Las capacitaciones se impartirán durante la fase de construcción y durante los primeros dos (2) años de la fase de operación. Se define una (1) instancia de capacitación por año por cada organización, las cuales serán invitadas a participar de forma voluntaria. <u>Oportunidad:</u> La implementación de este CAV se realizará una vez iniciadas la fase de construcción del Proyecto y se extenderán durante toda la fase de construcción y durante los primeros dos (2) años de la fase de operación.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> ▪ Registro de asistencia a mesa de trabajo con participantes de organizaciones de pescadores. ▪ Registro de Plan de capacitación y formación en el marco de la actividad de pesca artesanal el cual deberá contener antecedentes relacionados a iniciativas de formación y organizaciones beneficiadas. ▪ Registro de asistencia a capacitaciones. <u>Medio de verificación:</u> Registros de las distintas instancias de capacitación y formación.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción y los dos (2) primeros años de la fase de operación del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.7 CAV-MH-7: Habilitación de puntos de observación en el área de la vertiente 11 para el resguardo cultural y ambiental.

Tabla 11-39: Ficha CAV-MH-7: Habilitación de puntos de observación en el área de la vertiente 11 para el resguardo cultural y ambiental.

CAV-MH-7: Habilitación de puntos de observación en el área de la vertiente 11 para el resguardo cultural y ambiental.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Generar un espacio destinado a la contemplación de la Vertiente 11 en el Salar de Ascotán, con el propósito de resguardar y fortalecer la relación que las Comunidades Indígenas de Cebollar–Ascotán, Memorias del Salar de Ascotán Cebollar y Quechua de Ollagüe mantienen con este lugar, reconocido por ellas como un sitio de significación cultural. <u>Descripción:</u> Se propone habilitar dos (2) puntos de observación mediante infraestructura construida con materiales acordes al entorno, junto con el mejoramiento del área de estacionamiento. Todo ello con el propósito de resguardar el valor natural de la Vertiente 11, reconocida como un sitio de significación cultural para las Comunidades Indígenas vinculadas a ella. <u>Justificación:</u> El lugar posee una relevancia social y cultural para las Comunidades Indígenas de Cebollar–Ascotán, Memorias del Salar Ascotán Cebollar y Quechua de Ollagüe. La vertiente 11 constituye un elemento del entorno que ha sido relevante para uso medicinal, tradicional y cultural de las comunidades mencionadas, por lo tanto, se busca resguardar la relación con este sitio de importancia natural a través de la contemplación y vinculación con la Vertiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Salar de Ascotán, comuna de Ollagüe. <u>Forma:</u> Se presentará una propuesta de diseño a las Comunidades de Cebollar–Ascotán, Memorias del Salar Ascotán Cebollar y Quechua de Ollagüe, con el fin de definir conjuntamente la alternativa más idónea y pertinente. Posteriormente, se procederá a la habilitación de los dos (2) puntos de observación y al mejoramiento del área de estacionamiento. Finalmente, se llevará a cabo la implementación de un plan anual de mantenimiento durante el período en el que se mantenga la extracción de agua industrial en el sector del Salar de Ascotán. <u>Oportunidad:</u> Se dará inicio a las actividades comprometidas en este CAV un año después del inicio formal del Proyecto ante la SMA hasta el término de la extracción de agua industrial en el sector del Salar de Ascotán.

CAV-MH-7: Habilitación de puntos de observación en el área de la vertiente 11 para el resguardo cultural y ambiental.	
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Presentación del diseño a las comunidades y habilitación de puntos de observación. <u>Medio de verificación:</u> - Acta de acuerdo del co-diseño de los puntos de observación. - Informe fotográfico de habilitación de puntos de observación.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Desde la implementación en terreno de los puntos de observación y durante el período de extracción de agua industrial en el sector del Salar de Ascotán. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.8 CAV-MH-8: Plan de contratación de mano de obra local.

Tabla 11-40: Ficha CAV-MH-8: Plan de contratación de mano de obra local.

CAV-MH-8: Plan de contratación de mano de obra local.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Promover la contratación de población residente de las comunas de Calama, Tocopilla, Ollagüe y María Elena incluyendo a las comunidades indígenas vecinas, bajo un enfoque de género. <u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción, el Proyecto requerirá de mano de obra, en este contexto, se implementará un plan de contratación de mano de obra local para los diferentes perfiles requeridos por el Titular. Para ello, se utilizarán redes de trabajo con la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) comunales y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), para promover la vinculación laboral de los residentes locales. <u>Justificación:</u> La contratación de mano de obra local favorece a la disminución de la cesantía, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los residentes de las comunas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las iniciativas del Plan se desarrollarán en las comunas de Calama, Tocopilla, Ollagüe y María Elena. <u>Forma:</u> Se contemplan los siguientes alcances para la implementación de este compromiso: Programa para la vinculación laboral: Se establecerán redes de trabajo y coordinaciones conjuntas con la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de Calama, Tocopilla, Ollagüe y María Elena y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) para emprender acciones enfocadas a la vinculación laboral de los residentes de las localidades y ciudades mencionadas anteriormente. Esto, con el fin de facilitar la postulación, contratación e inserción laboral de candidatos locales en los puestos de trabajo disponibles por el Proyecto. Se contempla difundir las ofertas laborales a nivel comunal, potenciando los esfuerzos para la difusión a las comunidades indígenas vecinas, bajo un enfoque de género. Para esta difusión se utilizarán plataformas digitales y físicas. <u>Oportunidad:</u> El compromiso comenzará a ser implementado al inicio de la fase de construcción.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Reportes semestrales de la publicación de anuncios laborales para la captación de personal. <u>Medio de verificación:</u> Registro de envío de ofertas enviadas a la OMIL, y/u otras plataformas habilitadas.

CAV-MH-8: Plan de contratación de mano de obra local.	
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: JIA, 2025

11.4.5.9 CAV-MH-9: Abastecimiento de agua para consumo humano de la localidad de Ascotán durante la permanencia de SCMEA en el Salar de Ascotán.

Tabla 11-41: Ficha CAV-MH-9: Abastecimiento de agua para consumo humano de la localidad de Ascotán durante la permanencia de SCMEA en el Salar de Ascotán.

CAV-MH-9: Abastecimiento de agua para consumo humano de la localidad de Ascotán durante la permanencia de SCMEA en el Salar de Ascotán.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener el abastecimiento de agua para la localidad de Ascotán durante toda la permanencia de SCMEA en el sector, operando adecuadamente la infraestructura existente. <u>Descripción:</u> Las actividades a ejecutar son: ▪ Mantener y operar las instalaciones existentes del sistema particular de abastecimiento y distribución de agua potable que abastece a la Localidad de salar de Ascotán y que se encuentra aprobada bajo la Resolución Exenta N° 5129 de 2018 de la Autoridad Sanitaria. ▪ Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistema actual: PTAP, estanques, cloración, bombas, tuberías, válvulas y líneas de impulsión. ▪ Monitorear la calidad del agua (pH, turbidez, conductividad y parámetros normativos). <u>Justificación:</u> Asegurar la continuidad y calidad del suministro de agua potable para la Localidad de Ascotán.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En instalaciones actualmente existentes del sistema particular de abastecimiento y distribución de agua potable, cuya Coordenada Norte es 7.600.660 y Coordenada Este es 577.496 en UTM, Datum WGS-84 Huso 19. <u>Forma:</u> Se realizarán las siguientes actividades: ▪ Operación y mantención del sistema existente. ▪ Limpieza, inspecciones, calibración y reparación en caso de ser necesario. ▪ Monitoreos de consumos y calidad del agua. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación del Proyecto se continuará con el funcionamiento de la infraestructura existente hasta el inicio de la reactivación de la Vertiente 11.

CAV-MH-9: Abastecimiento de agua para consumo humano de la localidad de Ascotán durante la permanencia de SCMEA en el Salar de Ascotán.	
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> Reporte de operación y mantenciones del sistema de abastecimiento de agua para consumo humano de la localidad de Ascotán. <u>Medio de verificación:</u> - Registros de funcionamiento y consumos. - Registros de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de operación del Proyecto hasta el inicio de la reactivación de la Vertiente 11. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: SCMEA, 2025

11.4.5.10 CAV-MH-10: Invitación a participar voluntariamente del Plan de Seguimiento Ambiental y comunicación de sus resultados.

Tabla 11-42: Ficha CAV-MH-10: Invitación a participar voluntariamente del Plan de Seguimiento Ambiental y comunicación de sus resultados.

CAV-MH-10: Invitación a participar voluntariamente del Plan de Seguimiento Ambiental y comunicación de sus resultados.	
Impacto no significativo asociado [si aplica]	No aplica
Fases del Proyecto	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Invitar a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y a Organizaciones de Pescadores Artesanales y Recolectores, con relacionamiento comunitario desarrollado durante el proceso de la Participación Ciudadana Temprana y que estén presentes en el Área de Influencia del Proyecto, a participar de manera voluntaria como observadores de las actividades a ejecutar por el Plan de Seguimiento Ambiental (PSA) y la posterior comunicación de los resultados obtenidos. <u>Descripción:</u> El compromiso promoverá la transparencia en el desarrollo de actividades contempladas en el Plan de Seguimiento Ambiental, mediante la presencia de observadores en terreno de las siguientes organizaciones: ▪ Organizaciones correspondientes a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas consideradas en el presente CAV: Comunidad Indígena Atacameña de Conchi Viejo, Comunidad Indígena de Chunchuri, Comunidad Indígena Quechua Ayllu Ojos de San Pedro, Comunidad Indígena Cebollar – Ascotán, Comunidad Indígena Atacameña San Francisco de Chiu – Chiu, Comunidad Indígena Aymara de Quillagua, Comunidad Indígena Pueblo de San Pedro, Comunidad Indígena Quechua de Ollagüe, Comunidad Indígena Atacameña de Lasana, Comunidad Indígena Atacameña de Taira². ▪ Organizaciones correspondientes al borde costero consideradas en el presente CAV: STI Tocopilla, ASOPESCA, STI Pezmaral, STI Punta Blanca y STI Punta Atala. Se realizará una invitación con cada una de las organizaciones a fin de que participen voluntariamente como observadores en la ejecución de las actividades mencionadas anteriormente, lo que contemplará una capacitación previa, la definición de sus funciones durante el desarrollo de dicha actividad y la comunicación de los resultados obtenidos. <u>Justificación:</u> Durante el proceso de Participación Ciudadana Temprana entre SCMEA y las organizaciones antes mencionadas, se manifestó el interés por participar como observadores del proceso de monitoreo de variables ambientales a ser ejecutado por SCMEA con el objetivo de verificar personalmente la ejecución de las actividades del PSA.

² La Comunidad Indígena de Taira no ha tenido un relacionamiento comunitario activo en el marco del presente EIA, no obstante, se incorpora e invitará a participar de este Compromiso Ambiental Voluntario.

CAV-MH-10: Invitación a participar voluntariamente del Plan de Seguimiento Ambiental y comunicación de sus resultados.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La participación voluntaria como observadores de las actividades contempladas en el Plan de Seguimiento Ambiental se llevará a cabo en terreno (dentro del Área de Influencia del Proyecto) y la comunicación de los resultados se desarrollará de manera online o presencial en un lugar a convenir. <u>Forma:</u> A través del encargado territorial de SCMEA y, mediante correo electrónico y/o carta, se invitará a participar de manera voluntaria a los miembros de las organizaciones identificadas anteriormente en una instancia informativa en la cual se presentará este CAV por parte de SCMEA. La reunión inicial tendrá por objetivo exponer los principales alcances de este compromiso y definir a los representantes de cada organización, quienes podrán participar voluntariamente de las actividades de PSA. El Titular realizará los esfuerzos razonables de convocatoria, sin embargo, en caso de que las comunidades debidamente convocadas no participen en el CAV, ello no limitará su ejecución y las actividades del PSA. Los alcances de participación serán definidos en las mesas de trabajo con cada una de las organizaciones que deseen participar voluntariamente de las actividades del PSA de acuerdo con un (1) sector del Proyecto de interés y como máximo tres (3) componentes ambientales. La ejecución del CAV consiste en: ▪ Invitación y selección de representantes: – Cada año se invitará a una reunión de inicio con las organizaciones señaladas, en la cual se presentarán los alcances del presente CAV a fin de que acepten o no su participación como observadores en la ejecución de las actividades. Esto quedará consignado en acta de acuerdo entre las partes (organización y SCM El Abra). – Cada organización designará por escrito (mediante carta) a un (1) representante por organización para actuar como observador en las actividades del presente compromiso no obstante para el borde costero podrán participar dos (2) participantes en el marco del cumplimiento de las exigencias establecidas por la autoridad marítima. – En caso de impedimento, la organización podrá nombrar a un reemplazo para poder continuar con su participación, sin perjuicio que las organizaciones de borde costero estarán sujetas a la regulación y aprobación de permisos por parte de la autoridad marítima. ▪ Acciones previas al terreno – Se presentarán las actividades a desarrollar y su protocolo operativo. – Se dictará una capacitación de seguridad a quienes sean representantes de la organización. – Se presentará el cronograma de trabajo anual. – Cuando corresponda, se informarán las exigencias de la Autoridad Marítima u otras requeridas. – Se tomará lista de asistencia y un registro fotográfico de la actividad. – Dichas capacitaciones podrán ser presencial u online en un lugar a convenir por ambas partes.

CAV-MH-10: Invitación a participar voluntariamente del Plan de Seguimiento Ambiental y comunicación de sus resultados.	
	- Funciones durante el monitoreo: - La participación de los representantes de las organizaciones, en caso de que accedan a la invitación, se restringe exclusivamente a labores de observación y acompañamiento, excluyendo cualquier forma de intervención, manipulación, operación o ejecución de actividades técnicas del monitoreo ambiental. Esta restricción tiene por objetivo resguardar la seguridad de las personas, la integridad de los datos, el cumplimiento normativo y la correcta ejecución de las acciones que contemplen este CAV. - Comunicación de resultados: - Se entregará formalmente a cada una de las organizaciones que deseen participar voluntariamente la información correspondiente a los resultados del PSA en formato físico y/o digital. - La información a entregar incluirá: descripción de la campaña, estaciones de muestreo, metodologías aplicadas, principales resultados y conclusiones generales. - Se coordinarán reuniones anuales con las directivas de cada organización y de carácter informativa, en las cuales el equipo técnico de SCMEA presentará y explicará los principales resultados obtenidos. - La convocatoria a las reuniones y la entrega de información será mediante carta y/o correo a la directiva de cada organización, con al menos un mes de anticipación. <u>Oportunidad:</u> La periodicidad de la entrega de información a las organizaciones será anual y se desarrollará en la fase de construcción y operación del Proyecto, conforme a las actividades del PSA.
Indicador y medio verificador que acredite su cumplimiento	<u>Indicador de cumplimiento:</u> - Invitaciones enviadas a las organizaciones. - Número representantes capacitados por organización y por año. - Entrega de la información a la directiva de la organización de los monitoreos reportados a la SMA. <u>Medio de verificación:</u> - Registro de convocatoria. - Registro de entrega de información a la directiva de cada organización.
Forma de control y seguimiento	<u>Duración de seguimiento:</u> Durante la fase de construcción y operación del Proyecto. <u>Plazo y frecuencia de entrega de informe:</u> Reporte que el titular deberá remitir a la SMA de forma anual en un plazo de 45 días hábiles desde terminado el año reportado.

Fuente: SCMEA, 2025

wsp