



FORMULA CARGOS QUE INDICA A GEOTÉRMICA DEL NORTE S.A.

RES. EX. N°1 / ROLA-002-2018

Santiago, 09 AGO 2018

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 17.288, que Legisla sobre Monumentos Nacionales; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra al Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, que aprueba el documento "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización"; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES GENERALES

1. Geotérmica del Norte S.A. (en adelante, GDN o la empresa) es titular de los proyectos: Central Geotérmica Cerro Pabellón y Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón.

2. El proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón (en adelante, Proyecto CGT) consiste en la instalación de una central geotérmica para la generación de energía eléctrica, cuyas instalaciones se ubican en el sector de Pampa Apacheta, comuna de Ollagüe, Provincia El Loa, Región de Antofagasta. El Proyecto CGT considera una planta de generación geotérmica de 50 MW de capacidad y once plataformas de perforación para pozos de producción y pozos de reinyección, así como una red de tuberías, red de caminos internos y obras auxiliares para su funcionamiento. Fue sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) el 29 de abril de 2011, siendo aprobado por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante Res. Ex. N°86, de 12 de abril de 2012 (en adelante, RCA N°86/2012).

3. Por otro lado, el proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón (en adelante, Proyecto LTE), consiste en una Línea de Alta Tensión de una longitud aproximada de 73 km, cuyo trazado se extiende desde la nueva Subestación Eléctrica (en adelante, S/E) Cerro Pabellón, hasta un nuevo paño adicional que se incorporará en la S/E El Abra, contemplando un total de 212 estructuras de circuito simple y un voltaje nominal de 220 kV. El

Proyecto LTE fue ingresado al SEIA mediante un EIA el 3 de agosto de 2012, siendo aprobado por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante Res. Ex. N°168, de 11 de julio de 2013 (en adelante, RCA N°168/2013).

4. Con fecha 18 de agosto de 2015, GDN presentó una Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) para el proyecto Modificación Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón (en adelante, Proyecto Modificación LTE), que consiste en la reubicación de las torres 205 a 212. La DIA fue aprobada por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante Res. Ex. N°18, del 19 de enero de 2016 (en adelante, RCA. N°18/2016).

5. Adicionalmente, GDN ha presentado las siguientes consultas de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA) de la Región de Antofagasta:

5.1. El 17 de diciembre de 2013, GDN realizó una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto a una optimización del Proyecto CGT, consistente en un cambio de tecnología, la adecuación de ruta de tuberías entre plataformas y planta, el traslado de la planta binaria, subestación eléctrica e instalación de faena y la rotación de la plataforma de perforación CP-6. La consulta fue resuelta mediante Res. Ex. N° 057, de 31 de enero de 2014, del SEA de la Región de Antofagasta.

5.2. Con fecha 13 de julio de 2015, GDN presentó una consulta de pertinencia para realizar ajustes al trazado del Proyecto LTE en dos sectores, uno en la cercanía de la S/E Cerro Pabellón, y otro en el sector del cruce de la LTE con el río Loa. La consulta fue resuelta mediante Res. Ex. N° 365 del SEA de la Región de Antofagasta, de fecha 4 de septiembre de 2015.

5.3. El 13 de abril de 2017, la empresa realizó una consulta de pertinencia respecto a una reubicación de los pasos de fauna establecidos en el Proyecto CGT. El cambio consultado consistió en reubicar los pasos de vicuñas comprometidos en el Proyecto CGT, en consideración al nuevo trazado de la red de vapoductos mencionada en la Res. Ex. N° 057 de 2014, manteniendo sus características de diseño. El SEA de la Región de Antofagasta se pronunció respecto a esta consulta mediante Res. Ex. N° 207, de 8 de junio de 2017.

II. FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL AÑO 2016

6. Con fecha 14 de junio de 2016, funcionarios de la SMA, en conjunto con al Servicio Agrícola y Ganadero, la Corporación Nacional Forestal, la Dirección General de Aguas (en adelante, DGA) y la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, todos de la Región de Antofagasta, realizaron una actividad de fiscalización ambiental al Proyecto CGT respecto a las siguientes materias: las medidas frente a corta de especies de flora nativa; el manejo de vegetación nativa en la franja de servidumbre; la intervención/afectación de cursos de agua; la afectación de flora y/o vegetación; la pérdida/alteración de hábitat para fauna; y la alteración significativa de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

7. La actividad de fiscalización fue realizada de acuerdo a la Resolución Exenta N° 1.223 de la SMA de fecha 28 de diciembre de 2015, que fija el Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016.

8. El Informe de Fiscalización Ambiental de la actividad, DFZ-2016-1062-II-RCA-IA (en adelante, IFA 2016), fue derivado por la División de Fiscalización (en adelante, DFZ) de la SMA a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, DSC), con fecha 14 de diciembre de 2016, estableciendo un conjunto de hallazgos, entre los cuales se encuentran los siguientes hechos susceptibles de constituir infracciones:



8.1. Exceso de capacidad de piscinas de fluidos geotérmicos: “Durante inspección ambiental realizada el 14 de junio de 2016, el Titular señaló que las piscinas de fluidos geotérmicos de las plataformas CP-10 y CP-5 / CP-5ª tienen una capacidad de 14.000 m³, excediendo en 5.000 m³ de capacidad según lo autorizado por la RCA N° 086/2012”.

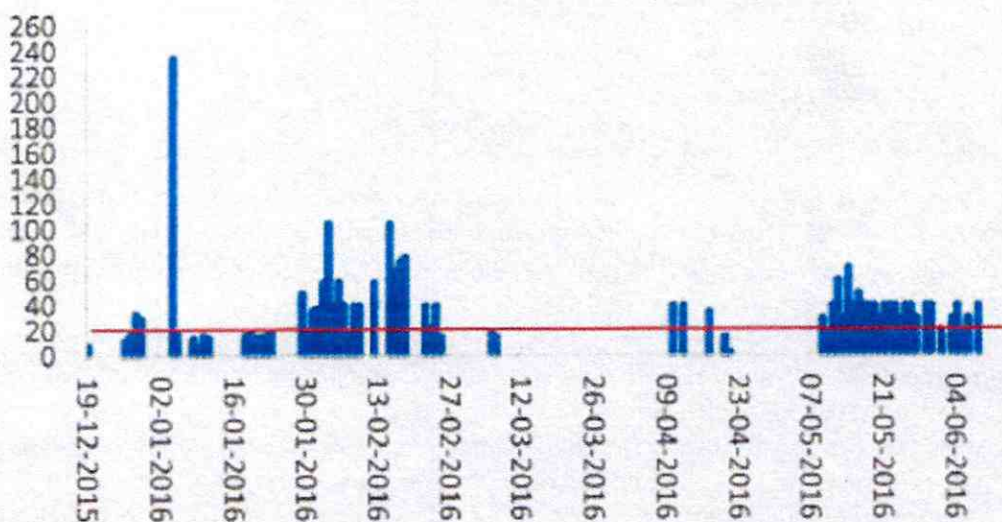
El hallazgo referido se vincula con la RCA N°086/2012, que en su Considerando 4.3.3 describe la piscina de almacenamiento de fluido geotérmico en su fase líquida y la piscina de lodo de perforación, señalando que éstas “estarán construidas en suelo natural, y tendrán una capacidad total de 9.000 m³”. La información proporcionada en terreno por la empresa respecto a la capacidad de estas piscinas, no coincide con la capacidad máxima que fue comprometida en la RCA del Proyecto CGT.

8.2. Excedencias en uso de agua industrial: “Se constató que el consumo de agua industrial, para la actividad de humectación de caminos, superó en varias ocasiones los 20 m³/día autorizados en la RCA N°168/2013 (Figura 4). Además, y de acuerdo a lo informado por el Titular, se registró un consumo de agua industrial, para actividades de compactación de rellenos de fundaciones, superior a los 1.000 m³ autorizados en RCA N° 0168/2013, excediendo dicho valor en 2.623 m³ (Tabla 3 del IFA 2016)”.

El hallazgo referido se vincula con la exigencia contenida en la RCA N° 168/2013, en su Considerando 4.1.5.4 letra b), en el cual se señala: “Se requerirá agua para la realización de la compactación de rellenos de fundaciones 1.000 m³ en total, y agua para la humectación de caminos 20 m³/día”.

Respecto a este hallazgo, debe tenerse en cuenta la Figura N°4 del IFA 2016, en el cual se describe el consumo de agua industrial para humectación de caminos (m³/día). El gráfico da cuenta de las superaciones, tal como se observa a continuación:

Figura N°1: Consumo de agua industrial (m³/día) asociada a la RCA N° 168/2013 para humectación de caminos, desde el 19 de diciembre de 2015 al 19 de junio de 2016 (línea de color rojo en gráfico representa los 20 m³/día autorizados para el Proyecto LTE).



Fuente: Figura N°4, IFA 2016, Elaborada por DGA, Región de Antofagasta.

Teniendo en consideración las excedencias del período incluido en el gráfico, habría existido una clara superación del límite autorizado de 20 m³/día durante varios días. En efecto, como se ha podido determinar en esta etapa procesal, el promedio de extracción diaria para el periodo supera el límite autorizado por más de 13 m³/día.



Respecto a la utilización de agua para compactación de rellenos de fundaciones, el uso informado por la empresa entre los años 2015 y 2016 es de 3.623 m³, lo que excede los 1.000 m³ autorizados por la RCA.

8.3. Falta de parámetros de medición en pruebas de producción de pozos: *“De acuerdo a lo informado por el Titular se constató que no hay registros de todos los parámetros de medición comprometidos en RCA N° 086/2012 durante las pruebas de producción de pozos, según se detalla en tabla 2. De esta manera, no se ha registrado información para el parámetro producción total de fluido en los pozos CP-2 y CP-1, ni el de contenido de gas en fase vapor para el pozo CP-2. Se constató, además, que la duración de las pruebas para los pozos CP-2 y CP-5 fue inferior a 7 días”.*

El hallazgo se vincula con la exigencia contenida en la RCA N° 086/2012, Considerando 4.3.6., en el cual se señala que “[d]urante esta prueba se realizarán las siguientes mediciones: • Presión y Temperatura en Boca de Pozo; • Presión de descarga del fluido bifase; • Caudal de la fase líquida; • Producción total de fluido; • Contenido de gas en fase vapor. Adicionalmente, se tomarán muestras de fluido para determinar su composición y características químicas [...]. La duración de las pruebas dependerá de las características del pozo y de cómo ha sido controlada la perforación. A modo indicativo la duración debería ser del orden de 7-30 días”.

Las mediciones que no se realizaron se encuentran resumidas en la Tabla N° 2 del IFA 2016, la cual se incorpora a continuación:

Tabla N° 1: Resumen de los parámetros informados por el Titular para las pruebas de pozos. Modificado de lo elaborado por DGA Antofagasta.

Parámetros	CP-2	CP-1	CP-5	CP5-A
Presión boca pozo	Sí	Sí	Sí	Sí
Temperatura boca pozo	Sí	Sí	Sí	Sí
Caudal fase líquida	Sí	Sí	Sí	Sí
Producción total fluido	No	No	Sí	Sí
Contenido gas en fase vapor	No	Sí (estimada)	Parcial	Sí
Composición y características químicas	Sí	Sí	Sí	Sí
Duración de la prueba	5 días	30 días	4 Y 7 días	10

Fuente: Tabla N° 2 IFA 2016

En relación a las mediciones por menos días a los que se pronostican en la RCA N° 086/2012, cabe señalar que la exigencia indica textualmente que el rango de duración de la prueba es a modo indicativo y que la desviación no sería significativa.

8.4. Frecuencia insuficiente de monitoreos de rescate y relocalización de M. glomerata: *“Del análisis de información al seguimiento ambiental, referido al monitoreo de la actividad de rescate y relocalización (trasplante) de individuos de la especie M. glomerata, se constató que el Titular no ha ejecutado el monitoreo con una frecuencia de cada 90 días durante el primer año. Así, desde el trasplante en noviembre de 2014, se han ejecutado monitoreos en enero, junio y agosto de 2015”.*

El hallazgo se relaciona con la exigencia contenida en la RCA N° 168/2013, en su Considerando 8.1.1, el cual señala: *“Se realizará un monitoreo durante al menos 4 años con las siguientes frecuencias: 1er año cada 90 días (4 veces al año); 2° y 3er años 2 veces al año; 4° año 1 vez al año, con entrega de informes semestrales del 1er al 3er año y anual al término del 4° año”.*



El hecho constado da cuenta de que la empresa efectuó menos monitoreos y con lapsos intermedios de tiempo más extensos que los comprometidos.

8.5. Cambio de los sitios de rescate de *L. stolzmanni*:

*“El Titular reportó que se capturaron (rescataron) siete (7) individuos de *L. stolzmanni*. No obstante, en el documento ‘Informe del Seguimiento de Rescate, Relocalización y Monitoreo de la Especie *Liolaemus stolzmanni*’, cuyo código en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) es el N° 34329, se constató que los sitios de rescate o captura se localizan en zonas distintas a las definidas en el proceso de evaluación ambiental del proyecto del EIA ‘Central Geotérmica Cerro Pabellón’. Es decir, estos individuos no fueron rescatados en las laderas Este y Oeste del Cerro Pabellón”.*

El hallazgo se encuentra relacionado con el EIA del Proyecto CGT, Adenda 2, Anexo 4, Numeral 2.4 letra c), en el cual se indica que *“dentro de la zona de rescate se seleccionarán los ambientes que se consideren más propicios para la captura de la especie objetivo, para lo cual se ha considerado las laderas Este y Oeste del Cerro Pabellón, en donde se proyecta la construcción de obras [...]”.*

La diferencia entre las coordenadas del rescate y el compromiso adquirido en la RCA N° 086/2012, permite sostener que existe mérito para considerar que el hallazgo en cuestión es susceptible de constituir una infracción.

III. AUTODENUNCIA DE GDN

9. El día 26 de enero de 2017, Guido Cappetti, actuando en representación de GDN, realizó una presentación ante esta Superintendencia, en la cual solicitó acogerse al beneficio de la autodenuncia del artículo 41 de la LO-SMA, por los hechos infraccionales que detalla en su presentación, relacionados a la afectación de sitios arqueológicos identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE y a nuevos hallazgos arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental.

10. Los documentos acompañados al escrito de autodenuncia son los siguientes: i) Acta de la Quincuagésima Sexta Sesión de Directorio de Geotérmica del Norte S.A., otorgada en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas, de fecha 7 de abril de 2014; ii) Documento titulado “Informe de Ejecución de Medidas Sitios EP-08 y EP-21, Plan de Seguimiento Ambiental Proyecto Geotérmico Cerro Pabellón Región de Antofagasta”, y sus Anexos; iii) Documento titulado “Informe Arqueológico de Levantamiento Topográfico de Elementos Patrimoniales – Plan de Seguimiento Ambiental Proyecto Línea de Transmisión Cerro Pabellón, Región de Antofagasta Chile”, y sus Anexos.

11. Poco antes de la presentación de la autodenuncia, con fecha 13 de diciembre de 2016, GDN cargó a la plataforma de avisos, contingencias e incidentes del SSA de esta Superintendencia un documento denominado “Informe de Impacto Ambiental no Previsto” respecto al Proyecto LTE. Este informe, al que se hace referencia en el escrito de autodenuncia, informa sobre 134 nuevos hallazgos arqueológicos que no habían sido considerados en la evaluación de impactos del Proyecto LTE y la afectación de 33 de ellos, existiendo dos –los sitios EP-08 y EP-21– que habrían sido identificados en la línea de base.

12. Con fecha 5 de julio de 2017, mediante la Res. Ex. D.S.C. N° 706, esta Superintendencia realizó un requerimiento de información a la empresa, en el cual se solicitó la entrega de un conjunto de antecedentes vinculados a los hechos autodenunciados. En el requerimiento se solicitó información separada respecto de cada uno de los 134 nuevos hallazgos de sitios arqueológicos identificados en la etapa de construcción del proyecto, así como los impactos causados en 31 de ellos y en los sitios EP-08 y EP-21. El detalle de la información requerida fue el siguiente:



- A. Sobre los 134 nuevos hallazgos de sitios arqueológicos, no identificados en la línea de base del proyecto: Fecha específica en la cual se verificó en terreno la existencia del sitio arqueológico por el arqueólogo a cargo; Documentación de registro que acredite de forma cierta dicha fecha; Fecha específica en la cual GDN fue informada por el arqueólogo a cargo, del hallazgo del sitio arqueológico nuevo; Documentos que acrediten en forma cierta dicha fecha, así como el correo electrónico mediante el cual se remite a GDN el informe respectivo por parte de la consultora a cargo; Fecha en la cual se habría informado al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, CMN) sobre el hallazgo del sitio arqueológico; Documentos que acrediten de manera cierta dicha comunicación.
- B. Impactos generados a cada uno de los 33 sitios arqueológicos identificados en el “Informe de Impacto Ambiental no Previsto”, cargado en el SSA el 13 de diciembre de 2016: Fecha específica en la cual habría ocurrido el impacto del sitio arqueológico; Fecha específica en la cual se verificó la ocurrencia del impacto sobre el sitio arqueológico por el arqueólogo a cargo; Documentos que acrediten de manera cierta dicha fecha; Fecha en la cual GDN fue informada del impacto sobre el sitio arqueológico; Documentos que acrediten de manera cierta la entrega de dicha información, así como el correo electrónico mediante el cual se remite a GDN el informe respectivo por parte de la consultora a cargo.
- C. Medidas implementadas sobre cada uno de los 33 sitios arqueológicos identificados como impactados en el “Informe de Impacto Ambiental no Previsto”: Fecha específica en la cual se habrían ejecutado las medidas sobre el sitio arqueológico; Fecha en la cual se habría informado al CMN de la medida de intervención en el sitio arqueológico; Antecedentes que den cuenta de manera cierta de dicha comunicación; Fecha de autorización previa del CMN para llevar adelante las medidas sobre el sitio arqueológico; Registro de la autorización previa del CMN.
- D. Identificación de los siguientes aspectos respecto a cada uno de los Informes de Monitoreo Arqueológico que han sido elaborados durante toda la etapa de construcción del proyecto – incluyendo tanto los informes de monitoreo mensual, elaborados como exigencia de la RCA del Proyecto LTE, como cualquier informe especial sobre incidencias de tipo arqueológico



remitido a la empresa por la consultora a cargo—: Fecha de su elaboración por la firma consultora; Fecha en la cual fue remitido por la firma consultora a GDN; Materias tratadas por el informe; Documentación de respaldo que acredite de manera fehaciente la fecha de entrega a GDN, así como los correos electrónicos en los cuales el respectivo informe de monitoreo fue entregado.

- E. Un informe técnico que se refiera a los impactos causados sobre los 33 sitios arqueológicos declarados como impactados en el “Informe de Impacto Ambiental no Previsto”, el cual debía cumplir las características descritas en el requerimiento.

13. La respuesta de la empresa al requerimiento de información fue recibida el 24 de julio de 2017, respecto de los antecedentes señalados en los literales A, B, C y D, y el día 22 de agosto de 2017, respecto del literal E.

14. En la respuesta al requerimiento de información, GDN acompaña dos tablas Excel en las cuales se resume parte de la información requerida. En el caso de la tabla titulada “Tablas SMA 24072017 - LETRAS A B C”, se acompaña información sobre cada uno de los hallazgos arqueológicos nuevos, así como también de los sitios EP-08 y EP-21. Se describe sobre cada uno de ellos: la identificación y descripción del sitio; el tipo de hallazgo; las fechas del hallazgo y de la información al CMN; y las características del impacto sobre el sitio, en el caso en que haya ocurrido. En la tabla titulada “TABLAS SMA 24072017 LETRA D” se acompaña información sobre los informes arqueológicos que habían sido elaborados a la fecha del requerimiento. El “Informe de Respuesta a Literal E” adjunta el Currículum Vitae de Iván Cáceres Roque y otorga una evaluación de los impactos causados a los registros arqueológicos intervenidos.

15. Mediante Res. Ex. D.S.C. N° 1491, de 19 de diciembre de 2017, se declaró admisible la autodenuncia presentada por GDN. En el Resuelvo III de dicha resolución se designó a Benjamín Muhr Altamirano como Fiscal Instructor titular y a Camila Martínez Encina como Fiscal Instructora suplente, a fin de investigar los hechos y, en el caso en que se estime necesario, formular cargos y adoptar las demás medidas que se estimen necesarias.

16. Los hechos que son abordados por el escrito de autodenuncia, complementados mediante la respuesta al requerimiento de información efectuado por la Res. Ex. D.S.C. N° 706, se relacionan con las obligaciones del Proyecto LTE en relación al componente arqueológico de su área de influencia. La descripción que se realiza de estos hechos a continuación, diferencia aquellos que implicaron afectaciones sobre sitios arqueológicos identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE, de aquellos que recaen sobre nuevos hallazgos arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE.

A. Hechos autodenunciados vinculados a sitios arqueológicos identificados en la línea de base del proyecto.

17. La empresa en su autodenuncia se refiere a la afectación de dos sitios arqueológicos que fueron identificados en la línea de base del proyecto: el Sitio EP-08 y el Sitio EP-21.

18. El **Sitio EP-08**, según su ficha arqueológica, consiste en un camino de 200 cm de ancho con terraplén de clastos medianos, de orientación NW-SE. Se localiza en las coordenadas UTM/Datum WGS 84 Este 573313, Norte 7581656.



19. En relación a este sitio arqueológico, el escrito de autodenuncia indica lo siguiente: *“Con fecha 20 de octubre de 2015 y durante la fase de construcción del Proyecto, un vehículo menor circuló por la calzada del camino registrado como sitio arqueológico e identificado como sitio EP-08 durante el proceso de evaluación del Proyecto (EIA Capítulo 2, Tabla 2-41)”*.

20. El **Sitio EP-21**, por su parte, es descrito en su ficha arqueológica como un camino con alineación de clastos a ambos lados de 4 metros de ancho promedio. Se encuentra ubicado en las coordenadas UTM/Datum WGS 84 Este 554150, Norte 7587073.

21. En relación a este sitio en la autodenuncia se señala lo siguiente: *“Con fecha 17 de julio de 2016 y durante la fase de construcción del Proyecto, una motoniveladora y con ocasión del escarpe del terreno, intervino un camino del período subactual, correspondiente al sitio arqueológico identificado como EP-21 (EIA, Capítulo 2, Tabla 2-41), en un área de 72 metros de largo por 7 metros de ancho, aproximadamente”*.

22. Junto con lo anterior, en el escrito de autodenuncia se señala, respecto de ambos sitios, que la empresa no habría implementado de manera oportuna las medidas contempladas en los considerandos 7.5 y 9.1.1 de la RCA N° 168/2013, refiriéndose de manera particular a la demarcación de dichos sitios con banderolas o banderines

23. En relación a los compromisos de la RCA N° 168/2013 citados, el Considerando 7.5 se refiere a las medidas asociadas al componente arqueológico, dentro de las cuales se contempla: *“El cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e informada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto”*.

24. Por otro lado, en el Considerando 9.1.1 de la RCA N° 168/2013 se identifican las medidas de prevención de riesgos. En la letra a) se señala que uno de los riesgos de la etapa de construcción del Proyecto LTE son aquellos vinculados a la intervención de elementos o sitios de patrimonio cultural. Se indica que las medidas asociadas a este y otros riesgos son identificadas en los numerales 11.2.1.2 y 11.2.1.3 del EIA del proyecto, los cuales son complementados en el Numeral 1.18 de la Adenda 1 del EIA.

25. En el Numeral 11.2.1.3 del EIA se identifican las medidas asociadas a los riesgos del Proyecto LTE. En lo que se refiere a la afectación de sitios de patrimonio cultural, se identifican las siguientes medidas de prevención y planes de contingencia:

Tabla N° 2: Medidas de prevención de riesgos y planes de contingencia fase de construcción Proyecto LTE

	Medidas de prevención	Planes de contingencia
Riego de intervención en elementos o sitios de Patrimonio cultural.	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán reuniones informativas antes del inicio de la faenas para capacitar al contratista y su equipo de trabajo. - Se realizará un registro de estos sitios y se aplicarán medidas para la protección de estos. Es primordial la realización de un monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la etapa de construcción y en el caso que se produzcan hallazgos arqueológicos al momento de realizar faenas de remoción de terreno, las cuales podrían dar a conocer depósitos culturales no visibles en superficie, se deberá denunciar ese hallazgo de conformidad y para los efectos previstos en la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288. En tal caso el jefe de obra deberá:



	<p>arqueológico (presencia permanente de un arqueólogo) para la supervisión de los movimientos de tierra en aquellas áreas sensibles con presencia de recursos patrimoniales con el propósito de determinar la presencia o ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie, no detectados con anterioridad dado la ausencia de indicios superficiales, o desconocimiento de éstos, quien se encuentra facultado para ejercer recuperaciones bajo el amparo del artículo 20 del D.S 48490 (sic) que reglamenta la ley 17.288, el cual autoriza la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas ante pérdida inminente, siendo necesario dar aviso a las autoridades competentes.</p> <p>- Como parte del diseño de ingeniería del proyecto en lo relacionado a la construcción de caminos de acceso a las torres y emplazamiento de las torres de la Línea Eléctrica se han establecido distancias de seguridad a los hallazgos realizados. Así, se han desplazado las torres sobre el eje del trazado y los caminos de acceso a las torres, de manera tal que los hallazgos identificados se ubiquen a una distancia mínima de 10 m de las obras.</p> <p>- Cada hallazgo distante a más de 50 metros de las obras, será identificado mediante un banderín a fin de evitar su intervención, para aquellos hallazgos que se encuentren a menos de 50 metros de las obras además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Detener las obras en el frente donde se hayan detectado los hallazgos. • Presencia inmediata de un arqueólogo para evaluar el daño y tomar acciones a seguir. • Dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales <p>El Plan de Rescate considerará al menos los siguientes aspectos: un área suficientemente amplia que permita excavar y obtener adecuado registro sin dañar las evidencias arqueológicas, la recopilación de muestras para ser enviadas a un laboratorio especializado para su lavado, clasificación y embalaje y el envío de los elementos arqueológicos a lugares designados por la autoridad. Finalmente, estas labores serán llevadas a cabo por un especialista calificado.</p>
--	---	--

Fuente: Capítulo 11, EIA Proyecto LTE.

26. En el Numeral 7.4 de la Adenda 1 de la evaluación del Proyecto LTE (p. 153), por su parte, se indica lo siguiente: *“El titular acoge la observación de la autoridad. El cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e informada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto”.*

27. Sobre los efectos de los hechos autodenunciados, la empresa indica en su escrito de autodenuncia que *“respecto de la intervención en el sitio EP-08 por un vehículo menor que circuló por la calzada del camino registrado como sitio arqueológico, se generaron huellas de vehículos menores sobre éste”.* Señala también que *“respecto de la intervención en el sitio EP-21, por una motoniveladora y con ocasión del escarpe del terreno, se intervino un camino del periodo subactual, en un área de 72 metros de largo por 7 metros de ancho aproximadamente, generándose la remoción del material superficial por el escarpe realizado con la maquinaria”.*



28. Como se indicó, con fecha 13 de diciembre de 2016, GDN presentó un documento titulado “Informe de Impacto Ambiental no Previsto” a través de la plataforma de reporte de avisos, contingencias e incidentes del SSA de esta Superintendencia. En este informe se realiza una descripción más acabada de cada uno de los impactos ambientales que fueron generados en cada uno de los sitios arqueológicos.

29. Por otra parte, dentro de la información requerida en la Res. Ex. D.S.C. N° 706 se encontraba información específicamente referida a los sitios arqueológicos EP-08 y EP-21. La información que fue proporcionada por la empresa en relación a dichos sitios se ve representada en el siguiente cuadro:



Tabla N° 3: Respuesta de GDN a Res. Ex. D.S.C. N° 706 de la SMA, sobre sitios EP-08 y EP-21

1. Id Sitio	2. Tipo de Hallazgo	3. Descripción del sitio en fichas SITUS, registros de línea de base o CPOAL	4. Hallazgos arqueológicos nuevos				5. Impacto sobre el sitio arqueológico				6. Medidas implementadas sobre el sitio arqueológico			
			Fecha específica en la cual se verificó en terreno la existencia del sitio arqueológico por el arqueólogo a cargo	Fecha específica en la cual fue informada por el arqueólogo a cargo del hallazgo del sitio arqueológico nuevo	Fecha en la cual habría informado al CMN sobre hallazgos del sitio arqueológico	Descripción del impacto	Fecha específica en la cual habría ocurrido el impacto del sitio arqueológico	Fecha específica en la cual se verificó la ocurrencia del impacto sobre el sitio arqueológico	Fecha en la cual GDN fue informada sobre el impacto arqueológico	Descripción de las medidas	Fecha específica en la cual habrían ejecutado las medidas sobre el sitio arqueológico	Fecha en la cual se habría informado al CMN de la medida de intervención en el sitio arqueológico	Fecha de autorización previa del CMN para llevar adelante las medidas sobre el sitio arqueológico	
EP-08	Camino	Camino de 200 cm de ancho con terraplén de clastos medianos, de orientación NW-SE.	12-10-2011	03-08-2012 (Ingreso EIA a SEIA)	03-08-2012 (Ingreso EIA a SEIA)	Huellas vehiculares del rasgo lineal	Se informa en reporte el Hallazgo Ambiental ARQ-01 del 20-10-2015	20-10-2015	20-10-2015	Levantamiento topográfico y Banderín	27-10-2015	Medida se implementó en base a los criterios establecidos en la RCA del Proyecto	Medida se implementó en base a los criterios establecidos en la RCA del Proyecto	
EP-21	Camino subactual	Tramo de camino al NW de cerros San Pedro y San Pablo y al W de ruta G-21 camino a Ollagüe	13-10-2011	03-08-2012 (Ingreso EIA a SEIA)	03-08-2012 (Ingreso EIA a SEIA)	Huellas vehiculares del rasgo lineal	Sin fecha específica. Se informa en reporte el Hallazgo Ambiental ARQ-01 del 20-10-2015	17-07-2016	17-07-2016	Levantamiento topográfico y Banderín	04-12-2016	Medida se implementó en base a los criterios establecidos en la RCA del Proyecto	Medida se implementó en base a los criterios establecidos en la RCA del Proyecto	

Fuente: Respuesta a requerimiento de información realizado mediante Res. Ex. N° 706, documento formato Excel presentado por la empresa el 24 de julio de 2017.

30. La tabla recién transcrita da cuenta de que GDN tuvo conocimiento del impacto generado en el sitio arqueológico EP-08 el día 20 de octubre de 2015. La empresa no informó de este impacto al CMN o a la SMA sino que adoptó medidas directamente, el día 27 de octubre de 2015, las cuales habrían consistido, según el cuadro, en un levantamiento topográfico y un banderín.

31. En el caso del sitio arqueológico EP-21, se indica que el conocimiento del impacto sobre dicho sitio por parte de la empresa habría tenido lugar el día 17 de julio de 2016. Las medidas habrían sido implementadas en el sitio el día 4 de diciembre de 2016 y habrían consistido en levantamiento topográfico y la colocación de un banderín.

32. En el Numeral 4 del escrito de autodenuncia se informa la ejecución de medidas adicionales que fueron adoptadas respecto a estos sitios. Respecto del Sitio EP-08 se indica que se habrían ejecutado las siguientes medidas: Barrido de huellas de los vehículos y humectación del área intervenida. Sobre el Sitio EP-21, se indica que se habrían ejecutado las siguientes medidas: nivelación del sector intervenido sin compactar; realización de surcos que permitan germinar especies preponderantes del sector, con el objeto que sean agentes dispersores y principales depositarios de semillas; aplicación de abono con fertilizante orgánico y riego con frecuencia indicada por el biólogo de turno; agregación de una capa de piedras en los surcos con la finalidad de dar la condición natural a las especies que se encuentran en el sector, priorizando la utilización de rocas removidas durante el escarpe.

33. Por su parte, en el documento titulado "Informe de Ejecución de Medidas Sitios EP-08 y EP-21", acompañado como Anexo al escrito de autodenuncia, se describen también las medidas a ser realizadas en los sitios EP-08 y EP-21, las cuales se dividen entre inmediatas y futuras, según se transcribe a continuación:

Tabla N° 4: Medidas implementadas por GDN en los sitios EP-08 y EP-21.

	Sitio Arqueológico EP-08	Sitio arqueológico EP-21
Medidas Inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> Registro del hallazgo Ambiental (ver Anexo 1). Entrega a INPROLEC de un KMZ con el trazado de la LTE y la ubicación de los sitios arqueológicos identificados en el área de intervención del proyecto. Solicitud a INPROLEC de un Protocolo que dé cuenta de las medidas y acciones que se tomaran para realizar las actividades de replanteamiento topográfico de las torres considerando las medidas de carácter ambiental, en particular de flora, fauna y arqueología. SGA programa para la próxima semana levantamiento topográfico de las huellas, caminos y sendas más cercanas a la franja de servidumbre. Reinducción de todo el equipo que trabaja en el replanteamiento topográfico. 	<ol style="list-style-type: none"> Se solicita tomar medidas administrativas al supervisor de terreno responsable considerando entre estas la desvinculación del proyecto. El hallazgo se cerrará una vez se indique que medidas fueron tomadas. De acuerdo al Numeral 18 de la RCA 168/2013, el titular debe informar, inmediatamente a la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y al organismo coordinador que corresponda, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el EIA. La flecha azul en la imagen a la derecha indica la posición del escarpe realizado.
Acciones futuras	<ol style="list-style-type: none"> INPROLEC debe implementar -con la debida supervisión del arqueólogo encargado de la ejecución de las medidas- las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> Barrer las huellas del vehículo, Humectar (si es posible), Señalizar con banderín Todas estas medidas serán registradas por el arqueólogo. 	<ol style="list-style-type: none"> Realizar una nivelación del sector intervenido. Esta nivelación no debe considerar la compactación del terreno y deberá ser acorde a la micro topografía del lugar. Sin embargo, todos los movimientos de tierra deben ser supervisados por el arqueólogo en turno y se debe entregar a GDN un registro fotográfico de la ejecución de las acciones por parte de INPROLEC, considerando un resumen de las acciones, los responsables de las actividades y la descripción de las medidas de control y restauración adicionales a adoptar en caso de ser necesario.



	<p>2. SGA realizará el levantamiento topográfico del sitio EP-08 una vez ejecutadas las medidas por parte de INPROLEC, para lo cual se programa esta actividad a más tardar para el día martes 27.</p>	<p>2. Se deberá realizar humectación del sector durante la ejecución de los movimientos de tierra con el fin de evitar polución al nivelar el sector. La aplicación será fijada entre GDN e INPROLEC considerando las jornadas laborales, los días de ejecución de las acciones y las condiciones meteorológicas preponderantes. Se debe entregar todos los viernes el registro ambiental de consumo de agua junto con la reportabilidad ambiental, considerando la cantidad de agua industrial utilizada para la ejecución de los trabajos.</p> <p>3. Adicionalmente, se debe contemplar la realización de surcos con una profundidad que permita germinar especies preponderantes del sector, con el objetivo que los agentes dispersores sean los principales depositarios de semillas y, además, se debe considerar la aplicación de abonado con fertilizante orgánico y el riego con una frecuencia definida por biólogo en turno.</p> <p>4. Además, se debe considerar agregar una capa de piedras en los surcos con la finalidad de dar la condición natural a las especies que se encuentran en el sector, se debe priorizar la utilización de las rocas removidas durante el escarpe. Por otro lado, se deben incluir en los sectores que previamente había piedras con el fin de reestablecer el paisaje.</p>
--	--	---

Fuente: Informe de Ejecución de Medidas Sitios EP-08 y EP-21, acompañado al escrito de autodenuncia.

34. Por su parte, en el escrito de autodenuncia se acompañó, como Anexo del "Informe de Ejecución de Medidas Sitios EP-08 y EP-21", un documento titulado "Informe de Mitigación", en el cual se hace referencia a las acciones de reparación realizadas en el sitio EP-08. En dicho informe se indica que el día 4 de septiembre de 2016, se habrían efectuado "trabajos de mitigación" en el sitio, los cuales incluyeron humectación, rastrillado del camino y reubicación de vegetación.

35. Respecto a las medidas implementadas en los sitios arqueológicos, según se desprende de la propia respuesta de la empresa a la Res. Ex. D.S.C. N° 706, éstas no fueron informadas en forma previa al CMN.

B. Hechos vinculados a sitios arqueológicos no identificados en la línea de base del proyecto.

36. En el escrito de autodenuncia se identifica un total de 31 hallazgos arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del proyecto, que fueron intervenidos en la etapa de construcción. Estos son individualizados según los datos proporcionados en la tabla acompañada en el Numeral 2.1.2 del escrito de autodenuncia, según se enumera a continuación:

Tabla N° 5: Hallazgos arqueológicos no descritos en la línea de base del proyecto y que presentan algún grado de afectación, descritos en el escrito de autodenuncia presentado por GDN.

N°	Id. sitio	Tipo de hallazgo	Coordenadas Este (WGS84)	Coordenadas Norte (WGS84)
1	EP-59	Rasgo lineal con material lítico	544334	7579551
2	EP-140	Rasgo lineal	556285	7587448
3	EP-168a	Rasgo lineal y material lítico	539067	7575706
4	EP-171	Material lítico	538283	7575202
5	EP-168b	Rasgo lineal y material lítico	539115	7575647
6	EP-170	Rasgo lineal	538778	7575554
7	EP-172	Rasgo lineal	538183	7575078
8	EP-151	Paradero de descanso	537798	7574734
9	EP-173	Rasgo lineal	535560	7573588
10	EP-174	Rasgo lineal	535063	7573108
11	EP-88	Rasgo lineal	541896	7577490



12	EP-98	Material lítico	538114	7575089
13	EP-187	Material lítico	540937	7576973
14	EP-106	Rasgo lineal	554537	7587262
15	EP-62	Rasgo lineal	551356	7585435
16	EP-68	Evento de talla	544817	7580081
17	EP-72	Evento de talla	544242	7579647
18	EP-74	Clastos	543763	7579211
19	EP-85	Rasgo lineal	542294	7578070
20	EP-120	Evento de talla	538114	7575089
21	EP-129	Evento de talla	543638	7579119
22	EP-133	Rasgo lineal y evento de talla	543322	7578860
23	EP-138	Evento de talla	542665	7578338
24	EP-149	Evento de talla	537618 537604 537601 537590	7574780 7574780 7574785 7574770
25	EP-185	Rasgo lineal	528796	7569076
26	EP-181	Rasgo lineal	529395	7570079
27	EP-175	Rasgo lineal	533646	7572063
28	EP-188	Rasgo lineal	540287	7576548
29	EP-189	Estructura semicircular	537798	7574734
30	EP-190	Material lítico	540287	7576548
31	EP-191	Material lítico	538488	7575369

Fuente: Escrito de autodenuncia, de fecha 16 de enero de 2017.

37. Todos los sitios antes descritos fueron afectados en algún grado, según informa la autodenuncia y en el documento titulado "Informe de Impacto Ambiental no Previsto". En la tabla siguiente se indican las afectaciones que habrían sido provocadas según este último informe:

Tabla N° 6: Afectación de sitios arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del proyecto.

N°	Id. Sitio	Afectación ambiental
1	EP-59	Tránsito de maquinaria sobre rasgo lineal causando huellas sobre éste.
2	EP-140	Se realizó escarpe de terreno afectando el rasgo lineal, causando la fragmentación de la huella en un ancho de 4m.
3	EP-168a	Intervención rasgo lineal registrado fuera del perímetro de torre N° 179. La intervención se produce en el sector de la malla puesta a tierra en punto GPS 19 K 539067 7575706. 20 metros por 0,5 metros de ancho.
4	EP-171	Material lítico pasado a llevar por paso de maquinaria. Área intervenida 0,5 m x 0,5 m.
5	EP-168b	Intervención del sitio por escarpe por construcción de camino antiguo y construcción de torre de alta tensión. Afectando un área de 20 metros por 0,5 metros de ancho.
6	EP-170	Intervención del sendero por el movimiento de maquinarias en área de torre. La intervención corresponde a 55 metros por 0,5 m.
7	EP-172	Intervención por el movimiento de maquinarias en área de torre.
8	EP-151	Intervención por el movimiento de maquinarias para la construcción de acceso desde la ruta B-147.
9	EP-173	Intervención del sendero tropero por instalación de la torre 191.
10	EP-174	Intervención del sendero tropero por habilitación de las áreas de trabajo.
11	EP-88	Entre torre 170 y 171, intervención por habilitación de camino de acceso a torre 171. Longitud de 4 metros por 0,5 metros de ancho.
12	EP-98	Remoción de material lítico por escarpe de superficie, se afectó la totalidad del área.
13	EP-187	1.- Se encuentra en área donde está el hallazgo resto de mezcla de cemento. 2.- Sitio arqueológico se ve afectado por arrastre de cables durante la etapa de tendido.
14	EP-106	Se registran huellas vehiculares sobre sitio EP-106. 300 metros de longitud por 4 metros de ancho.
15	EP-62	Habilitación de acceso.
16	EP-68	Paso de maquinaria y remoción de sedimento.
17	EP-72	Paso de maquinaria y remoción de sedimento.
18	EP-74	Alteración de estructuras. Chopper aún existen.
19	EP-85	Luego de haber implementado el cercado se utilizó el área.
20	EP-120	Intervención por el tendido de los cables de alta tensión.
21	EP-129	Afectación al evento de talla y rasgo lineal.
22	EP-133	Afectación por tendido eléctrico e intervención en huella.
23	EP-138	Alteración por paso de maquinaria.
24	EP-149	Afectación por ensanche de camino acceso torre 184.



25	EP-185	Afectación por huellas superficiales se aprecia que los caballetes que sujetan tendido eléctrico están en el suelo.
26	EP-181	Tres rasgos se ven afectados en la superficie por huellas desconocidas.
27	EP-175	Huella tropera afectada por escurrimiento de agua y por marcas del tendido eléctrico.
28	EP-188	Huella afectada por camino previo al proyecto.
29	EP-189	Afectación estratigrafía y superficial por el pretil de camino que se sobrepone a la estructura.
30	EP-190	Afectación por huellas de vehículos previos al proyecto.
31	EP-191	Afectación por paso de maquinaria.

Fuente: Informe de "Impacto Ambiental No Previsto", cargado en el SSA el 13 de diciembre de 2016.

38. En relación a estos hallazgos, GDN indica en su escrito de autodenuncia que habría incumplido sus obligaciones referidas a la reportabilidad mensual del informe de monitoreo arqueológico permanente (MAP), a partir de junio de 2016 hasta noviembre de 2016.

39. Junto con lo anterior, GDN señala en su autodenuncia, que también se verificaría un incumplimiento por la *"falta de coordinación en relación a libro de obra con plan mensual, de acuerdo a lo indicado en el considerando 8.3 de la RCA de la LAT"*. El Considerando de la RCA N° 168/2013 que es citado indica, en lo que se refiere al libro de obra con plan mensual de trabajo, lo siguiente: *"El titular realizará un informe de monitoreo con la descripción de las actividades en los frentes de excavación; descripción de matriz y materialidad encontrada en cada obra de excavación; libro de obra con plan mensual de trabajo de la constructora; planos y fotos de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avance"*.

40. GDN agrega en su autodenuncia que habría incumplido su obligación de remitir información inmediata a la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y al organismo coordinador de la fiscalización que corresponda, de la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el EIA de conformidad al Considerando 18° de la RCA del Proyecto LTE. Este considerando establece que *"el titular del proyecto deberá informar, inmediatamente, a la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y al organismo coordinador de la fiscalización que corresponda, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos"*.

41. GDN indica que respecto de los hallazgos indicados también habría un *"[i]ncumplimiento asociado al numeral 2.1 de la Adenda I del EIA de la LTE, en relación a normativa aplicable Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales, específicamente en relación al artículo 26 y la obligación de denuncia al Gobernador de la Provincia en caso de hallazgos"*.

42. En la respuesta a la Res. Ex. D.S.C. N° 706, la empresa acompañó información adicional relativa a los hallazgos arqueológicos del Proyecto LAT no identificados en la evaluación ambiental del mismo, así como de las afectaciones generadas a algunos de ellos. A continuación se transcribe la tabla Excel acompañada por GDN para responder las letras A, B y C del resuelto primero del requerimiento de información:



Tabla N° 7: Información proporcionada por la empresa sobre sitios arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del proyecto.

1. Id Sitio	2. Tipo de Hallazgo	3. Descripción del sitio en fichas SITUS, registros de línea de base o CPOAL	4. Hallazgos arqueológicos nuevos				5. Impacto sobre el sitio arqueológico				6. Medidas implementadas sobre el sitio arqueológico										
EP-59	Desechos líticos y Rasgo lineal	Sobre la huella y alrededor se observan desechos líticos, considerando eventos de talla reducidos y alta dispersión lítica Se registró un Rasgo Lineal de característica bicomponente, compuesto por huellas troperas asociadas a eventos de talla y al menos una	Fecha específica en la cual se verificó en terreno la existencia del sitio arqueológico por el arqueólogo a cargo	27/02/2016	Días de atraso en informar a la autoridad (columna agregada por la SMA)	294	Fecha específica en la cual GDN fue informada por el arqueólogo a cargo del hallazgo del sitio arqueológico nuevo	29-02-2016	Fecha específica en la cual GDN fue informada del hallazgo del sitio arqueológico	19-12-2016	Fecha en la cual se verificó la ocurrencia del impacto sobre el sitio arqueológico	semana de 5-11 de diciembre 2016	Fecha en la cual GDN fue informada del impacto sobre el sitio arqueológico	13-12-2016	Descripción de las medidas	Levantamiento topográfico, Señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 16-28/06/2016 Cerca: 15/04/2016 Informe abril 2016 Instalación de banderolas pendiente: 27/12/2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	Fecha en la cual se habría informado al CMN de la medida de intervención en el sitio arqueológico	Fecha de autorización previa del CMN para llevar adelante las medidas sobre el sitio arqueológico

EP-63	Huella Carreta y fragmentos de Vidrios	Fragmentos de botellas de vidrio de color verde y transparente. Se reconoce un gollote. Huella carreta simple de 3 metros de ancho. Se reconocen tres surcos de aproximadamente 25 centímetros de ancho y 10 centímetros de profundidad.	30-01-2016	30-01-2016	19-12-2016	324													
EP-64	Clastos	2 posibles acumulaciones de piedra. 1 posible acumulación en línea, otra acumulación de clastos mayores, se asocia pique minero a las acumulaciones. No se encuentra evidencia material arqueológica asociada.	18/08/2016 6 Fichas Informe agosto	19/12/2016 6 fecha de presentación de informes de GDN previa entrega al CMN	19-12-2016	-													
EP-65	Clastos	Estructura colapsada de piedra asociada a rasgo lineal, posible senda peatonal, de aproximadamente 40 centímetros de ancho.	21-02-2016	22-02-2016	19-12-2016	301													
EP-66	Estructura	Estructura simple sin evidencia mueble asociada u otro rasgo.	21-02-2016	21/20/2016	19-12-2016	-													
EP-67	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 10-15 elementos, principalmente lascas secundarias de sílice claro y calcedonia. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	27/02/2016 6 fichas sitios	29-02-2016	19-12-2016	294													

EP-68	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 10- 15 elementos, principalmente lascas secundarias de sílice claro y calcedonia, un bifaz y un raspador. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos	27/02/2016 6 ficha situs	29-02-2016	19-12-2016	294	Paso de maquinaria y remoción de sedimento (área 1m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	semana de 5-11 de diciembre 2016	13-12-2016	Cerco Perimetral.	19-25 de diciembre 2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-69	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 10- 15 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro, oscuro y calcedonia, un posible cepillo de sílice café claro. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294								
EP-70	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 20- 30 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice gris claro, un nódulo de sílice gris claro. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	02-03-2016	02-03-2016	19-12-2016	292								

EP-71	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 20- 30 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro y cuarzo, dos bifaces. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294														
EP-72	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 10- 20 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro y cuarzo, un cepillo de cuarzo gris. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294	Paso de maquinaria y remoción de sedimento (área 1m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	semana de 5-11 de diciembre 2016	13-12-2016	Cerco Perimetral.	27-12-2016	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.						
EP-73	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 1 x 1 metros. Se registran al menos 10- 20 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro, cuarzo y calcedonia, un núcleo de sílice. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294														
EP-74	Clastos	Se asocia en punto 3, chopper de sílice rojo oscuro. Sitio compuesto por dos acumulaciones de clastos (puntos 1 y 2), de tamaños	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294	Alteración de estructuras. Chopper aún existen (área 6m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo	semana de 5-11 de diciembre 2016	13-12-2016	Cerco Perimetral.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni	No procede autorización ya que no se considera rescate ni						

		1,5 x 1,5 metros, separadas entre ellas 3 mts. se asocia a 3 metros al suroeste un chopper.																	Arqueológico de Diciembre 2016.						recolección de material.	recolección de material.			
EP-75	Evento de talla	Evento de talla aproximadamente 2 x 2 metros. Se registran al menos 20- 30 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice café, gris, blanco, calcedonia y cuarzo, un cuchillo de sílice rosado. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294																							
EP-76	Taller lítico	Taller lítico aproximadamente 10 x 10 metros. Se registran sobre 50 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice blanco, calcedonia y cuarzo, nódulos y prefermas. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos. Acumulación de clastos generando una estructura de 2 x 0,5 mts. asociada a ella taller lítico principalmente hacia el sector al Norte y Este.	28-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291																							
EP-77	Evento de talla	Se asocian desbastes secundarios y primarios de sílice, cuarzo, a lo largo del rasgo lineal. Rasgo lineal, de ancho 30-50 cm, de profundidad 2-3 cm, orientación Noreste/Suroeste.	28-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294																							

EP-78	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual, un surco de trazo sinuoso. De ancho 50 cm, de 2-5 cm de profundidad, de orientación Norte/Sur, no se evidencia elementos materiales asociados.	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294													
EP-79	Taller lítico	Taller lítico de área aproximadamente 7 x 8 metros. Se registran sobre 50 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro, cuarzo y calcedonia, un núcleo de sílice y preformas. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	29-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291													
EP-80	Evento de talla	Evento de talla lítico de área aproximadamente 2 x 2 metros. Se registran entre 20- 30 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro, cuarzo y calcedonia, un percutor y preformas. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294													
EP-81	Evento de talla	Evento de talla lítico de área aproximadamente 3 x 2 metros. Se registran 20- 30 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice claro, cuarzo y calcedonia, y preformas. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294													



EP-82	Evento de talla	potencialidad de encontrar un mayor número de elementos	29-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291													
EP-83	Evento de talla	Punta de proyectil completa de cuarzo de roca, 3 cm de largo x 2 cm de ancho, base convexa.	29-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291													
EP-84	Taller lítico	Taller lítico de área aproximadamente 6 x 6 metros. Se registran sobre 50 elementos, principalmente lascas primarias y secundarias de sílice, cuarzo y calcedonia, bifaces y preformas. Alto nivel de sedimentación del estrato superficial por lo cual existe un alta potencialidad de encontrar un mayor número de elementos.	29-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291													
EP-85	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual de 40- 50 cm de ancho, 2- 3 cm de profundidad, de trazado sinuoso de orientación Noroeste/Suroeste. Muy erosionado, por acción del agua lluvia. No se observan otros materiales asociados. Posiblemente se asocia a sitio EP-87.	29-03-2016	30-03-2016	19-12-2016	264	Luego de haber implementado el cercado se utilizó el área (20m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	semana de 5-11 de diciembre 2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.					

EP-86	Rasgo Lineal	<p>Rasgos lineales (Coordenadas 1.-4), al menos 3-5 huellas individuales de 40- 50 cm de ancho, 2- 3 cm de profundidad, de trazado sinuoso de orientación Noroeste/Suroeste. Muy erosionados, por acción del agua lluvia. No se observan otros materiales asociados. Se asocian a material lítico (punto central) y posiblemente se asocian a sitio EP-87.</p> <p>Desbastes secundarios en materia prima de sílice oscuro, 10- 20 fragmentos dispersos en un área de 3 x 3 mts, asociado a rasgos lineales. (Punto central).</p>	29-03-2016	30-03-2016	19-12-2016	264									
EP-87	Estructura	<p>Se registra material de data posiblemente histórico, fragmentos cerámicos, fragmentos y piezas de metal (herraduras) y lata. Se observa además basura subactual.</p> <p>Conjunto de estructuras, al menos 3 agrupaciones, asociadas a estructura mayor 16 x 10 mts, de forma semicircular de posible uso de corral. Compuesto por pircado simple, de altura 1.-1,5 mt, tiene vano de entrada de orientación Suroeste. Posiblemente se asocia a rasgos lineales EP-86.</p> <p>Se observa alta sedimentación del área de estrato arenoso sobre la estructura.</p>	29-02-2016	30-03-2016	19-12-2016	264									

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefa División de Seguimiento y Cumplimiento
24 de agosto de 2016



EP-88	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual de 40-50 cm de ancho, 2-3 cm de profundidad, de trazado sinuoso de orientación Noroeste/Suroeste. Muy erosionados, por acción del agua lluvia. No se observan otros materiales asociados	29-02-2016	30-03-2016	19-12-2016	264	Entre torre 170 y 171, se genera intervención de rasgo lineal por habilitación de camino de acceso a torre 171. El área tiene una longitud de 4 metros por 0,5 metros de ancho y totaliza una superficie de 2 m ² .	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Noviembre 2016.	nov-16	dic-16	Levantamiento topográfico, señalización, banderolas.	Sin Información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-89	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual de 30-40 cm de ancho, 2-3 cm de profundidad, de trazado sinuoso de orientación Norte/Sur. Muy erosionados, por acción del agua lluvia. No se observan otros materiales asociados.	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294								
EP-90	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual de 30-40 cm de ancho, de orientación de Norte/Sur, de 2-3 cm de profundidad, de trazo sinuoso. Muy afectado por agua lluvia. No se observa material cultural asociado.	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294								
EP-91	Evento de talla	Desbastes líticos y fragmentos de cerámica. Se registran desbastes secundarios en sílice, calcedonia, cuarzo. Preforma de punta de proyectil. Conjunto de estructuras asociadas a rasgos lineales, que siguen una orientación paralela al curso del río Loa. El área de ocupación es posiblemente mayor, donde se debe realizar una mayor definición de sitio.	29-02-2016	29-02-2016	19-12-2016	294								

EP-92	Rasgo Lineal	Rasgo lineal 1- 2 huellas individuales que se bifurcan en ciertos puntos. De orientación Norte/sur, de 30- 40 cm de ancho y 3-5 cm de profundidad. Los rasgos lineales se asocian a estructuras demarcatorias. No se observa material cultural asociado.	24-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237														
EP-93	Rasgo Lineal	Rasgo lineal, huella individual de orientación Norte/sur, de 30- 40 cm de ancho y 3-4 cm de profundidad. El rasgo lineal se asocia a estructuras demarcatorias, como en su extremo Norte al sitio EP-32. No se observa material cultural asociado.	04-07-2016	04-07-2016	19-12-2016	168														
EP-94	Estructura	Conjunto de al menos 4 estructuras demarcatorias alineadas (coordenadas 1-4). Una de ellas (coordenada 4) corresponde a muro pircado de 3 x 1,5 x 0,8 mt de altura. De orientación Este/oeste. Se evidencia restos oseo animal asociado a la estructura.	25-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237														
EP-95	Estructura	Se asocian materiales posiblemente subfocales, como fragmentos de metal, goma y maderas. Conjunto de al menos 7 estructuras demarcatorias alineadas (coordenadas 1-7). De tamaños aproximados 2 x 2 mts. se asocian a rasgo lineal. Las agrupaciones de clastos se alinean de orientación Norte/sur.	29-02-2016	03-03-2016	19-12-2016	291														
EP-96	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual, de 40-50 cm de ancho, trazo sinuoso, de orientación	24-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237														

		Noreste/sureste, hacia el sector Sureste fuera del área de influencia se asocia a estructura de data histórica. En sector medial del sendero está afectado por agente natural de agua lluvia y huellas de vehículos.																			
EP-97	Taller lítico	Taller lítico de 6 x 6 mt. de materia prima de sílice gris oscuro. Se observan desbastes primarios, secundarios, preformas, bifaces y núcleos discoidales.	25/04/2016	26-04-2016	19-12-2016	237															
EP-98	Evento de talla	Evento de talla lítica de aproximadamente 3x3 metros. Se registran principalmente lascas primarias, secundarias, preformas, al menos se registra un raspador de dorso alto, núcleos y posibles nódulos.	25-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237	Remoción de material lítico por escape de superficie, se afectó la totalidad del área (área 9m ²).	02-06-2016	06-06-2016	06-06-2016	Se solicitó la generación de cerco de protección tanto al sitio arqueológico EP-99 y cerco perimetral del área de trabajo de la plaza. Se solicitó sanción administrativa a quien resulte responsable.	Al 31/12/2016 No aplica, destrucción de evidencia arqueológica.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.							
EP-99	Evento de talla	Evento de talla lítica de aproximadamente 3x3 metros. Se registran principalmente lascas primarias, secundarias, preforma de cuchillo, núcleos y posible nódulo	25-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237															
EP-100	Evento de talla	Se registran principalmente lascas primarias y secundarias al menos 6 y bifaz de sílice. Acumulación de clastos de 3 x 2 metros, se asocian elementos líticos. Derruido por gravedad y paso de agua ya que se emplaza en pequeña bajada de agua.	25-04-2016	26-04-2016	19-12-2016	237															

EP-101	Clastos	Acumulación de clastos 1 x 1 mt x 1,2 mt de alto, posiblemente se trate de una acumulación demarcatoria, no se evidencia material cultural asociado.	18-03-2016	31-03-2016	19-12-2016	263														
EP-102	Rasgo lineal	Rasgo lineal individual, de 40- 50 cm de ancho, 3- 5 cm de profundidad, de orientación Noreste/suroeste, de trazo lineal. No se observa material cultural asociado.	28-03-2016	31-03-2016	19-12-2016	263														
EP-103	Clastos y fragmentos cerámicos	Fragmentos cerámicos al menos 10- 20 piezas, se registra fragmento de asa y borde. Se observan materiales metálicos, fragmentos de lata de data posiblemente históricos. Acumulación de clastos 2 x 2 mt, posiblemente genera una alineación de forma semicircular de orientación Este/Oeste.	28-03-2016	31-03-2016	19-12-2016	263														
EP-104	Jarro de Cerámica	Jarro cerámico posiblemente prehispánico con cocción reductiva. No se evidencia engobe. Se encuentra completo en un 90% faltando solo una de sus asas. Asociado a montículo de piedras natural. Está aproximadamente a 60 metros de sitio arqueológico EP- 21 (rasgo lineal). Se encuentra en franja de servidumbre LTE Cerro Pabelón y a 80 metros de torre N°125.	07-06-2016	07-06-2016	19-12-2016	195														

EP-105	Huella Carreta	Camino carretero impactado por huellas vehiculares actuales. Se identifican al menos tres surcos en sentido SurOeste. No hay evidencia mueble asociada. Se encuentra en franja de servidumbre LTE Cerro Pabellón aproximadamente a 100 metros de torre N°154.	07-05-2016	07-05-2016	19-12-2016	226													
EP-106	Rasgo Lineal	Rasgo lineal, huella individual de al menos 7 mts de ancho. Posible camino histórico, muy intervenido por paso de maquinaria y paso de vehículos. Se observan agrupaciones de clastos asociados al borde del camino de manera demarcatoria (coordenadas 1 y 2). No se observan materiales muebles asociados al camino.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209	Se registran huellas vehiculares sobre sitio EP-106. 300 metros de longitud por 4 metros de ancho, totalizando 1200m ² .	Sin fecha específica. Se informa en Registro Hallazgo Ambiental 542-2016.	13-11-2016	30-12-2016	Cercado.	13/11/2016 verificar y 21-12-2016 esta dice en el informe de avance implementación de cercos 22/12/2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.					
EP-107	Pirca	Pirca que forma muro de 2 mt de largo x 0,4 mts de ancho x 0,5 de alto, el cual se adosa a roca de mayor tamaño. No se evidencia material cultural mueble asociado. Emplazamiento muy erosionado por corridas de agua lluvia.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-108	Clastos y fragmentos óseo	Fragmentos de óseo quemado, al menos 3 fragmentos y al menos dos fragmentos de material malacológico. Acumulación de clastos en forma de pirca de derruido, de forma semicircular de 2,2 mts de largo x 2 mts de ancho. Se observa asociación a fragmentos de material óseo	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													

		quemado. Se asocia a 10 mts al Oeste sitio EP-107. Emplazamiento afectado por paso de camión cercano y huellas de vehículos.																	
EP-109	Fragmentos cerámicos	Fragmentos de cerámica al menos 10- 20 fragmentos, de color anaranjado de 0,4- 1 cm de espesor, se evidencia fragmento de borde al menos 1 y uso de antipático de tamaño medio. Probablemente los fragmentos sean de una misma pieza de temporalidad prehispánica. Alta presencia de sedimento en la superficie lo que se traduce a una mayor probabilidad de encontrar más piezas. Se asocia a sitio EP-108 y a sitio EP-22.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-110	Clastos	Área de al menos 70 mts de largo x 15 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones de clastos formando cada uno una acumulación semicircular generada por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 20 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox. En el extremo Este se evidencia 2 agrupaciones de clastos de mayor tamaño, separados 1,5 mts de cada uno. Cada uno de 1x1 mt y de al menos 50 cm de alto. No se evidencian materiales culturales asociados.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-111	Clastos	Área de al menos 120 de largo x 70 mts de ancho, donde se observan una	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													

		<p>serie de agrupaciones de clastos formando cada uno una acumulación semicircular generada por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando sobre 50 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox. En el extremo Suroeste (coordenadas 1) se evidencia 2 agrupaciones de clastos de mayor tamaño, separados 1,5 mts de cada uno. Cada uno de 1x1 mt aprox derruidos. El área posiblemente sea mayor pero muchas de las agrupaciones están muy derruidas. No se evidencian materiales culturales asociados.</p>	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209								
EP-112	Clastos	<p>Área de al menos 20 de largo x 17 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones de clastos formando cada uno una acumulación semicircular generada por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 10- 20 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox. Muchas de las agrupaciones están muy derruidas. No se evidencian materiales culturales asociados.</p>	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209								
EP-113	Clastos	<p>Acumulación de clastos que genera un área semicircular de 3 x 2 metros, se asocia entre la acumulación de clastos, un elemento de lata de posible data histórica.</p>	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209								

EP-114	Clastos	Acumulación de clastos que genera un área semicircular de 1 x 1 metros, se asocia entre la acumulación de clastos, un elemento de lata de posible data histórica. Se asocia cercano a sitio EP-62.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-115	Clastos	Área de al menos 12 de largo x 10 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones de clastos formando cada uno una acumulación semicircular generada por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 10-15 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox. Las agrupaciones están muy derruidas y afectadas por escorrentías. No se evidencian materiales culturales asociados	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-116	Clastos	Área de al menos 24 de largo x 10 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones pequeñas asociadas a una de mayor tamaño. Las agrupaciones pequeñas son acumulaciones semicirculares generadas por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 10-15 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox., estas se agrupan al costado este de una agrupación de clastos mayor de tamaño 3 mt de largo x 2,5 mts ancho x 0,5 mt de altura. Las agrupaciones pequeñas	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													

Superintendencia del Medio Ambiente
Jef. División de Seguimiento y Cumplimiento
31 de Agosto de 2016
NTS

		están derruidas por la gravedad, en cambio la de mayor tamaño se encuentra en buenas condiciones, se asocia otra acumulación mayor asociada a otras pequeñas hacia el punto E: 550552/ N: 7584966 fuera de servidumbre. Entre ambas áreas pasa huella de vehículo. No se evidencian materiales culturales asociados.																	
EP-117	Clastos	Área de al menos 24 de largo x 10 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones pequeñas las cuales son acumulaciones semicirculares generadas por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 10-15 agrupaciones, cada una de 0,7 x 0,7 mts aprox. Las agrupaciones están en un muy mal nivel de conservación están derruidas por la gravedad y por huellas de vehículos. No se evidencian materiales culturales asociados.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													
EP-118	Clastos	Área de al menos 24 de largo x 15 mts de ancho, donde se observan una serie de agrupaciones pequeñas asociadas a una de mayor tamaño. Las agrupaciones pequeñas son acumulaciones semicirculares generadas por el despeje del terreno y agrupación de clastos de tamaño medio 5- 15 cm., totalizando al menos 10-15 agrupaciones, cada una	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209													

			de 0,7 x 0,7 mts aprox, estas se agrupan al costado este de una agrupación de clastos mayor de tamaño 3 mt de largo x 2 mts ancho x 0,5 mt de altura. Las agrupaciones pequeñas están derruidas por la gravedad, en cambio la de mayor tamaño se encuentra en buenas condiciones. No se evidencian materiales culturales asociados.																					
EP-119	Rasgo lineal	Rasgo lineal individual, de trazado sinuoso, de orientación Noroeste/Sureste, de 30-40 cm de ancho, con profundidades fluctuantes entre 2- 20 cm, debido a la erosión de agua lluvia probablemente, sin asociación a material cultural	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209																		
EP-120	Rasgo lineal	Rasgo lineal individual, de trazado sinuoso, de orientación Noroeste/Sureste, de 30-40 cm de ancho, con profundidad del surco entre 2- 3 cm, sin asociación a material cultural. Mala conservación por escorrentías de agua lluvia.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209	Intervención de 2,25 m ² a causa del tendido de los cables de alta tensión.	02-06-2016	06-06-2016	06-06-2016			Cerco Perimetral.	Sin Información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.								
EP-121	Clastos	Acumulación de clastos sobre otra roca mayor generando un pequeño murete derruido de 1 mt de largo aprox. El área completa generada es de 2,5 x 2 x 0,6 mts aprox. sin evidencias materiales asociadas. Mala conservación del sitio muros derruidos por gravedad.	19-05-2016	24-05-2016	19-12-2016	209																		

EP-122	Evento de talla	Evento de talla litica fuera de servidumbre en sector de sur de servidumbre, de área aproximada 3 x 4 mts, se observan 2 nódulos de sílice, desbastes primarios y secundarios de sílice, calcedonia. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas. Se asocia cercano escorrentía de agua.	10-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													
EP-123	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre en sector de medio. El sitio tiene área aproximada 1,5 x 1,5 mts, se observan desbastes primarios y secundarios sobre 20 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia, de colores gris, blanco, verde y café. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas. Se asocia cercano escorrentía de agua.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													
EP-124	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre en sector perimetral Sur. El sitio tiene área aproximada 3 x 3 mts, mayor dispersión de material y poca densidad, se observan desbastes secundarios sobre 50 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores gris, blanco y verde. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas y posiblemente generar un mayor área.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													

EP-125	Evento de talla	Evento de talla lítica en servidumbre en sector medio. El sitio tiene área aproximada 3 x 3 mts, se concentran asociados a un área de despeje y depresión del terreno de forma circular, se observan desbastes primarios y secundarios sobre 30 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores gris, blanco, rosado, etc. Se observa un núcleo y una lasca con retoques. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas y de una mayor área de dispersión de material.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													
EP-126	Evento de talla	Evento de talla lítica en servidumbre en sector medio. El sitio tiene área aproximada 3 x 3 mts, se observan desbastes primarios y secundarios y trabajo de talla bifacial (1 bifaz), sobre 20 elementos, en materia prima de sílice, calcedonia y toba de colores, gris, verde, rojo, café, etc. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas y una mayor área de dispersión de material.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefe División de Seguimiento y Cumplimiento
30 de 02

EP-127	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre en sector medio. El sitio tiene área aproximada 1,5 x 1,5 mts, se observan desbastes secundarios, sobre 15 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris y café, etc. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas y una mayor área de dispersión de material.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													
EP-128	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre en sector medio. El sitio tiene área aproximada 3 x 3 mts, se observan nódulos de sílice, desbastes secundarios, sobre 30 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris y café, etc. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar un mayor número de piezas y una mayor área de dispersión de material.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													

EP-129	Evento de talla y Rasgo lineal	Evento de talla lítica en servidumbre asociado a rasgo lineal coordenadas 3-6. El sitio tiene área aproximada 3 x 3 mts, se observan núcleo de sílice, desbastes secundarios, sobre 30 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris y café, etc. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar más elementos y una mayor área de dispersión de material. En punto 7 se asocia HA de talla lítica al menos 1 raspador de calcedonia, desbastes secundarios con extracciones de forma bifacial, desbastes secundarios y primarios de sílice, al menos 8 elementos, alta sedimentación lo cual se debe considerar un alto potencial de encontrar más piezas. En punto 8 se encuentra asociado a RL, HA de material lítico 3 desbastes secundarios, dos calcedonia rosada y 1 sílice café.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181	Afectación al evento de talla y rasgo lineal. Totalizando 15m² de superficie intervenida.	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	semana de 19-25 de Diciembre	16-12-2016	Cerco Perimetral para eventos de talla y portales para rasgo lineal.	27-12-2016	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
--------	--------------------------------	--	------------	------------	------------	-----	---	--	------------------------------	------------	--	------------	--	--

		<p>Rasgo lineal individual de 30 cm de ancho, 2- 3 cm de profundidad, con orientación Norte/Sur, de trazado sinuoso. (Ver coordenadas de inicio en lado norte y sur N° 1 y 2 respectivamente). El RL está en malas condiciones de conservación debido a la erosión de agua lluvia sobre el surco. Se asocia al menos 1 evento de talla en coordenadas 3-6 y 2 HA de talla lítica en coordenada 7 y 8. El RL posiblemente sea la continuación de sitio EP-77.</p>																		
EP-130	Evento de talla	<p>Evento de talla lítica en servidumbre sector sur, de área aproximada 4 x 4 mts, se observan núcleos de sílice y calcedonia, desbastes primarios, secundarios, y microlascas, sobre 50 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris, café, verde, amarillo etc. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar más elementos y una mayor área de dispersión de material.</p>	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181														

EP-131	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre sector sur, de área aproximada 6 x 4 mts, de alta dispersión, se observan, desbastes primarios, secundarios, sobre 50 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris, café, verde, amarillo, blanco, etc. se registra preforma de cuchillo en sílice blanco. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar mas elementos y una mayor área de dispersión de material	18-06-2016	19-12-2016	-														
				Sin fecha específica. Se elaboró ficha situs con fecha 18-06-2016															
EP-132	Evento de talla	Evento de talla litica en servidumbre sector sur, de área aproximada 2 x 2,5 mts. de alta dispersión, se observan, 2 núcleos de calcedonia, desbastes primarios y secundarios, sobre 20 elementos, en materia prima de sílice y calcedonia de colores, gris, café, verde, amarillo, rosado, etc. se registra preforma de cuchillo en sílice blanco. Alto nivel de sedimentación, lo que genera un mayor potencial de encontrar mas elementos y una mayor área de dispersión de material.	18-06-2016	19-12-2016	181	Afectación de 7,2 m ² por tendido del cable eléctrico e intervención en huella.													
EP-133	Rasgo Lineal	Se asocian a Rasgo lineal, 3 Hallazgos aislados de talla litica, en coordenadas 3-5. Nódulos, núcleos y desbastes secundarios, de sílice y calcedonia.	18-06-2016	19-12-2016	181	Afectación de 7,2 m ² por tendido del cable eléctrico e intervención en huella.	02-06-2016	06-06-2016	06-06-2016	Cerco Perimetral.	27-12-2016	No procede autorización ya que no se considera rescate ni	No procede autorización ya que no se considera rescate ni						

		Rasgo lineal de trazado sinuoso con ancho del surco 30-40 cm. de profundidad de surco 1-5 cm, de orientación Norte/sur. Hacia sector Norte coordenada 1 se pierde trazado de huella por paso de quebrada de agua, hacia el Sur huella se pierde en coordenada 2 por paso de escorrentía de agua.																	recolección de material.	recolección de material.
EP-134	Evento de talla	Evento de talla lítica de área 4 x 4 mts aprox, se observan sobre 20 elementos de talla lítica, al menos 2 núcleos de sílice amarillo y posible basalto negro, desbastes primarios y secundarios de sílice, calcedonia y posible basalto de colores, negro, amarillito, café, verde, gris.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181														
EP-135	Taller Lítico	Taller lítico de área 7 x 5 mts aprox, se observan sobre 100 elementos de talla lítica, la gran mayoría de la cadena operativa, se observan nódulos, al menos 2 núcleos, al menos 2 posibles percutores, desbastes primarios, secundarios y microscasas de sílice y calcedonia, de colores, blanco, amarillo, café, verde, gris, etc. Alta sedimentación sobre el sitio lo que potencialmente posibilita un alta probabilidad de encontrar más elementos y una mayor dispersión del sitio.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181														
EP-136	Evento de Talla	Hallazgos aislados de talla lítica, asociados a rasgo lineal y a acumulación de	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181														

<p>clastos, coordenadas 1 y 4, desbastes secundarios de silice y calcedonia, de colores, blanco, amarillo, café, gris, etc. Alta sedimentación lo que potencialmente posibilita un alta probabilidad de encontrar más elementos y una mayor dispersión del sitio.</p>	<p>Rasgo lineal individual de trazado sinuoso, de ancho de surco de 40- 60 cm, con profundidad de 3- 20 cm, de orientación Noroeste/Sureste, se asocian hallazgos aislados de talla lítica y acumulación de clastos. Su tramo Norte se corta por quebrada coordenada 1, donde se asocia acumulación de clastos de modo demarcatorio y restos líticos, en su lado Sur se corta por escorrentía superficial de agua coordenada 2. Acumulación de clastos coordenada 3, de forma circular de tamaño 3 x 3 mts aprox. de 40- 50 cm de altura, se asocian en su lado norte y este, desbastes líticos, coordenada 4. Hacia lado Norte en coordenada 5 se observa una alineación de clastos sin observar material cultural asociado.</p>															
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefa División de Sanción y Cumplimiento
Firma: 42 de 92

EP-137	Evento de talla	Evento de talla de área 2 x 2 mts, se observan desbastes primarios y secundarios de toba roja y extracciones de sílice de color café. Se observa una perfora de bifaz de toba roja. Alta sedimentación lo que potencialmente posibilita un alta probabilidad de encontrar más elementos y una mayor dispersión del sitio. Además se encuentra alterado por huellas de vehículos.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													
EP-138	Evento de talla	Evento de talla de área 3 x 3 mts, se observan desbastes primarios y secundarios de sílice y calcedonia, sobre 30 elementos de color gris, café, blanco, etc. Alta sedimentación lo que potencialmente posibilita un alta probabilidad de encontrar más elementos y una mayor dispersión del sitio. Sedimento alterado posiblemente por faena de armado de torre.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181	Alteración por paso de maquinaria (área: 9m2).	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	semana de 5-11 de diciembre 2016	13-12-2016	Cerco Perimetral y/o portal.	Portal implementado durante tendido, cerco pendiente al 31/12/2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.					
EP-139	Hallazgos aislados	Hallazgos aislados, compuesto por punta de proyectil completa de posible materia prima de basalto, de base convexa, de tamaño de 5 cm de largo x 2 cm de ancho, además se asocian al menos 2 desbastes secundarios de calcedonia café claro. Alta sedimentación lo que potencialmente posibilita un alta probabilidad de encontrar más elementos.	18-06-2016	21-06-2016	19-12-2016	181													

EP-140	Rasgo Lineal	Rasgo lineal de trazado sinuoso, de orientación Noroeste Sureste, de ancho de surco de 30- 40 cm, profundidad de surco 1- 3 cm, no se evidencian elementos materiales de patrimonio cultural asociado al rasgo.	16-06-2016	17-06-2016	19-12-2016	185	Se realizó escarpe de terreno afectando el rasgo lineal, causando la fragmentación de la huella en un ancho de 4m (área afectada 1,6 m2).	Sin fecha específica. Se levanta fichas dañadas el día 16.06.2016.	16-06-2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico Cerco perimetral y/o portales.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016 Cercado: 20 diciembre 2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-141	Rasgo Lineal y material cerámico	El material cerámico se asocia a rasgo lineal en punto 5 del sitio EP- 53 en el cual existe una alta dispersión de material histórico. Se evidencia material metálico consistente en latas de data histórica.	11-07-2016	14-07-2016	19-12-2016	158								
EP-142	Clastos y fragmentos cerámicos	Se registran 3 fragmentos cerámicos de data indeterminada probablemente de data histórica, de color café, con tratamiento de superficie alisado interior y exterior.	11-07-2016	14-07-2016	19-12-2016	158								
EP-143	Material cerámico	Se registran área 6 x 2 mts con alta densidad de material cerámico fragmentado, sobre 100 fragmentos en el área. Se observan fragmentos de borde, cuerpo, asa, etc. cerámica no presenta decoración, solo tratamiento de superficie alisado interno y externo, de color café, probablemente de data histórica.	11-07-2016	14-07-2016	19-12-2016	158								
EP-144	Clastos y fragmentos cerámicos	Se registran al menos 4 fragmentos en coordenadas de cerámica de posible data histórica, asociadas 3 mts al Noroeste de acumulación de clastos	11-07-2016	14-07-2016	19-12-2016	158								

EP-145	Rasgo lineal	Se registra rasgo lineal Individual de orientación Norte sur, de ancho de surco 40 cm, profundidad de surco 2-3 cm. Se observa regular estado de conservación debido al paso de escorrentía superficial que corta el trazado en su lado norte Coordenada 1.	15-07-2016	15-07-2016	19-12-2016	157													
EP-146	Clastos	Se registra acumulación de clastos agrupados de forma circular, en un tamaño de 1 x 1 mts aprox. se observa mal estado de conservación por derrumbe de clastos. Sin evidencia material cultural asociada.	15-07-2016	15-07-2016	19-12-2016	157													
EP-147	Evento de talla	Se registra evento de talla lítica, compuesta desbastes de sílice de colores morado y negro, desbastes primarios y secundarios, al menos 50 elementos dispersos en un área de al menos 2 x 2 mts. Se registra un nódulo de sílice morado.	15-07-2016	15-07-2016	19-12-2016	157													
EP-148	Evento de talla	Se registra evento de talla lítica, compuesta desbastes de sílice de colores morado y negro, desbastes primarios y secundarios, al menos 50 elementos dispersos en un área de al menos 2 x 2 mts, a 10 mts al Noreste se ubica sitio EP-147.	15-07-2016	15-07-2016	19-12-2016	157													

EP-149	Evento de talla	Se registra evento de talla lítica, emplazado al borde de camino de acceso y a 20 mts al Norreste de T184. Se compone de desbastes primarios y secundarios de silíce de colores morado y negro, al menos 50 elementos dispersos en un área de al menos 3 x 3 mts, se evidencian al menos 2 nódulos. Se observa en el sector alta sedimentación lo que potencialmente podría generar registrar un mayor número de piezas. A 15 mts al Oeste se asocia sitio EP-150 y a 20 mts al Oeste sitio EP-151	07-08-2016	07-08-2016	19-12-2016	134	Afectación de un área de 25m2 por ensanche de camino acceso torre 184.	Sin fecha específica. Se levanta fichas situs del sitio dañado el día 07.08.2016.	07-08-2016	13-12-2016	Cerco perimetral.	Sin Información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-150	Pirca	Estructura pirca de 3 mts de largo x 2 mts de ancho y 0,8 mts de alto, de forma semicircular con posible vano de orientación Surroeste, se asocian alrededor desbastes líticos. Se observa en el sector alta sedimentación lo que potencialmente podría registrar mayor número de piezas. Se asocia al borde de camino de acceso y a 30 mts al Noroeste de T184. Se asocia a 2 mts al Oeste sitio EP-151 y a 20 mts al Este sitio EP-150.	07-08-2016	07-08-2016	19-12-2016	134								
EP-151	Paradero de descanso	Paradero de descanso o estructura de piedras que presenta intervención en desechos de talla y lascas y posee una planta circular que fue alterada por la remoción de tierra y posterior pretil.	07-08-2016	07-08-2016	19-12-2016	134	Intervención de un área de 10 m² debido el movimiento de maquinarias realizado para la construcción de acceso desde la ruta B-147.	Sin fecha específica. Se levanta fichas situs del sitio dañado el día 07/08/2016.	07-08-2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico, señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016 Cierre perimetral temporal Implementado según Informe de Cercado de fecha diciembre 2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.

EP-152	Clastos	Hito demarcatorio compuesto por un conjunto de clastos agrupados unos sobre otros, a modo de ser visible en el espacio. Tiene un área de 1 x 1 mt y una altura de 60 cm. Sin material cultural asociado.	07-08-2016	07-08-2016	19-12-2016	134													
EP-153	Clastos	Posible hito demarcatorio compuesto por un conjunto de clastos agrupados derruidos unos sobre otros, a modo de ser visible en el espacio. Tiene un área de 1 x 1 mt y una altura de 20 cm. Sin material cultural asociado.	07-08-2016	07-08-2016	19-12-2016	134													
EP-154	Clastos	Acumulación de clastos posible hito demarcatorio colapsado de planta circular, compuesto por un conjunto de clastos agrupados derruidos unos sobre otros, a modo de ser visible en el espacio. Tiene un área de 3 x 2 mt y una altura de 40 cm. No se evidencia material cultural asociado.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126													
EP-155	Clastos	Acumulación de clastos posible hito demarcatorio colapsado de planta circular, compuesto por un conjunto de clastos agrupados derruidos unos sobre otros. Tiene un área de 2,5 x 2,5 mt y una altura de 30 cm. No se evidencia material cultural asociado.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126													
EP-156	Clastos	Acumulación de clastos posible hito demarcatorio, compuesto por un conjunto de clastos agrupados. Tiene un área de 1 x 1 mt y una altura de 30 cm. No se evidencia material cultural asociado. 150 mts al Noreste se	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126													

		asocian huellas tropicales y a 160 mts al Suroeste se asocia sitio EP-157.																		
EP-157	Clastos	Acumulación de clastos posible hito demarcatorio colapsado, compuesto por un conjunto de clastos agrupados. Tiene un área de 2 x 2 mt y una altura de 30 cm. Se evidencia material cultural de al menos 3 lascas de andesita y 1 desbaste de sílice negro, se asocia cercano sitio EP-49.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-158	Clastos	Acumulación de clastos posible hito demarcatorio, compuesto por un conjunto de clastos agrupados. Tiene un área de 1 x 1 mt y una altura de 30 cm. No se evidencia material cultural, se asocia en línea a sitio EP-49.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-159	Clastos	Acumulación de clastos posible estructura semicircular de orientación Noroeste, compuesto por un conjunto de clastos agrupados de planta semicircular. Tiene un área de 2,5 x 2 mt y una altura de 30 cm. Se evidencia material de basura subactual consistente en una botella de vidrio.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-160	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual ubicado al borde de terraza de quebrada, de orientación Norreste/Suroeste, de 30-40 cm de ancho del surco, de 3-5 cm de profundidad de surco. Se asocian acumulaciones de clastos posible hitos demarcatorios (coordenadas 1 y 2), compuestos por conjuntos	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														

		de clastos agrupados de altura aprox. de 30-50 cm. No se evidencia material cultural asociado. Se asocia cercano sitio EP-50.																		
EP-161	Clastos	Acumulación de clastos generando estructura de planta circular y agrupación de clastos de altura aprox. de 50-60 cm. Se asocia basura subactual, consistente en cartón, botella de vidrio, fragmentos de textiles	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-162	Clastos	Estructura semicircular de orientación Noroeste, compuesta por la acumulación de clastos de 3 x 2 mts y 30 cm de altura aprox. No se evidencia material cultural asociado.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-163	Clastos	Estructura hito demarcatorio compuesto por la acumulación de clastos en un área de 1 x 1 mts y 30-40 cm de altura aprox. No se evidencia material cultural asociado. Se asocia sitio EP-164 rasgo lineal a 20 mts al Suroeste.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-164	Rasgo Lineal	Rasgo lineal individual de orientación Noroeste/sureste, ancho de surco 30-40 cm, 3-5 cm de profundidad de surco. Se asocia 20 mts al Noroeste EP-163 hito demarcatorio. No se evidencia material cultural asociado.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														
EP-165	Clastos	2 Hitos demarcatorios compuestos por la acumulación de clastos, logrando una altura de 30-40 cm. Sin evidencia material cultural asociada.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126														

EP-166	Clastos	2 posibles hitos demarcatorios colapsados compuestos por la acumulación de clastos, logrando una altura de 30-40 cm, se encuentran en malas condiciones de conservación. Sin evidencia material cultural asociada.	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126													
EP-167	Estructura	Estructura semicircular simple. No presenta evidencia mueble asociada. Por los antecedentes históricos podría ser una trinchera militar subterránea.	19-01-2016	19-01-2016	19-12-2016	335													
EP-168	(a) Rasgo lineal y eventos de talla	Eventos de talla lítica y hallazgos aislados, los cuales se asocian al rasgo lineal. Se registran herramientas como raspadores, cuchillos, puntas de proyectil, preformas bifaciales, etc., además de desbastes primarios secundarios y microlascas, de materia prima posiblemente basalto.	17-11-2016	17-11-2016	19-12-2016	32	Intervención rasgo lineal registrado fuera del perímetro de torre N°179. La intervención se produce en el sector de la malla puesta a tierra en punto GPS 19 K 539067 7575706. 20 metros por 0,5 metros de ancho. (10m ²).	Sin fecha específica. Se levanta fichas del sitio dañado el día 17.11.2016.	17-11-2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico y cerco Perimetral.	Levantamiento topográfico implementado según Informe de fecha diciembre 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.					
EP-169	Estructura y taller lítico	Taller lítico compuesto por numerosos eventos de talla, asociados a estructuras y rasgos lineales.	24-11-2016	24-11-2016	19-12-2016	25													
EP-170	Evento de talla y Rasgo lineal	Eventos de talla lítica y hallazgos aislados, los cuales se asocian al rasgo lineal.	31-07-2016	31-07-2016	19-12-2016	141	Intervención del sendero por el movimiento de maquinarias en área de torre. La intervención corresponde a 55 metros por 0,5 m (27,5m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico, señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.					

EP-171	Evento de talla y Rasgo lineal	Eventos de talla lítica y hallazgos aislados, los cuales se asocian al rasgo lineal.	31-07-2016	31-07-2016	19-12-2016	141	Material lítico pasado a llevar por paso de maquinaria. Área intervenida 0,5 m x 0,5 m (0,25m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Cerco perimetral.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-172	Eventos de tallas y rasgo lineal	Múltiples eventos de talla lítica y hallazgos aislados.	31-07-2016	31-07-2016	19-12-2016	141	Intervención de 140 m ² a causa del movimiento de maquinarias en área de torre.	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico Señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-173	Rasgo lineal	Rasgo lineal arqueológico-sendero tropero que se orientaba en dirección W-E.	24-11-2016	24-11-2016	19-12-2016	25	Intervención de 20m ² del sendero tropero por instalación de la torre 191.	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico Señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-174	Rasgo lineal	Rasgo lineal arqueológico-sendero tropero que posee una orientación E-W, asociado al EP-43, hito de 50 cm de diámetro y 75 cm de alto.	24-11-2016	24-11-2016	19-12-2016	25	Intervención de 36m ² del sendero tropero por habilitación de las áreas de trabajo.	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico Señalización, banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SEÑALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.

EP-175	Rasgo lineal	Huella caravanera que posee entre 8 a 10 surcos bien delimitados y presenta una orientación Este-Oeste y que a juicio de los comuneros locales se dirige a la localidad de La Isla (Cañón del Río Loa).	11-08-2016	15-08-2016	19-12-2016	126	Huella tropera afectada por escurrimiento de agua y por marcas del tendido eléctrico (36 m ²).	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	24-11-2016	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico, señalización y banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SENALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-176	Rasgo lineal	Rasgo lineal de orientación Noroeste/sureste, de al menos 3-5 huellas paralelas de trazado sinuoso, de un ancho aprox de 15 mts y cada huella de ancho de surco 30-40 cm, de una profundidad 2-5 cm.	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73								
EP-177	Rasgos lineales	Rasgos lineales de orientación Noroeste/sureste, de al menos 2 huellas paralelas que se unen de trazado sinuoso, de un ancho aprox de 15 mts y cada huella de ancho de surco 30-40 cm, de una profundidad 2-5 cm.	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73								
EP-178	Rasgos lineales	Rasgos lineales de orientación Noroeste/sureste, de al menos 5-8 huellas paralelas posible huella tropera, de trazado sinuoso, de un ancho aprox de 5-8 mts y cada huella de ancho de surco 30-40 cm, de una profundidad 2-5 cm.	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73								
EP-179	Rasgo lineal	Rasgo lineal de orientación Noroeste/suroeste, de trazado sinuoso, de ancho de surco 30-40 cm, de una profundidad 2-5 cm.	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73								
EP-180	Rasgo lineal	Rasgo lineal de orientación Noroeste/sureste, de trazado sinuoso, de ancho	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73								

		de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2- 5 cm.																			
EP-181	Rasgo lineal	Rasgos lineales en una amplia área de la ladera de un cerro de al menos 80 mts de ancho, en donde se suceden paralelas al menos 7 rasgos lineales de orientación	24-11-2016	24-11-2016	19-12-2016	25	Tres rasgos se ven afectados en la superficie por huellas desconocidas.	Sin fecha específica. Se levanta fichas sitios del sitio dañado el día 24.11.2016.	24-11-2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico, señalización y banderolas.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.							
EP-182	Rasgos lineales	Rasgos lineales en ladera de cerro al menos se observan 2 rasgos lineales, que se unen y separan coordenadas 1 y 2, de orientación	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73															
		Noroeste/sureste, de trazado sinuoso y un ancho de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2- 5 cm.																			
EP-183	Rasgos lineales	Rasgos lineales en ladera de cerro se observan al menos 2 rasgos lineales, de orientación	07-10-2016	07-10-2016	19-12-2016	73															
		Noroeste/sureste, de trazado sinuoso y un ancho de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2- 5 cm. Se asocia zapato de cuero histórico.																			
EP-184	Rasgo lineal	Rasgo lineal de orientación suroeste/noreste, de trazado sinuoso y un ancho de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2- 5 cm, asociado a estructura de ocupación histórica, el rasgo lineal se ve afectado superficialmente por escurrimiento de agua, se material histórico vidrio.	oct-16	oct-16	19-12-2016	79															
		estructura, acumulación de clastos, pique																			

EP-185	Rasgo lineal	Rasgo lineal de orientación sureste/noroeste, de trazado sinuoso y un ancho de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2-3 cm que se bifurca en al menos 2 rasgos y se entrecruza con rasgo lineal de EP-184.	oct-16	oct-16	19-12-2016	79	Afectación de 10 m ² por huellas superficiales se aprecia que los caballetes que sujetan tendido eléctrico están en el suelo.	Sin fecha específica. Se levanta fichas situs del sitio dañado el día 24.11.2016.	24-11-2016	13-12-2016	Levantamiento topográfico, señalización y banderolas.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-186	Rasgo lineal	Rasgos lineales de orientación sureste/noroeste, compuesto por múltiples rasgos lineales al menos 7-10, los rasgos individuales tienen un trazado sinuoso y un ancho de surco 30- 40 cm, de una profundidad 2-3 cm.	oct-16	oct-16	19-12-2016	79						Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-187	Evento de talla	Posibles fragmentos de talla lítica, se observan 7-10 desbastes secundarios en basalto de color gris azulado, no se observa ninguna herramienta o instrumento formatizado.	15-07-2016	15-07-2016	19-12-2016	157	1.- Se encuentra en área donde está el hallazgo resto de mezcla de cemento. 2.- Sitio arqueológico se ve afectado por arrastre de cables durante la etapa de tendido. Total área afectada: 0,1 m ² .	Sin fecha específica. Se levanta fichas situs del sitio dañado el día 16.11.2016.	nov-16	13-12-2016	Cerco Perimetral.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.

EP-188	Rasgo lineal	Rasgo lineal individual de trazo semirecto de ancho 1,5 - 2mt de ancho. Profundidad aprox entre 3 - 7 cm y de orientación noroeste suroeste, con una continuidad hacia el extremo noroeste dirección hacia Cerro Las Papas y una continuidad hacia el sector suroeste afectado por caminos y trabajos industriales previos al proyecto. Generado por la erosión y despeje de rocas en su extensión. Se asocian elementos de cerámica en su tramo medio sin decoración de color anaranjado con tratamiento exterior alisado.	31-07-2016	31-07-2016	19-12-2016	141	Huella afectada por camino previo al proyecto en una superficie de 40m ² .	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	dic-16	Informe CPOAL de agosto 2016.	Levantamiento topográfico, señalización y banderolas.	Levantamiento topográfico: 15 de agosto 2016. SENALIZACIÓN Y BANDEROLAS PENDIENTES AL 31.12.2016.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-189	Estructura semicircular	Estructura semicircular con una agrupación de ciastos a modo de hito demarcatorio se evidencia afectación de estructura por construcción de camino de acceso a torre 184.	10-12-2016	10-12-2016	19-12-2016	9	Afectación estratigráfica y superficial (12m ²) por el pretil de camino que se sobrepone a la estructura.	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	dic-16	13-12-2016	Cerco perimetral.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
EP-190	Material lítico	Material lítico fuera de sendiumbre, sin embargo, se encuentra a 8 metros aproximados del camino de acceso.	10-12-2016	10-12-2016	19-12-2016	9	Afectación de 6m ² por huellas de vehículos previos al proyecto.	Sin fecha específica. Se informa en Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico de Diciembre 2016.	dic-16	13-12-2016	Cerco perimetral.	Sin información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.

EP-191	Material lítico	Material lítico a 6 metros al oeste de las coordenadas:	10-12-2016	10-12-2016	19-12-2016	9	Afectación de 9m ² por paso de maquinaria.	Sin fecha específica. Se informa en Informe "Impactos Ambientales en Territorio Comunidad Atacameña de Taira" de Agosto de 2016.	dic-16	13-12-2016	Cerco perimetral.	Sin Información.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.	No procede autorización ya que no se considera rescate ni recolección de material.
PA-14	Estructura y fragmentos cerámicos	Fragmentos de cerámica color amarillo con decoración negra. Se reconoce un fragmento de boca con decoración lineal negra. Estructura colapsada de 1,5 metros. De forma semicircular y realizada con piedras locales.	23-01-2016	23-01-2016	19-12-2016	331								

Fuente: Respuesta a requerimiento de información realizado mediante Res. Ex. N°706. Documento formato Excel presentado por la empresa el día 24 de Julio de 2017.

IV. DENUNCIAS

43. Sin perjuicio del escrito de autodenuncia, se han presentado tres denuncias respecto a eventuales impactos sobre elementos del patrimonio cultural a propósito de la ejecución de los proyectos LTE y CGT, las que serán descritas a continuación, para luego referir las actividades de fiscalización realizadas por esta Superintendencia, relacionadas tanto a la autodenuncia presentada por GDN como a las denuncias presentadas por terceros.

A. Denuncia Santos Urrelo

44. El 21 de octubre de 2015, Santos Urrelo Bello ingresó una denuncia ante esta Superintendencia, señalando que la comunidad Quechua de Ollagüe fue invitada a las actividades de monitoreo arqueológico realizadas el 6 de septiembre de 2015.

45. Si bien la comunidad habría sido incapaz de participar, habiendo llegado con retraso a dicho encuentro, la denuncia da cuenta de un sitio ceremonial que ya no existe, la intervención de un sitio arqueológico y la intervención de un desvío, camino o huella. No se otorgan datos geográficos relacionados a estos hallazgos y se entregan fotografías sin fecha ni georreferenciación.

46. Mediante Ord. N° 2567 de 1° de diciembre de 2015, se informó a Santos Urrelo que los hechos denunciados se encontraban en estudio, con el objeto de recabar mayor información sobre presuntas infracciones de competencia de la SMA.

47. Si bien existen imprecisiones en la denuncia respecto a la identificación de los sitios afectados y su ubicación específica, el contenido de la misma se relaciona con los antecedentes que motivan la presente formulación de cargos.

B. Denuncia Ulises Cárdenas

48. Con fecha 13 de febrero de 2017, Ulises Cárdenas Hidalgo, realizó una denuncia en la cual indica que la empresa Enel Green Power Latinoamerica (una de las controladoras de la empresa GDN), habría incurrido en *"graves incumplimientos a la RCA 168/2013, daños ambientales y patrimoniales inconmensurables (destrucción del camino del Inca-Qhapaq Ñan)"*. Los hechos habrían ocurrido entre los meses de julio y agosto de 2016, en el sector de Pampa Apacheta, cerro Pabellón.

49. A la denuncia se acompaña un Informe Arqueológico elaborado por el arqueólogo Dr. Luis Felipe Bate Petersen, el cual se titula *"Informe Peritaje Arqueológico Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Proyecto Cerro Pabellón"*, de fecha 8 de octubre de 2016 (en adelante, Informe Arqueológico).

50. El Informe Arqueológico se plantea como objetivo *"la localización de materiales y sitios arqueológicos en el área afectada"*, en alusión a las áreas intervenidas por el proyecto de GDN, en particular las torres y los caminos de acceso instalados por la empresa. Se realiza el análisis en base a la visita a terreno realizada los días 2, 3 y 4 de octubre de 2016 por el profesional.

51. En el cuerpo del Informe Arqueológico del Dr. Luis Bate se describen sitios de hallazgos arqueológicos que no habrían sido identificados en la RCA del Proyecto LTE. Según se indica, algunos de ellos habrían sido intervenidos con la ejecución de las obras del proyecto.

52. Respecto de las áreas afectadas por el proyecto, se señala que *"se habría afectado un sendero tropero (torre 179) o una huella caravanera que se aprecia a ambos lados al camino de acceso, desde el norte, a la torre 199"*. También se señala que se habría



afectado “un antiguo camino que los pobladores consideran parte del Camino del Inka (Kápaq Ñan), entre las torres 175 y 176”.

53. Se designan también algunos sitios identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE que habrían sido afectados por su construcción, así como uno de los talleres líticos reportados en torno a la Torre 183.

54. Se agrega en el informe arqueológico que “[r]especto a las **áreas liberadas** por el estudio financiado por E.G.P., por reportarse la ausencia de materiales arqueológicos, es donde se constata el mayor número de **perjuicios patrimoniales** causados por las remociones y aplanados realizados por la misma. Es notable el caso de la torre 184, donde están los materiales líticos de un evento de talla, movidos y aplanados exactamente al centro de la plataforma de la torre. En los bordes de la misma, así como en las acumulaciones laterales, también se registraron materiales líticos. Y, en el camino de acceso, registramos una cantera y taller lítico a ambos lados del mismo, que pasó por el medio del taller. Y esto ocurre en el mismo punto donde hubo una estructura de piedras que fue igualmente dañada, amontonándose éstas sobre las que estaban fuera del camino”.

55. Se indica que en la Torre 177 también se habrían encontrado materiales líticos bajo la torre y en “el camino de acceso se habrían registrado 17 puntos con lascas aisladas o concentraciones de artefactos”.

56. En el Anexo 1 del Informe Arqueológico se describen los que serían los daños y afectaciones arqueológicas registradas durante las labores de monitoreo realizadas por el grupo de monitores ambientales de la Corporación Consejo de Pueblos Originarios Alto Loa. En el Anexo se identifican afectaciones en los sectores de las torres 179; 180; 182; 183; 184; 191; 193; y 199.

57. Algunos de las afectaciones a sitios arqueológicos denunciadas coinciden con aquellas que forman parte de la autodenuncia presentada por GDN. En el caso de las afectaciones colindantes a la Torre 179, se indica en la denuncia que “la plataforma fue habilitada sobre un rasgo lineal arqueológico –sendero tropero– y algunos eventos y concentraciones de talla de material lítico”, lo cual coincide con la intervención del sitio arqueológico del sitio EP-168, en el cual se habría generado una “intervención rasgo lineal registrado fuera del perímetro de torre N°179. La intervención se produce en el sector de la malla puesta a tierra en punto GPS 19 K 539067 7575706. 20 metros por 0,5 metros de ancho” (ver Tabla N° 6 de la presente Resolución).

58. Así, en el caso del área colindante a la Torre 184, en la denuncia se describen afectaciones provocadas por una motoniveladora, lo cual coincide con la afectación del sitio E-149 del escrito de autodenuncia, según el cual se había generado una “afectación de un área de 25m² por ensanche de camino acceso torre 184”.

59. Respecto del sector colindante a la Torre 191, en la denuncia se indica que “[l]a plataforma se instaló encima de una rasgo lineal arqueológico destruyendo parcialmente un sendero tropero”, lo cual coincide con la intervención autodenunciada del sitio EP-173.

60. Cabe indicar que los antecedentes de la denuncia fueron considerados al momento de realizarse actividades de fiscalización el año 2017, como se detallará más adelante en la sección correspondiente.

C. Denuncia Héctor Meruvia

61. El 22 de septiembre de 2017, Héctor Meruvia presentó por su parte una denuncia ante el CMN, dando cuenta de la situación que vive la Comunidad Indígena Cebollar Ascotán que él preside e informando sobre la destrucción de sitios arqueológicos,



en particular destacándose el daño a un sitio denominado "Casa Inca". Acompañó en su denuncia el informe "Catastro Cebollar-Ascotán, aspectos arqueológicos y etnográficos", archivos en formato KMZ con la ubicación del sitio arqueológico, la Estación Cebollar, el Poblado Ascotán y el Sector Apachetas, y un acta de visita en terreno realizada el 20 de octubre de 2016.

62. El Informe presentado junto con la denuncia, en el que participaron la Corporación de Cultura y Turismo de Calama, la Comunidad Indígena Quechua de Cebollar-Ascotan, Patrimonio Consultores y la Dirección del Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto, entrega los resultados de una prospección arqueológica realizada en la zona de Cebollar-Ascotan, sin fecha.

63. Se identifican en el informe los sitios Quebrada del Inca 1, 2, 3-a, 3-b, 4, 5, 6 y 7. El Sitio 3-b corresponde a la "Casa Inca", estructura Incásica de patrón rectangular en estado de conservación excepcional, salvo un muro divisorio derrumbado y la intervención de sus paredes afectadas por el retiro de piedra.

64. La denuncia con sus antecedentes fue derivada a esta Superintendencia mediante el Ord. N° 5327, de 6 de noviembre de 2017, registrándose como ingresada con fecha 4 de diciembre del mismo año.

65. El 5 de diciembre de 2017, el Jefe de la Oficina Regional de Antofagasta de la SMA remitió al denunciante el Ord. N° 275, informándole que los hechos denunciados se encuentran en estudio.

66. Estos antecedentes fueron considerados al momento de realizarse actividades de fiscalización ambiental el año 2017, según se detallará en sección siguiente.

V. FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE ABRIL 2017

67. Los días 4 y 5 de abril de 2017, la SMA junto con el CMN llevaron adelante una actividad de fiscalización ambiental en el Proyecto CGT y el Proyecto LTE. La actividad fue realizada de oficio y se centró en la posible afectación de patrimonio cultural.

68. Con fecha 8 de febrero de 2018, la DFZ de esta Superintendencia derivó a la DSC el Informe de Fiscalización Ambiental Geotérmica Cerro Pabellón DFZ-2017-278-II-RCA-IA (en adelante, IFA 2017), el cual contiene los resultados de la actividad de fiscalización aludida.

69. En el Capítulo 7 del IFA 2017, se da cuenta de los hallazgos que fueron identificados en la actividad de fiscalización. Los hallazgos que dan cuenta de hechos susceptibles de ser calificados como infracciones a las RCA que aprueban el Proyecto CGT y el Proyecto LTE son los siguientes:

69.1. **Levantamiento de material arqueológico:** *"El titular realizó levantamiento de material arqueológico y pozos de sondeo, para el sitio arqueológico denominado CP- 2, bajo la figura del salvataje, establecida en el artículo 20 del D.S. N° 484/1990, el cual consiste en "(...) la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas... amenazadas de pérdida inminente". No obstante, a partir del análisis del CMN se desprende que el sitio CP-2 no se encontraba en estado de "pérdida inminente", puesto que transcurrieron 49 días desde su registro hasta la recolección de los materiales [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, I, letras b) y c) del IFA 2017]"*

El hallazgo se relaciona con el Considerando 5.1.10 de la RCA N° 086/2012, que señala que "el titular deberá dar cumplimiento del Decreto Supremo N° 484/91 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales." Del mismo modo, el Considerando 10° establece que el titular acredita el cumplimiento



de la normativa ambiental aplicable, entendiéndose que el EIA y sus Adenda son parte constitutiva de la RCA. El Numeral 7.2.7.2 del EIA, parte de su Capítulo 7, "Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable", incluye el Decreto Supremo N° 484, de 1991, del Ministerio de Educación.

69.2. Retraso en informes de monitoreo arqueológico permanente (MAP): "Los informes correspondientes al monitoreo arqueológico permanente (MAP) fueron ingresados por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de RCA en fechas posteriores a los plazos establecido en la RCA N° 086/2012. Es decir, después de un mes desde el monitoreo y, por lo tanto, pasados los 10 días hábiles siguientes del término de cada mes reportado. El detalle de los plazos por cada informe en esta condición se encuentra en la Tabla 1 del IFA 2017 [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, II, b) del IFA 2017]."

Lo anterior se relaciona con la exigencia dispuesta en el Considerando 5.1.10 de la RCA N° 086/2012 que determina la obligación de efectuar un monitoreo arqueológico permanente durante la etapa de construcción del Proyecto CGT en los sectores donde se realicen movimientos de tierras, a cargo de un arqueólogo o licenciado en arqueología, quien debe entregar un informe mensual de monitoreo al CMN a más tardar a los 10 días siguientes del término de cada mes.

69.3. Incumplimiento de obligaciones asociadas a nuevos hallazgos: "El titular no informó inmediatamente al CMN sobre la identificación de nuevos hallazgos arqueológicos durante la fase de construcción del proyecto. En específico para los siguientes sitios: PA-14, CP-5, nuevo sitio sin especificar reportado en informe de MAP de marzo de 2016 (ID SSA 48744) y cercano a tubería de reinyección, CP-1, CP-2, CP-3, PA-15, PA-16, PA-17 Y PA-18 [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, II, literales d), e), g), i) y q) del IFA 2017]. El titular no dio aviso al CMN por la detección de 5 nuevos sitios arqueológicos y afectación posterior de un rasgo lineal asociado a la torre 179 de la LTE, producto de las ampliaciones en el área de construcción de la torre según se describió en informe de MAP de agosto de 2016 (ID SSA 53259). Del mismo modo, tampoco dio aviso a dicho Consejo de la detección de los siguientes nuevos sitios arqueológicos reportados en informe de MAP ID SSA 54145 (diciembre de 2016): EP-188, EP-189, EP-190, EP-191, EP-192, EP-193 y EP- 194 [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, III, literales h) y m) del IFA 2017]."

En relación a este hallazgo, el EIA del Proyecto CGT contempla, en su Capítulo 10, un Plan de Medidas de Prevención de Riesgos y Control, que dispone "Medidas Específicas de Control de Accidentes para los Riesgos Identificados" (Numeral 10.4.2.3, Capítulo 10, EIA Proyecto CGT), determinando que "[e]n caso que durante las obras se alteren los sitios arqueológicos identificados o se detecte la existencia de nuevos restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, SEA y/o Carabineros."

Asimismo, ante el "Riesgo de alteración accidental de sitios arqueológicos" durante la etapa de construcción, el literal c) de la Tabla 10-1 del Plan de Medidas de Prevención de Riesgos y Control establece que "[s]e creará un protocolo o procedimiento de hallazgo arqueológico, en caso que un trabajador encuentre algún resto con valor patrimonial, el cual dará estricto cumplimiento a lo dispuesto sobre la materia en la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento."

Por otra parte, según dispone el EIA del Proyecto LTE, en su Capítulo 11, Tabla 11-1, "[d]urante la etapa de construcción y en el caso que se produzcan hallazgos arqueológicos (...), se deberá denunciar ese hallazgo de conformidad y para los efectos previstos en la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288. (...) el jefe de obra deberá: - Detener las obras en el frente donde se hayan detectado los hallazgos, - Dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales."

69.4. Implementación defectuosa de medidas de prevención de impactos sobre sitios arqueológicos: "El cercado perimetral de los sitios arqueológicos



registrados en la línea de base del proyecto de la LTE no cumple con las dimensiones exigidas de 10 m alrededor de estos. Esto lo observó el CMN para los siguientes sitios: EP-05, EP-12, EP-13, EP-14, EP-16, EP-17, EP-18, EP-19, EP-20, EP-22, EP-23, EP-24, EP-27, EP-29, EP-30, EP-32, EP-33, EP-34, EP-35, EP-36, EP-37, EP-38, EP-39, EP-40, EP-41, EP-42, EP-43, EP-44, EP-45, EP-46, EP-47, EP-48, EP-49, EP-50, EP-51 y EP-52 (Para mayor detalle ver el apéndice 7-1 del documento "Informe de Ejecución de Medidas de Arqueología" «ID SSA 49971») [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, III, r) del IFA 2017]. (...) Durante la inspección ambiental, se constató que para distintos sitios inspeccionados, el cercado perimetral se encontraba deteriorado (EP-59, EP-68, EP-72, EP-170, EP-191, EP-98, EP-149). [Referencia: Numeral 5.1, sección Hechos del IFA 2017]."

El hallazgo se vincula con el Considerando 7.5 de la RCA N° 168/2013, sobre "Medidas componente arqueológico", conforme al cual "[e]l cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e informada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto".

69.5. Intervención de rasgo lineal sin contar con el PAS

76: "El titular realizó intervención, denominada por él como "afectación controlada", del rasgo lineal TCPA-10 sin contar para ello con el permiso ambiental sectorial (PAS) descrito en el artículo 76 del D.S. N° 90/2001, dado que dicho hallazgo no estaba dentro de la solicitud de incorporación a este PAS en el proceso de evaluación ambiental. Lo anterior, según lo que reportó en informe de MAP de septiembre de 2016 (ID SSA 53261) [Referencia: Numeral 5.1, sección Examen de Información, III, j) del IFA 2017]".

Este hallazgo se relaciona con lo establecido en el Considerando 14° de la RCA N° 016/2013, donde se indica que "la ejecución del proyecto... requiere de los Permisos Ambientales Sectoriales contemplados en los artículos N° 76, 90, 93, 96 y 99 del Decreto Supremo N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, permisos que han sido informados favorablemente por el Consejo de Monumentos Nacionales...".

En el EIA del Proyecto LTE, se incluyó entre los antecedentes para el otorgamiento del PAS 76 el inventario y análisis in situ de los sitios arqueológicos y su contexto, señalando que correspondían "sólo a 9 de los 55 bienes patrimoniales registrados en esta línea de base" (Numeral 10.2.1.4, Capítulo 10, Permisos Ambientales Sectoriales, EIA Proyecto LTE). Al señalar en la Tabla 10-1 la georreferenciación de los nueve sitios, no se encuentra el hallazgo TCPA-10. Del mismo modo, al revisar el Anexo 2-2f (erróneamente referenciado como 2-2e en el EIA) del Capítulo de Línea de Base, tampoco figura el sitio TCPA-10.

70. Asimismo, cabe señalar que en la elaboración del IFA 2017 se consideraron los antecedentes de la autodenuncia y las denuncias presentadas por Ulises Cárdenas y Héctor Meruvia, según se indica en su Numeral 4.1.

VI. OFICIO DEL CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES

71. En el marco de la actividad de fiscalización de ley y de cumplimiento, el 5 de noviembre de 2017, la DFZ de la SMA remitió al CMN los informes mensuales de seguimiento arqueológico y el documento titulado "Informe de Impacto Ambiental no Previsto", a objeto que dicho organismo especializado otorgara su análisis respecto a eventuales incumplimientos asociados a los hallazgos informados y su afectación.



72. El CMN otorgó sus observaciones mediante el Ord. N° 3084, de 11 de julio de 2017, el que ingresó a esta Superintendencia con fecha 14 de julio del mismo año. En este oficio, el CMN se refiere a los informes mensuales de seguimiento arqueológico remitidos por la empresa, en particular de los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2016. Además se refiere al "Informe de Impacto Ambiental No Previsto" ya señalado.

73. El CMN, al analizar estos antecedentes y, en particular, el último informe aludido, repasa en numerosos antecedentes adicionales que se estiman necesarios para aclarar los hechos. Parte de estos antecedentes adicionales ya han sido proporcionados por la empresa, tanto en su presentación de autodenuncia, como en su respuesta al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. D.S.C. N° 706. El resto de la información aún no ha sido entregada, correspondiendo que la misma sea proporcionada por GDN.

74. El CMN efectúa también una ponderación de los antecedentes que tuvo a la vista, llegando a las siguientes conclusiones respecto a los incumplimientos en que habría incurrido la empresa:

"De la revisión de los informes encomendados, este Consejo concluye que se han realizado los siguientes incumplimientos según lo estipulado en las RCA N° 086/2012, 186/2013 y 018/2016:

RCA N° 086/2012 Central Geotérmica Cerro Pabellón.

- *En el numeral 5.1.10 se establece que de producirse hallazgos de carácter no previstos, "el Titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al CMN para que este organismo disponga los pasos a seguir".*

- *En el numeral 5.1.10 de la RCA en relación al monitoreo arqueológico permanente durante la etapa de construcción, que tiene por finalidad el "verificar el cumplimiento de las medidas indicadas por la autoridad y la protección de eventuales hallazgos, lo cual estará a cargo de un arqueólogo o licenciado en arqueología, quien entregará al CMN un informe mensual de monitoreo a más tardar a los 10 días hábiles siguientes del término de cada mes".*

RCA N° 186/2013 Línea de Transmisión Eléctrica

Cerro Pabellón.

- *El numeral 8 establece que "en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informará de inmediato y por escrito al CMN para que este organismo disponga los pasos a seguir".*

- *En relación a las medidas del componente arqueológico, se estableció en el numeral 7.5. que "el cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras (...) estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas.*

Como consecuencia de estos incumplimientos se han producido daños irreparables al patrimonio arqueológico, afectando al menos a 33 yacimientos de esta naturaleza, 31 de ellos hallazgos no previstos de los proyectos".



VII. MATERIAS OBJETO DE CARGOS RELACIONADAS CON OBLIGACIONES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

75. Si bien GDN realiza en su autodenuncia una identificación de las infracciones que a su juicio habrían sido configuradas por los hechos por los cuales se autodenuncia, la evaluación jurídica sobre las infracciones que han sido cometidas es una materia que está reservada a la Superintendencia del Medio Ambiente, ya que la ley entrega a este organismo las competencias de fiscalización y sanción respecto al cumplimiento de instrumentos de gestión ambiental.

76. Por este motivo, corresponde a continuación analizar el conjunto de antecedentes que han sido reunidos respecto al cumplimiento de las obligaciones relacionadas a la protección del patrimonio cultural contenidas en la RCA N° 86/2012 y en la RCA N° 168/2013, incluyendo los hechos autodenunciados por parte de la empresa, las denuncias presentadas respecto a los proyectos, la actividad de fiscalización realizada el año 2017 y los pronunciamientos del CMN. La evaluación jurídica respecto a estos hechos se estructurará en torno a la naturaleza de las obligaciones que se estiman infringidas, refiriendo en cada caso si los hechos en cuestión forman o no parte de los hechos autodenunciados por GDN.

A. Realización de labores de salvataje de material arqueológico en el sitio arqueológico CP-2 del proyecto CGT, sin que se cumplan los requisitos para ello.

77. En el "Informe de Salvataje Arqueológico", Sitio CP-2, la empresa da cuenta de la intervención del sitio CP-2 amparándose en la figura del salvataje, contemplada en el artículo 20 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. GDN indica que el día 14 de abril de 2015, durante las labores de monitoreo arqueológico permanente, se reconoció el sitio CP-2, el cual corresponde a 42 fragmentos cerámicos en un área de 252 m². Se habría delimitado el sitio e implementado medidas de protección. 49 días después de la identificación se habría realizado la recolección de las piezas.

78. El CMN se refiere a esta recolección en su Ord. N° 3366, del 24 de julio de 2017, indicando lo siguiente: "[...] del análisis de los antecedentes entregados, se desprende que el sitio CP2 no se encontraba en estado de "pérdida inminente" según lo establecido en el artículo antes mencionado. Sino que el apremio correspondía a que el sitio se encontraba en el área correspondiente a la planta binaria como lo indica el plano (anexo 2), entregado por el titular. La realización de actividades de sondaje a 5 metros del sitio CP2 no corresponden a "inminente peligro" prueba de ello es que transcurren 49 días desde su registro hasta la recolección de los materiales".

79. Al no tratarse de una hipótesis de salvataje, el levantamiento de los vestigios arqueológicos constituye la remoción no autorizada del material arqueológico, lo cual equivale a un incumplimiento a la Ley N° 17.288, que legisla sobre Monumentos Nacionales, la cual señala en su artículo 22 que "[n]inguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento". Por su parte, el D.S. N°484/1990 señala en su artículo 20 que "[s]e entenderá por operaciones de salvataje, para los efectos de este reglamento, la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas, antropológicas o paleontológicas amenazados de pérdida inminente. Los conservadores y directores de Museos reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, los arqueólogos, antropólogos o paleontólogos profesionales, según corresponda, y los miembros de la Sociedad Chilena de Arqueología estarán autorizados para efectuar trabajos de salvataje. Estas personas tendrán la obligación de informar al Consejo de su intervención y del destino de los objetos o especies excavados, tan pronto como puedan hacerlo".



80. El hecho descrito no formó parte de la autodenuncia presentada por GDN.

B. Retraso en la entrega de los informes de monitoreo arqueológico permanente del Proyecto CGT.

81. El Considerando 5.1.10 de la RCA N° 086/2012 señala lo siguiente: "(...) el titular propuso realizar el monitoreo arqueológico permanente durante la etapa de construcción en los sectores en donde se realicen movimientos de tierras. (...), lo cual estará a cargo de un arqueólogo o licenciado en arqueología, quien entregará al Consejo de Monumentos Nacionales un informe mensual de monitoreo a más tardar a los 10 días hábiles siguientes del término de cada mes. (...)"

82. Respecto al cumplimiento de la obligación antes identificada, en la Tabla N° 1 del IFA 2017 se describen aquellos informes de seguimiento ambiental correspondientes a la obligación antes descrita que fueron entregados con retardo al CMN y la SMA. La Tabla se transcribe a continuación:

Tabla N° 8: Informes de Monitoreo arqueológico de la RCA N°086/2012, Considerando N°5.1.10

Registros		
Informe ID (SSA*)	Nombre Informe	Fecha de Ingreso del Informe a la SMA (DD/MM/AAAA)
41053	Monitoreo Arqueológico Mes de Junio de 2015.	09/12/2015
41371	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Julio de 2015.	21/12/2015
41372	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Agosto de 2015.	21/12/2015
45211	Monitoreo Arqueológico Mes de Septiembre de 2015.	26/04/2016
45227	Monitoreo Arqueológico Mes de Octubre de 2015.	26/04/2016
45228	Monitoreo Arqueológico Mes de Noviembre de 2015.	26/04/2016
48741	Informe Mensual Diciembre 2015.	08/08/2016
48742	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Enero de 2016.	08/08/2016
48743	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Febrero de 2016.	08/08/2016
48744	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Marzo de 2016.	08/08/2016
52542	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Abril de 2016.	11/12/2016
52543	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Mayo de 2016.	11/12/2016
52544	Informe Mensual Monitoreo Arqueológico Mes de Junio de 2016.	11/12/2016
52811	Informe Monitoreo Arqueológico Julio 2016.	16/12/2016
53148	Informe Monitoreo Arqueológico Agosto 2016.	28/12/2016
53149	Informe Monitoreo Arqueológico Septiembre 2016.	28/12/2016
53150	Informe Monitoreo Arqueológico Octubre 2016.	28/12/2016
53199	Informe Monitoreo Arqueológico Noviembre 2016.	29/12/2016
55147	Plan de Apoyo Ambiental, Monitoreo Arqueológico. Informe Mensual Patrimonio Cultural Enero 2017.	24/02/2017

*SSA: Sistema de Seguimiento Ambiental.

Descripción del medio de prueba: Informes de seguimiento ambiental, de la RCA N° 086/2012, del componente arqueológico y sus fechas de ingreso al sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA. De este listado se desprende que los informes, correspondientes al período de junio de 2015 a noviembre de 2016 y enero de 2017, fueron entregados por el titular fuera del plazo establecido en la RCA.

Fuente: IFA 2017, Tabla N° 1

83. En consecuencia, se puede indicar que la obligación de seguimiento del componente arqueológico, establecida en la RCA del Proyecto CGT, no



fue cumplida adecuadamente, ya que los informes de seguimiento no fueron cargados al SSA de esta Superintendencia de manera oportuna.

84. El hecho descrito no formó parte de la autodenuncia presentada por GDN.

C. No cumplimiento de las obligaciones asociadas a la identificación de hallazgos arqueológicos nuevos en el Proyecto CGT

85. En el EIA del Proyecto CGT, se describen las acciones que deben ser adoptadas en el caso en que se encuentren hallazgos arqueológicos no identificados en la línea de base del proyecto. En el Capítulo 10, sobre Plan de Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes, se indica, al referirse a los riesgo de alteración accidental de sitios arqueológicos, que “[s]e creará un protocolo o procedimiento de hallazgo arqueológico, en caso que un trabajador encuentre algún resto con valor patrimonial, el cual dará estricto cumplimiento a lo dispuesto sobre la materia en la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales y en su reglamento”.

86. En el mismo capítulo, en el Numeral 10.4.2.3 sobre Medidas Específicas de Control de Accidentes para los Riesgos Identificados, la sección “Alteración de sitios arqueológicos” señala: “En caso que durante las obras se alteren los sitios arqueológicos identificados o se detecte la existencia de nuevos restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, SEA y/o Carabineros”.

87. A pesar de lo anterior, GDN no realizó la paralización de obras ni dio aviso de inmediato al CMN, al haberse identificado los sitios arqueológicos PA-14, CP-5, CP-1, CP-2, CP-3, PA-15, PA-16, PA-17 y PA-18, y un sitio no especificado, reportado en el informe MAP de marzo de 2016, el cual se encuentra cercano a una tubería de reinyección. Este último sitio es descrito en el Anexo 2 de dicho informe, indicándose que se trata de una acumulación de clastos y fragmentación de cerámica decorada.

88. Los anteriores hechos no formaron parte de la autodenuncia presentada por GDN.

D. No implementación adecuada y oportuna de medidas de prevención sobre los sitios arqueológicos identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE.

89. En la evaluación ambiental del Proyecto LTE, se estableció como una exigencia la implementación de medidas de prevención, previo al inicio de las labores de construcción. El Considerando 9.1.1 de la RCA N° 168/2013 identifica las medidas de prevención de riesgos; en su letra a), se señala que uno de los riesgos de la etapa de construcción del proyecto es aquél vinculado a la intervención de elementos o sitios de patrimonio cultural. Se indica que las medidas asociadas a este y otros riesgos son identificadas en los numerales 11.2.1.2 y 11.2.1.3 del EIA del Proyecto LTE, los cuales son complementados en el Numeral 1.18 de la Adenda 1. En el Numeral 11.2.1.3 del EIA se identifican las medidas asociadas a los riesgos del proyecto. En lo que se refiere a la afectación de sitios de patrimonio cultural, se identifica como medida de prevención la siguiente: “Cada hallazgo distante a más de 50 metros de las obras, será identificado mediante un banderín a fin de evitar su intervención, para aquellos hallazgos que se encuentren a menos de 50 metros de las obras además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva”.

90. Por otro lado, en el Capítulo II del EIA del Proyecto LTE, Tabla 2-41, se indica el “Resumen Elementos Patrimoniales Registrados y Medida de Protección Necesaria”, detallando la medida correspondiente a cada uno de estos hallazgos. En la última columna de la Tabla se señala qué medida específica será implementada para cada sitio, incluyendo medidas como cierre perimetral, banderín y levantamiento.



91. En relación a estos compromisos, el informe de seguimiento titulado “Informe de Ejecución de Medidas de Arqueología, de Octubre de 2015 a Febrero de 2016”, el cual fue cargado al SSA de la SMA el 18 de septiembre de 2016, informa la ejecución de las tareas para el cumplimiento del Considerando 7.5 de la RCA N° 168/2013, en particular la obligación de cierre perimetral de los sitios arqueológicos. Los objetivos del informe son: *“Verificación de los sitios arqueológicos emplazados en las áreas de ambos proyectos, de acuerdo a lo establecido en las RCA respectivas que los aprobaron y en los expedientes ambientales; Cercado y/o balizado perimetral de protección de los sitios arqueológicos y rasgos lineales de ambos proyectos, de acuerdo a lo establecido en las RCA respectivas que aprobaron ambos proyectos”*.

92. En relación a la fecha en el cual habrían sido efectuados los trabajos, en el informe se indica que estos se habrían ejecutado *“desde el día 28 de Octubre de 2015 y el 29 de Febrero de 2016”* (sic).

93. En el Informe de Seguimiento citado se informan las siguientes obras ejecutadas:

Tabla N° 9: Ejecución de medidas de protección de sitios arqueológicos por parte de GDN, según informes de seguimiento.

HALLAZGO	MEDIDA	ESTATUS EJECUCIÓN
EP-01	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-02	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-03	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-04	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-05	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-06	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-07	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-08	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-09	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-10	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-11	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-12	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-13	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-14	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-15	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-16	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-17	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-18	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-19	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-20	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-21	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-22	Banderín	Ejecutado
EP-23	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-24	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-25	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-26	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-27	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-28	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-29	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-30	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-31	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
EP-32	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-33	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-34	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-35	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-36	Banderín	Ejecutado
EP-37	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado



EP-38	Banderín	Ejecutado
EP-39	Banderín	Ejecutado
EP-40	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-41	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-42	Banderín	Ejecutado
EP-43	Banderín	Ejecutado
EP-44	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-45	Banderín	Ejecutado
EP-46	Banderín	Ejecutado
EP-47	Banderín	Ejecutado
EP-48	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-49	Banderín	Ejecutado
EP-50	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-51	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
EP-52	Banderín	Ejecutado
PA-1	Cierre perimetral y banderín	Ejecutado
TCPA-6a	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado
TCPA-6b	Levantamiento topográfico y banderín	Ejecutado

Fuente: Informe de seguimiento de GDN titulado Informe de Ejecución de Medidas de Arqueología, de octubre de 2015 a febrero de 2016.

94. En tales circunstancias, cabe señalar que las medidas implementadas no fueron ejecutadas de manera oportuna, previo a la etapa de construcción del proyecto, ya que éste inició su etapa de construcción el 14 de octubre de 2015, como ha sido reportado por la propia empresa en la información remitida a esta Superintendencia en cumplimiento de la Res. Ex. N° 1518, del 6 de enero de 2014, mientras que las medidas de mitigación habrían sido implementadas desde el 28 de octubre de 2015 hasta el 29 de febrero de 2016.

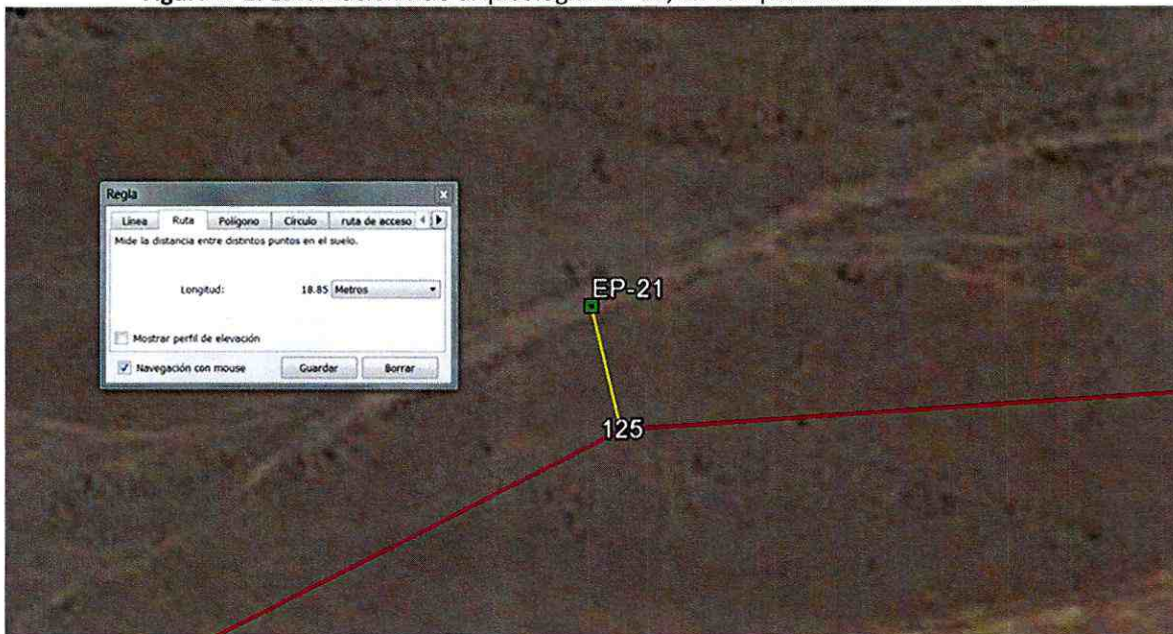
95. En tal sentido, respecto del sitio EP-08, se habría verificado una afectación del sitio el 10 de octubre de 2015, antes de que fueran implementadas las medidas de prevención en materias arqueológicas, pero después de iniciada la fase de construcción del proyecto.

96. Respecto del sitio EP-21, si bien en el Informe de Ejecución de Medidas de Arqueología se señala que se habría realizado un levantamiento topográfico y la colocación de un banderín, entre octubre de 2015 y febrero de 2016, en el escrito de autodenuncia se aclara que esta medida no fue implementada. Por otra parte, en la respuesta al requerimiento de información efectuado mediante la Res. Ex. N° 706, la empresa informa que estas medidas habrían sido ejecutadas el 4 de diciembre de 2016.

97. Adicional a lo anterior, la medida de prevención que se informa como ejecutada fue la instalación de "Levantamiento topográfico y banderín", la cual no se ajusta a la exigencia comprometida en la evaluación del proyecto. En efecto, en el Numeral 11.2.1.3 del EIA se indica que los hallazgos que estén a menos de 50 metros de las obras "además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva". En el caso del sitio arqueológico EP-21 (Coordenadas UTM/Datum WGS84, 7587073 N; 554150 E), se encuentra a una distancia estimada de 18 metros de la torre de alta tensión N° 125 (Coordenadas UTM/Datum WGS84 7587054.59 N; 554150 E), como se puede apreciar en la siguiente imagen:



Figura N°1: Localización sitio arqueológico EP-21, en comparación con Torre N° 125



Fuente: Elaboración propia. Programa Google Earth Pro.

98. Por otro lado, el Considerando 7.5 de la RCA N° 168/2013 señala lo siguiente:

“El levantamiento topográfico detallará toda la extensión de los rasgos lineales, incluyendo el registro de una franja de 1 km de ancho por lado en el sector que se encuentra fuera del área de influencia del proyecto. Esta actividad será supervisada por un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología, quien entregará un informe de las actividades y registro al Consejo de Monumentos Nacionales.

El cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e informada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto.

Mayores antecedentes de otras medidas que se implantarán, se presentan en el numeral 7.4. de la Adenda 1 del EIA”.

99. En consecuencia, en el caso del sitio EP-21 lo que correspondía es que, además del levantamiento topográfico y el banderín, el sitio hubiera sido cercado con malla naranja de seguridad, pero ello no ocurrió. Cabe recordar que el sitio EP-21 también fue afectado por las tareas de la etapa de construcción del Proyecto LTE, según se ha explicado previamente en esta misma Resolución.

100. Junto con lo anterior, de acuerdo al análisis efectuado por el CMN en su Ord. N°3366, de fecha 24 de julio de 2017, en el informe de seguimiento titulado Informe de Ejecución de Medidas de Arqueología, del período octubre 2015 a febrero 2016, se daría cuenta de que en la implementación de los cercos perimetrales en los sitios arqueológicos no se respetó el buffer de a lo menos 10 metros establecido en el Considerando 7.5 de la RCA del Proyecto LTE. Los sitios en los cuales no se habría cumplido con el buffer comprometido son los siguientes: EP-05, EP-12, EP-13, EP-14, EP-16, EP-17, EP-18, EP-19, EP-20, EP-22, EP-23, EP-24, EP-27, EP-29, EP-30, EP-32, EP-33, EP-34, EP-35, EP-36, EP-37, EP-38, EP-39, EP-40, EP-41, EP-42, EP-43, EP-44, EP-45, EP-46, EP-47, EP-48, EP-49, EP-50, EP-51 y EP-52.

101. Finalmente, en la inspección ambiental realizada durante los días 4 y 5 de abril de 2017, se constató que para distintos sitios inspeccionados, el cercado perimetral se encontraba deteriorado. Los sitios arqueológicos donde se verificó este deterioro son los siguientes: EP-59, EP-68, EP-72, EP-170, EP-191, EP-98, EP-149.

102. Todas las deficiencias detectadas se traducen preliminarmente en una implementación gravemente inadecuada de medidas para hacerse cargo de la potencial afectación de elementos arqueológicos. La afectación de numerosos hallazgos arqueológicos e incluso la pérdida o destrucción de algunos de ellos podrían relacionarse, como habría ocurrido con los sitios EP-08 y EP-21, con la falta de un estándar adecuado para implementar las medidas de prevención.

103. En relación a los hechos descritos, los cuales se relacionan con la implementación de medidas de protección de los sitios arqueológicos identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE, debe indicarse que, salvo para el caso de los sitios EP-08 y EP-21, estos no formaron parte de la autodenuncia presentada por GDN.

E. Intervención del rasgo lineal TCPA-10 sin contar con el PAS que lo autorice

104. El EIA del Proyecto LTE determina que no existe un impacto respecto a los elementos de arqueología del área de influencia, señalando en el Numeral 4.4.1.5 que “[d]e los hallazgos arqueológicos detectados, en 9 de ellos se realizará el levantamiento topográfico, por corresponder a sendas y caminos ubicados a un kilómetro a ambos lados de la faja de servidumbre del Proyecto, por los cuales se presentará el Permiso Ambiental Sectorial Artículo 76.”

105. Como se ha señalado en esta Resolución, en el EIA del Proyecto LTE se incluyó entre los antecedentes para el otorgamiento del PAS 76 el inventario y análisis in situ de los sitios arqueológicos y su contexto, señalando que correspondían “sólo a 9 de los 55 bienes patrimoniales registrados en esta línea de base” (Numeral 10.2.1.4, Capítulo 10, Permisos Ambientales Sectoriales, EIA Proyecto LTE). Respecto a estos sitios, se señala que serán registrados mediante levantamiento topográfico y de acuerdo a fichas, sin realizar recolecciones de materiales en superficie ni sondeos arqueológicos. Al enumerar los sitios en cuestión, no se incluyó el sitio TCPA-10, consistente en un rasgo lineal.

106. Como determina el IFA 2017, GDN realizó una intervención, denominada por la empresa como “afectación controlada”, del rasgo lineal TCPA-10. En su Ord. N° 3084 de 2017, el CMN señala que el titular no aclara en qué consistiría esta afectación controlada, reportada en el Informe de Monitoreo Arqueológico del Mes de Septiembre de 2016 para el Proyecto LTE.

107. Según se informa en dicho informe de monitoreo, el rasgo lineal fue sometido a registro y levantamiento topográfico, para luego realizar una intervención controlada del mismo, imitando las medidas autorizadas para los 9 hallazgos respecto a los cuales sí se contaba con el PAS correspondiente.

108. En caso que GDN hubiera pretendido realizar una “afectación controlada” del rasgo lineal denominado TCPA-10 durante la construcción del Proyecto LTE, era requisito indispensable para ello contar con el PAS 76 (actual PAS 132) otorgado mediante la RCA y tramitado sectorialmente ante el CMN para dicho rasgo lineal, otorgando en forma previa el análisis in situ y contextual a su respecto.

109. Los hechos descritos no formaron parte de la autodenuncia presentada por GDN.



F. Afectación del sitio arqueológico PA-3 por movimientos de tierra

110. El IFA 2017 determina que el sitio “Casa Inca”, referido en la denuncia presentada por Hector Meruvia, corresponde al hallazgo Pampa Apacheta 3 (PA-3), identificado en la línea de base del Proyecto CGT como un asentamiento administrativo denominado Tambo Chac – Inca, con presencia de un corral y unidades habitacionales. Según se indica en el Capítulo 2 del EIA del Proyecto CGT (p. 263), este hallazgo “[c]onsiste en el asentamiento más complejo del área y algunas de sus construcciones denotan una planificación asociada a la expansión estatal Inka...”. Se indica además que “[e]ste conjunto es el que presenta la mayor cantidad de cerámica prehispánica en superficie, en especial tipos Inka de factura regional”.

111. Respecto al sitio PA-3, se establece en la línea de base que “se encuentra fuera del área de influencia del proyecto, a una distancia de 5.000 m de la plataforma CP-4”. Por otra parte, de acuerdo al Numeral 4, 3.5 de la Adenda 2 del EIA del Proyecto CGT (p. 76), se señala que se implementarán medidas de protección para los sitios arqueológicos aledaños a las obras del proyecto, las que consistirán en señalización y cerco perimetral; los demás sitios serían señalizados mediante la instalación de estacas y banderolas, “a excepción de los sitios ubicados a una distancia mayor a 3 km. Estos últimos corresponden a los sitios PA-3... los cuales están fuera del área del Proyecto y de su posible intervención, por lo que no requieren la implementación de medidas”. En consecuencia, se concluye que no se requieren medidas específicas para la protección del sitio.

112. El 15 de febrero de 2018, el CMN remitió a esta Superintendencia antecedentes adicionales en relación a la denuncia, incluyendo el Ord. N° 286, de 23 de enero de 2018, donde el CMN da cuenta de una actividad de inspección realizada el viernes 17 de noviembre de 2017 en conjunto con el SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta y el Coordinador Regional de la Zona Norte del Ministerio de Energía. Pronunciándose en el ámbito de sus competencias sobre la denuncia ingresada, el CMN indica que “se constató la afectación del sitio denominado ‘Casa Inca’ ocasionado por movimientos de tierra con maquinaria pesada, alterando las estructuras del sitio arqueológico y su entorno inmediato”, por lo que ordena medidas inmediatas de protección del área.

113. El CMN adjunta además el “Informe de Actividades en Terreno” de fecha 17 de noviembre de 2017, donde se señala que el sitio Quebrada Inca 3-b presenta afectación generada por movimientos de tierra con maquinaria pesada, lo que alteró su entorno inmediato, además de parte de las estructuras habitacionales. Se señala que “a causa de los movimientos de tierra efectuados en el lugar, no fue posible identificar la continuidad del camino inca”. Las imágenes obtenidas por el software Google Earth permiten al CMN determinar que “el área presenta alteraciones industriales desde el año 2004, año en que comenzaron las perforaciones de pruebas geotérmicas (dato aportado por la comunidad Cebollar-Ascotán). Dado las características de la resolución del programa google Earth no se puede determinar sobre la base de ellas el momento en que se realizó la afectación del sitio”.

114. Adicionalmente, según se señala en el IFA 2017, el informe “Plan de Apoyo Ambiental (Monitoreo Arqueológico), Febrero 2017” da cuenta de monitoreos realizados a sitios arqueológicos por GDN, incluyendo entre éstos el sitio PA-3. Se informó que el sitio fue inspeccionado constatándose un buen estado de conservación. No obstante, se acompañó una fotografía de una parte del sitio, sin georreferenciación ni data de la captura.

115. A partir de lo señalado, es posible sostener que existen antecedentes que dan cuenta de la afectación de un sitio arqueológico de especial importancia, junto a indicios de que ésta afectación se debería a la ejecución del Proyecto CGT.

116. Estos hechos no formaron parte de la autodenuncia presentada por GDN.



G. Restauración de sitios arqueológicos EP-08 y EP-21, identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE, sin contar con autorización previa del CMN.

117. El artículo 22 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales establece que *“ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento”*.

118. Por otro lado, el artículo 2° letra b) del Decreto Supremo N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, señala que excavación es *“toda alteración o intervención de un sitio arqueológico, antropológico o paleontológico, incluyendo recolecciones de superficie, pozos de sondeo, excavaciones, tratamiento de estructuras, trabajos de conservación, restauración y, en general, cualquier manejo que altere un sitio arqueológico, antropológico o paleontológico”*.

119. El cumplimiento de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales fue comprometido en la evaluación ambiental del Proyecto LTE, en el Capítulo 7 del EIA, sobre el Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Numeral 7.2.7. sobre Patrimonio Cultural y Paisaje.

120. GDN ha informado en su autodenuncia la realización de acciones de protección de los sitios EP-08 y EP-21, dentro de las cuales ha descrito acciones propiamente de restauración, es decir acciones dirigidas a *“reparar, renovar o volver a poner algo en el estado o estimación que antes tenía”*, tal como define el término la Real Academia Española. Las acciones de restauración que han sido aludidas son las descritas por la empresa en el texto de su autodenuncia, en el Numeral 4.

121. Respecto del **sitio EP-08**, las acciones incluyeron: Barrido de las huellas de los vehículos; humectación del área intervenida.

122. Respecto del **sitio EP-21**, las acciones incluyeron: Nivelación del sector intervenido sin compactar; realización de surcos dirigidos a que germinen especies preponderantes del sector, con el objeto que sean agentes dispersores y principales depositarios de semillas; aplicación de abono con fertilizante orgánico y riego con frecuencia indicada por el biólogo de turno; se agregó una capa de piedras en los surcos con la finalidad de dar la condición natural a las especies que se encuentran en el sector, priorizando la utilización de rocas removidas durante el escarpe.

123. Ninguna de estas acciones de reparación fue realizada con la autorización previa del CMN. Se trata de hechos que no forman parte de la autodenuncia presentada por GDN.

H. Incumplimiento de las obligaciones asociadas a la identificación de hallazgos arqueológicos nuevos en el Proyecto LTE.

124. En relación a los hallazgos arqueológicos no identificados en la línea de base del Proyecto LTE, en la evaluación ambiental se fijó un conjunto de obligaciones para la empresa. En esta línea, en el Numeral 11.2.1.3 del EIA se identifican las medidas asociadas a los riesgos del Proyecto LTE, dentro de los cuales, a propósito del plan de contingencias, se establece lo siguiente:



“Durante la etapa de construcción y en el caso que se produzcan hallazgos arqueológicos al momento de realizar faenas de remoción de terreno, las cuales podrían dar a conocer depósitos culturales no visibles en superficie, se deberá denunciar ese hallazgo de conformidad y para los efectos previstos en la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288. En tal caso el jefe de obra deberá:

- **Detener las obras en el frente donde se hayan detectado los hallazgos.**
- **Presencia inmediata de un arqueólogo para evaluar el daño y tomar acciones a seguir.**
- **Dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales”.**

125. Por otro lado, el artículo 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales establece lo siguiente:

“Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él” (énfasis agregado).

126. Es decir, respecto de cada uno de los sitios arqueológicos detectados en la etapa de construcción del Proyecto LTE, la empresa debió haber detenido las obras, haber facilitado el que un arqueólogo evaluara el daño y haber avisado al CMN y a la Gobernación Provincial. Esto, sin embargo, no ocurrió. De la información que fue proporcionada por la empresa en el escrito de autodenuncia, complementada por la respuesta al requerimiento de información de la Res. Ex. N° 706, se puede constatar que la empresa tuvo conocimiento de nuevos sitios arqueológicos, pero no detuvo las obras, ni informó ni a la Gobernación provincial ni al CMN.

127. Como se puede apreciar en la Tabla N° 7, GDN no ejecuto como medida la detención de las obras respecto de ninguno de los hallazgos. Además, la empresa no informó de manera inmediata de los nuevos hallazgos arqueológicos al CMN y la Gobernación Provincial, sino que lo hizo con un período extenso de retraso, el cual se aprecia caso a caso en la misma tabla.

128. Tratándose de un proyecto que se ejecuta en un área especialmente sensible en lo que se refiere a la presencia de elementos del patrimonio cultural, la continuación de las faenas tras encontrar hallazgos no previstos en la evaluación ambiental, sin evaluar técnicamente la situación ni dar aviso inmediato a la autoridad, constituye preliminarmente, en esta fase procesal, un incumplimiento grave de las medidas diseñadas para prevenir los efectos adversos del proyecto.

129. Debe señalarse que los hechos descritos sí formaron parte de la autodenuncia presentada por GDN.

I. **No cumplimiento adecuado de las medidas de seguimiento del componente arqueológico en el Proyecto LTE.**

130. El Considerando 8.3 de RCA N° 168/2013, establece lo siguiente:



“8.3. Componente arqueológico

Dado que muchas veces los sitios arqueológicos no son detectados durante la inspección visual de superficie que se realiza en las líneas base, esto implica que es muy probable, que durante los trabajos de movimiento de tierras, se encuentren restos de cultura material o sitios arqueológicos. Por lo cual se realizará un monitoreo arqueológico para la supervisión de los movimientos de tierra en aquellas áreas sensibles con presencia de recursos patrimoniales. Por monitoreo arqueológico, se entiende la presencia permanente de un arqueólogo en terreno supervisando los movimientos y excavaciones de remoción con el propósito de determinar la presencia o ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie, no detectados con anterioridad dado la ausencia de indicios superficiales. El arqueólogo se encuentra facultado para ejercer recuperaciones bajo el amparo del artículo 20 del Reglamento de la ley 17.288, que autoriza la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas ante pérdida inminente, siendo necesario dar aviso a las autoridades competentes.

El titular realizará un informe de monitoreo con la descripción de las actividades en los frentes de excavación; descripción de matriz y materialidad encontrada en cada obra de excavación; libro de obra con plan mensual de trabajo de la constructora; planos y fotos de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avance.

Se realizará, además, un informe final de monitoreo que ejecute el especialista en arqueología, especificará las actividades de monitoreo que se hayan realizado, información de hallazgos arqueológicos si existiesen, información de salvataje o rescate arqueológico si corresponde. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por especialistas en cada tipo de materialidad) y la compilación de todos los materiales culturales, arqueofaunísticos y bioantropológicos que se encuentren motivo de esta actividad. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la destinación. El titular solventará los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora”.

131. Respecto al plazo de entrega de estos informes mensuales, si bien la RCA no lo indica expresamente, el Capítulo 14 del EIA del Proyecto LTE (Fichas Ambientales) establece que los informes sobre Patrimonio Cultural deben ser entregados cada 3 meses. Esta exigencia debe ser interpretada en conjunto con el Considerando 17 de la RCA N° 168/2013, el cual señala lo siguiente: “la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, que ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad que el titular deba entregar, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental, deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, conforme a los procedimientos y normas establecidas en la Resolución Exenta N° 844 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 14 de diciembre de 2012, publicada en el Diario Oficial el 2 de enero de 2013”.

132. El registro del SSA de esta Superintendencia da cuenta de los informes arqueológicos que han sido cargados en los períodos analizados y en que día fueron cargados. La información disponible se expone en la siguiente tabla:



Tabla N° 10: Remisión a la SMA del Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico para el Proyecto LTE.

Cod. Informe	Nombre del informe	Fecha de entrega del Informe	Descripción del informe	Plazo de entrega (desde el primer día del mes siguiente)
45220	Monitoreo arqueológico mes de noviembre de 2015	26-04-2016 16:27:08	Dar cuenta de las actividades ejecutadas desde el punto de vista arqueológico, así como los hitos importantes de destacar durante el mes de noviembre de 2015.	4 meses y 26 días
49965	Monitoreo arqueológico mes de diciembre de 2015	18-09-2016 2:46:45	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de diciembre de 2015.	8 meses y 18 días
49966	Monitoreo arqueológico mes de enero de 2016	18-09-2016 2:56:14	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de enero de 2016.	7 meses y 18 días
49967	Monitoreo arqueológico mes de febrero de 2016	18-09-2016 3:06:23	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de febrero de 2016.	6 meses y 18 días
49968	Monitoreo arqueológico mes de marzo de 2016	18-09-2016 3:18:35	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de marzo de 2016.	5 meses y 18 días
49969	Monitoreo arqueológico mes de abril de 2016	18-09-2016 3:45:00	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de abril de 2016.	4 meses y 18 días
49971	Informe de ejecución de medidas de arqueología	18-09-2016 4:08:10	Velar por el cumplimiento de los compromisos especificados en la RCA N° 0168/2013 del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón. Los objetivos específicos son: - Verificación de los sitios arqueológicos emplazados en las áreas de ambos proyectos, de acuerdo a lo establecido en las RCA respectivas que los aprobaron y en los expedientes ambientales. - Cercado y/o balizado perimetral de protección de los sitios arqueológicos y rasgos lineales de ambos proyectos, de acuerdo a lo establecido en las RCA respectivas que aprobaron ambos proyectos.	N/A
53098	Monitoreo arqueológico mes de mayo de 2016	27-12-2016 18:07:23	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de mayo de 2016	6 meses y 27 días.
53099	Monitoreo arqueológico mes de junio de 2016	27-12-2016 19:33:07	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de junio de 2016	5 meses y 27 días.
53120	Monitoreo arqueológico mes de julio de 2016	28-12-2016 13:44:10	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de julio de 2016.	4 meses y 28 días
53259	Monitoreo arqueológico mes de agosto de 2016	30-12-2016 10:15:29	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de agosto de 2016.	3 meses y 30 días
53261	Monitoreo arqueológico mes de septiembre de 2016	30-12-2016 10:21:54	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de septiembre de 2016.	2 meses y 30 días
53286	Monitoreo arqueológico mes de octubre de 2016	30-12-2016 12:34:44	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de octubre de 2016.	1 mes y 30 días



53287	Monitoreo arqueológico mes de noviembre de 2016	30-12-2016 12:40:00	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de noviembre de 2016.	30 días
54145	Informe mensual monitoreo arqueológico mes de diciembre de 2016	26-01-2017 10:07:14	Dar cuenta del monitoreo arqueológico permanente realizado en obra durante el mes de diciembre de 2016.	26 días

Fuente: Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental

133. Como se puede apreciar del listado, el primer informe mensual de monitoreo que fue cargado al SSA el día 26 de abril de 2016, cuando se cargó el informe del mes de noviembre de 2015. La siguiente fecha de carga fue el 18 de septiembre de 2016, cuando se subieron los informes de los meses de diciembre de 2015, enero de 2016, febrero de 2016, marzo de 2016 y de abril de 2016. Los siguientes informes fueron cargados entre el 27 de diciembre de 2016 y el 30 de diciembre de 2016, cuando se ingresaron los informes de mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2016. Como se puede apreciar de la Tabla N° 8, la mayoría de los informes fueron cargados en un plazo mayor a los 3 meses comprometidos (destacados en la columna "Plazo de entrega"). De hecho, en los únicos informes en que sí se cumple son aquellos que coinciden con la fecha de la autodenuncia de la empresa.

134. En consecuencia, se puede indicar que la obligación de seguimiento del componente arqueológico, establecida en la RCA del Proyecto LTE, no fue cumplida adecuadamente, ya que los informes de seguimiento no fueron cargados al SSA de manera oportuna.

135. Estos hechos sí formaron parte del escrito de autodenuncia presentado por la empresa.

J. Alteración de los sitios arqueológicos EP-08 y EP-21, identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE.

136. El Capítulo 3 del EIA del Proyecto LTE, en el cual se abordan los efectos, características, o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, señala en su Numeral 3.2 que "[l]a actividad no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural". Esta descripción es complementada del siguiente modo: "Durante el levantamiento de información de la línea de base, se describen 55 sitios arqueológicos, de los cuales 52 de ellos se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, y 3 de ellos fueron anteriormente identificados en EIA de la Central Geotérmica, todos con distintos usos y características, los cuales no se emplazan en las áreas en que se proyectan construir obras ni realizar actividades asociadas al Proyecto".

137. Según esta descripción, el Proyecto LTE no afectaría ningún sitio arqueológico. En el caso de aquellos sitios que fueron identificados en la etapa de evaluación, dentro de los cuales se encuentra el sitio EP-08 y el sitio EP-21, se indica que no serán afectados ya que no se encuentran dentro de las áreas donde se planifica construir.

138. Adicionalmente, en el Capítulo 7 del EIA del Proyecto LTE, sobre Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, en su Numeral 7.2.7 sobre Patrimonio Cultural y Paisaje, se contempla explícitamente que "se prohíbe destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales o en los objetos o piezas que se conserven en ellos o en los museos. Asimismo, no se puede cambiar la ubicación de los monumentos públicos, sino con la autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales."

139. A pesar de lo anterior en su escrito de autodenuncia, GDN ha informado la intervención de los sitios arqueológicos EP-08 y EP-21, tal como se observa en la Tabla N° 2 y en el propio escrito de autodenuncia.



140. En el caso del sitio **EP-08**, se señala lo siguiente:
“respecto de la intervención en el sitio EP-08 por un vehículo menor que circulo por la calzada del camino registrado como sitio arqueológico, se generaron huellas de vehículos menores sobre éste”.

141. Respecto del sitio **EP-21**, por su parte, se indica lo siguiente: *“respecto de la intervención en el sitio EP-21, por una motoniveladora y con ocasión del escarpe del terreno, se intervino un camino del periodo subactual, en un área de 72 metros de largo por 7 metros de ancho aproximadamente, generándose la remoción del material superficial por el escarpe realizado con la maquinaria”.*

142. Ambas intervenciones constituyen un incumplimiento a las condiciones que fueron fijadas en la evaluación ambiental del proyecto, en relación a los sitios de importancia arqueológica.

143. Cabe considerar además que ellas sí formaron parte de la autodenuncia presentado por GDN.

K. Alteración de los sitios arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del Proyecto LTE.

144. Durante la fase de construcción del Proyecto LTE, se identificaron sitios arqueológicos que no habían sido descritos en la evaluación ambiental. Sobre estos sitios recaía la obligación de no intervención, la cual estaba plasmada en el Capítulo 3 del EIA del Proyecto LTE, que en su Numeral 3.2 indicó que no se afectarían sitios con valor arqueológico. Además, en el Capítulo 7 del EIA, sobre Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, en su Numeral 7.2.7, sobre Patrimonio Cultural y Paisaje, se contempló la prohibición de destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales, sin la autorización previa del CMN.

145. A pesar de lo anterior, del conjunto de sitios arqueológicos identificados en la etapa de construcción, 31 de ellos resultaron con algún grado de afectación, según se puede apreciar en la Tabla N° 6 de la presente resolución.

146. De acuerdo al análisis que corresponde a esta etapa procesal, las afectaciones que se evidencian en los sitios arqueológicos aludidos, dan cuenta de un incumplimiento grave a las condiciones y medidas aprobadas en la evaluación ambiental del Proyecto LTE. La cantidad de hallazgos arqueológicos respecto a los cuales se verifica algún grado de afectación, siendo que respecto a cada uno de ellos se infringió la medida de no intervención comprometida expresamente en el EIA del Proyecto LTE, generando algún nivel de afectación y comprometiendo el objeto mismo de la medida, incide en la calificación de gravedad de la infracción.

147. Se trata de hechos que sí fueron incluidos en la autodenuncia presentada por GDN.

VIII. Antecedentes sobre la importancia de los impactos sobre los sitios arqueológicos alterados.

148. En el requerimiento de información realizado mediante la Res. Ex. D.S.C. N° 706, se solicitó la entrega de un informe técnico que abordara los impactos causados sobre los 33 sitios arqueológicos declarados como impactados en el “Informe de Impacto Ambiental no Previsto”, cargado en el SSA el 13 de diciembre de 2016.

149. En su respuesta de fecha 22 de agosto de 2017, la empresa acompañó el informe titulado “Respuesta a la Resolución Exenta D.S.C. N°000706 Superintendencia del Medio Ambiente Literal E” (en adelante, Informe sobre Impactos Arqueológicos), elaborado por el arqueólogo Iván Cáceres Roque.



150. En el Informe sobre Impactos Arqueológicos se analizan las alteraciones en base a las fichas Sitios, dividiéndose los 33 sitios arqueológicos afectados del siguiente modo: cinco corresponderían a áreas con presencia de material lítico; seis a sitios con eventos de talla; trece a rasgos lineales; tres a rasgos lineales con material lítico asociado; un rasgo lineal con evento de talla; un paradero de descanso; una estructura de piedra semicircular y un sitio de clastos.

151. En las consideraciones finales del Informe sobre Impactos Arqueológicos, entre otras conclusiones a las que arriba el experto, se señala que es necesario realizar nuevos estudios para poder determinar la importancia. Señala que *“su importancia es controversial y por lo tanto se requiere de un estudio científico que pueda despejar dudas frente a su presencia, pues como se ha dicho, estas manifestaciones tan recurrentes en este sector del Alto Loa que no han sido objeto de estudios sistemáticos, persistiendo la duda en torno a su adscripción natural o cultural”*.

152. Adicionalmente respecto de las afectaciones a los sitios arqueológicos, realiza algunas observaciones más precisas, indicando lo siguiente:

- *“En el caso de los registros con evidencia inmueble, es decir estructuras y rasgos lineales, es posible descartar la gran mayoría de ellos que son compatibles con tránsito reciente y subactual de personas y animales, unido a la ausencia de materiales arqueológicos asociados a ellos. Por lo demás no son singulares, dada la alta recurrencia en el lugar, y la ausencia de materiales arqueológicos no les provee de una categoría de importancia. Hasta ahora los especialistas han privilegiado estas sendas sólo en la medida que se encuentren conectadas a senderos troperos o al camino del inca, que no es el caso de las sendas aquí descartadas.*

- *El Impacto No Previsto de las obras del proyecto intervino efectivamente los siguientes registros: EP-08, EP-21, EP-59, EP-150, EP-175, EP-188 y EP-189.*

- *En términos de singularidad e importancia podemos señalar en orden decreciente a: EP-188, EP-08, EP-150, EP-189, EP-59, EP-175 y EP-21.*

- *El mayor impacto de acuerdo a la singularidad y la importancia ocurrió en EP-188 que corresponde a un tramo del Qhapaq Ñan y que fue escarpado en un área de 40 m². Este rasgo fue debidamente topografiado, señalado y protegido con malla caminera en Pampa Pichihuara por los arqueólogos monitores de SGA en octubre y noviembre de 2015, previo a la presencia de maquinarias y personal del proyecto en este sector. Sin embargo, y a pesar de los resguardos tomados se intervino sobre él. No obstante lo anterior, cabe señalar que el impacto es acotado y no comprometió la totalidad del registro que alcanza en este sector aproximadamente 500 m de extensión.*

- *Un impacto extenso se observó en EP-08, que corresponde a una vía compatible con un camino llaretero y sobre el que se deslizó un vehículo menor, dejando huellas impresas en la superficie del rasgo vial. No obstante, dicha intervención no provocó la destrucción del sitio.*

- *El impacto más extenso ocurrió en la destrucción del sitio EP-150 identificado como una estructura asociada a la minería histórica. No obstante lo anterior, en el área es posible registrar variadas estructuras asociadas a la explotación minera del área de estudio.*



- El registro EP-189 definido como hito con presencia de materiales líticos fue intervenido en su totalidad. Correspondería a un hito asociado a la minería histórica.

- El sendero tropero identificado como EP-59 registrado en una extensión de 600 m en el sector, fue intervenido en un área acotada de 40m². Por lo tanto, aunque se trata de una intervención no autorizada, no se provocó la destrucción total de este rasgo vial. No se trata de un sitio singular y la evaluación de su importancia aún puede ser establecida pues se destruyó una mínima parte de él.

- El sendero tropero identificado como EP-175 registrado en una extensión de 1200 m en el sector, fue intervenido en un área acotada de 6 m². Por lo tanto, aunque se trata de una intervención no autorizada, no se provocó la destrucción total de este rasgo vial. No se trata de un sitio singular y la evaluación de su importancia aún puede ser establecida pues el rasgo vial permanece.

- El camino reciente identificado como EP-21 registrado en una extensión de 250 m en el sector, fue intervenido en una extensión aproximada de 72 m. Por lo tanto, aunque se trata de una intervención no autorizada, no se provocó su destrucción total. No se trata de un sitio singular y la evaluación de su importancia aún puede ser establecida pues se destruyó una mínima parte”.

153. De acuerdo al artículo 3° letra a) de la LO-SMA, es atribución de esta Superintendencia fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las RCA, sobre la base de las inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen. Asimismo, el artículo 35 letra a) de la LO-SMA establece que corresponderá exclusivamente a esta Superintendencia el ejercicio de la potestad sancionadora respecto del incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las RCA.

154. Mediante Memorándum D.S.C. N° 288 de 23 de julio de 2018, se designó a quien suscribe como Fiscal Instructor titular de este procedimiento y a Daniel Garcés Paredes como Fiscal Instructor suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Geotérmica del Norte S.A., Rol Único Tributario N°96.971.330-6, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
1	Las piscinas de fluidos geotérmicos de las plataformas CP-10 y CP-5 / CP-5A tienen una capacidad de 14.000 m ³ , lo que excede en 5.000 m ³ la capacidad autorizada.	Considerando 4.3.3 de la RCA N° 086/2012. “Posteriormente, se habilitarán la piscina de almacenamiento de fluido geotérmico en su fase líquida y la piscina de lodo de perforación, las que estarán construidas en suelo natural, y tendrán una capacidad total de 9.000 m ³ , de los cuales sólo se ocuparán 7.000 m ³ , y cuyos



		<p>muros contenedores no sobrepasarán los 2,5 m de altura sobre la CTN (cota terreno natural). Dichas piscinas estarán revestidas con una geomembrana impermeable de HDPE de aproximadamente 1,5 mm de espesor”.</p>
2	<p>El consumo de agua industrial para la actividad de humectación de caminos superó los 20 m³/día en varios días del período que va del 19 de diciembre de 2015 al 19 de junio de 2016. Además, en los años 2015 y 2016 se superó en 2.623 m³ la utilización de agua autorizada para la compactación de terreno y fundaciones.</p>	<p>Considerando 4.1.5.4, literal b) de la RCA N° 168/2013.</p> <p>“Se requerirá agua para la realización de la compactación de rellenos de fundaciones 1.000 m³ en total, y agua para la humectación de caminos 20 m³/día”.</p>
3	<p>No se efectuó el registro de todos los parámetros comprometidos durante las pruebas de producción de pozos. En específico, no se efectuó el registro del parámetro “Producción total de fluido” para los pozos CP-2 y CP-1, ni del parámetro “Contenido de gas en fase vapor”, que fue totalmente omitido para el pozo CP-2 y parcialmente para el pozo CP-5.</p>	<p>Considerando 4.3.6 de la RCA N° 086/2012.</p> <p>“Se realizarán las siguientes mediciones: • Presión y Temperatura en Boca de Pozo; • Presión de descarga del fluido bifase; • Caudal de la fase líquida; • Producción total de fluido; • Contenido de gas en fase vapor.</p> <p>Adicionalmente, se tomarán muestras de fluido para determinar su composición y características químicas de los fluidos. La duración de las pruebas dependerá de las características del pozo y de cómo ha sido controlada la perforación. A modo indicativo la duración debería ser del orden de 7-30 días”.</p>
4	<p>El monitoreo de la actividad de rescate y relocalización (trasplante) de individuos de la especie <i>Maihueniopsis glomerata</i>, no se realizó cada 90 días, durante el primer año del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón.</p>	<p>Considerando 8.1.1 de la RCA N° 168/2013.</p> <p>“Se realizará un monitoreo durante al menos 4 años con las siguientes frecuencias: 1er año cada 90 días (4 veces al año); 2° y 3er años 2 veces al año; 4° año 1 vez al año, con entrega de informes semestrales del 1er al 3er año y anual al término del 4° año. [...]”</p>
5	<p>Rescate de individuos de <i>Liolaemus stolzmanni</i> en zonas distintas a las establecidas en el proceso de evaluación ambiental del proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, esto es, en las laderas Este y Oeste del Cerro Pabellón.</p>	<p>Considerando 7.1.1.1, literal d.3) de la RCA N° 086/2012.</p> <p>“Previo a las obras de instalación de faenas y con el objeto de evitar impactar sobre las poblaciones de fauna nativa existentes en el área del proyecto reconocidas como de baja movilidad (reptiles), se procederá a efectuar un plan de rescate y relocalización a sitios de similares características a los lugares de origen,</p>



		<p>y que se encuentran a una distancia no menor a un kilómetro de su ubicación original. El rescate y relocalización estará enfocado en la especie de reptil denominada <i>Liolaemus stolzmannii</i> (lagarto de Stolzmann), en categoría Rara, buscando con ello que no pasen a una categoría de mayor riesgo. En el Anexo 5-2 del EIA, se presenta la propuesta de Plan de Rescate y Relocalización”.</p> <p>Estudio de Impacto Ambiental proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, Adenda 2, Anexo 4, Numeral 2.4, literal c).</p> <p>“...dentro de la zona de rescate se seleccionarán los ambientes que se consideren más propicios para la captura de la especie objetivo, para lo cual se ha considerado las laderas Este y Oeste del Cerro Pabellón, en donde se proyecta la construcción de obras [...]”.</p>
6	<p>Remoción no autorizada de material arqueológico en el sitio arqueológico CP-2 del proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, sin que se cumplan los requisitos para el salvataje.</p>	<p>Estudio de Impacto Ambiental proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, Capítulo 7, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Numeral 7.2.7.1, Ley N° 17.288 de 1970, del Ministerio de Educación, sobre Monumentos Nacionales.</p> <p>“Si bien las obras del Proyecto no afectan directamente ni destruyen estos sitios arqueológicos, debido a su proximidad se prevé una potencial afectación de ellos, por lo cual, según se indica en el Capítulo 5 del presente EIA, se han dispuesto las siguientes medidas: (...)</p> <p>En caso que durante las faenas de excavación se encontraren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, no identificadas en el levantamiento de la Línea Base, se informará del hallazgo al Gobernador Provincial respectivo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley sobre Monumentos Nacionales y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.</p> <p>Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales</p> <p>“Artículo 22°. Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio</p>



		<p>nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento. (...)</p> <p>Artículo 26°. Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él”.</p>
7	<p>Retraso en la entrega de los informes de monitoreo arqueológico permanente del proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, de acuerdo a lo indicado en la Tabla N° 8 de la presente resolución.</p>	<p>Considerando 5.1.10 de la RCA N° 086/2012.</p> <p>“(…) el titular propuso realizar el monitoreo arqueológico permanente durante la etapa de construcción en los sectores en donde se realicen movimientos de tierras. (...), lo cual estará a cargo de un arqueólogo o licenciado en arqueología, quien entregará al Consejo de Monumentos Nacionales un informe mensual de monitoreo a más tardar a los 10 días hábiles siguientes del término de cada mes. (...)”</p>
8	<p>No cumplimiento de las obligaciones asociadas a la identificación de hallazgos arqueológicos nuevos en el proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, en específico, no paralizar las obras ni dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, al haberse identificado los sitios arqueológicos PA-14, CP-5, CP-1, CP-2, CP-3, PA-15, PA-16, PA-17, PA-18 y un sitio no especificado, reportado en el informe MAP de marzo de 2016, el cual se encuentra cercano a una tubería de reinyección y corresponde a una acumulación de clastos y fragmentación de cerámica decorada (Anexo 2, Informe MAP – Marzo 2016).</p>	<p>Capítulo 10, sobre Plan de Medidas de Prevención de Riesgos y Control, Estudio de Impacto Ambiental Central Geotérmica Cerro Pabellón, Tabla 10-1.</p> <p>“Se creará un protocolo o procedimiento de hallazgo arqueológico, en caso que un trabajador encuentre algún resto con valor patrimonial, el cual dará estricto cumplimiento a lo dispuesto sobre la materia en la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales y en su reglamento”.</p> <p>Capítulo 10, sobre Plan de Medidas de Prevención de Riesgos y Control, Numeral 10.4.2.3 sobre Medidas Específicas de Control de Accidentes para los Riesgos Identificados, Numeral 3, sobre Alteración de sitios arqueológicos, Estudio de Impacto Ambiental Central Geotérmica Cerro Pabellón.</p> <p>“En caso que durante las obras se alteren los sitios arqueológicos identificados o se detecte</p>



		<p>la existencia de nuevos restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, SEA y/o Carabineros”.</p>
<p>9</p>	<p>No implementación adecuada y oportuna de las medidas de prevención sobre los sitios arqueológicos del área de influencia del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón. En específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación tardía, posterior al inicio de la etapa de construcción, de las medidas de protección de sitios arqueológicos, como banderines, cierre perimetral y levantamiento topográfico, respecto de los sitios identificados en la Tabla N° 9 de la presente resolución. - Implementación de cercos perimetrales en los sitios arqueológicos, sin respetar el buffer de a lo menos 10 metros establecido en la RCA del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón. Los sitios arqueológicos en los cuales el buffer de 10 metros no fue respetado son los siguientes: EP-05, EP-12, EP-13, EP-14, EP-16, EP-17, EP-18, EP-19, EP-20, EP-22, EP-23, EP-24, EP-27, EP-29, EP-30, EP-32, EP-33, EP-34, EP-35, EP-36, EP-37, EP-38, EP-39, EP-40, EP-41, EP-42, EP-43, EP-44, EP-45, EP-46, EP-47, EP-48, EP-49, EP-50, EP-51 y EP-52. - Deterioro de los cercos perimetrales de protección de los siguientes sitios arqueológicos: EP-59, EP-68, EP-72, EP-170, EP-191, EP-98 y EP-149. 	<p>Considerando 7.5 de la RCA N° 168/2013, sobre Medidas componente arqueológico.</p> <p><i>“El cierre perimetral de los sitios arqueológicos se hará dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos, de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad será supervisada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e informada al Consejo de Monumentos Nacionales a través de un informe. Estos cercos serán instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y se procurará que perduren hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger el sitio arqueológico durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto”.</i></p> <p>Considerando 9.1.1 de la RCA N° 168/2013, sobre Medidas de prevención de riesgos, Letra a), Riesgos identificados en la fase de construcción.</p> <p><i>“Los principales riesgos que pueden identificarse para esta fase corresponden a:</i></p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Riesgos por intervención en elementos o sitios de patrimonio cultural</i> <p><i>Mayores antecedentes sobre las medidas de prevención, en la fase de construcción, se presentan en el numeral 11.2.1.2. y 11.2.1.3. del EIA, complementados en el numeral 1.18 de la Adenda 1 del EIA, específicamente para riesgo de atropello de fauna”.</i></p> <p>Numeral 11.2.1.3 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Medidas de prevención y planes de contingencia para la fase de Construcción.</p> <p>Tabla 11-1. Tabla de Medidas de prevención y planes de contingencia fase de construcción.</p>



		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="857 266 997 354"></td> <td data-bbox="997 266 1360 354">Medidas de prevención</td> </tr> <tr> <td data-bbox="857 354 997 719">Riego de intervención en elementos o sitios de Patrimonio cultural.</td> <td data-bbox="997 354 1360 719"> (...) - Cada hallazgo distante a más de 50 metros de las obras, será identificado mediante un banderín a fin de evitar su intervención, para aquellos hallazgos que se encuentren a menos de 50 metros de las obras además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva. </td> </tr> </table>		Medidas de prevención	Riego de intervención en elementos o sitios de Patrimonio cultural.	(...) - Cada hallazgo distante a más de 50 metros de las obras, será identificado mediante un banderín a fin de evitar su intervención, para aquellos hallazgos que se encuentren a menos de 50 metros de las obras además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva.
	Medidas de prevención					
Riego de intervención en elementos o sitios de Patrimonio cultural.	(...) - Cada hallazgo distante a más de 50 metros de las obras, será identificado mediante un banderín a fin de evitar su intervención, para aquellos hallazgos que se encuentren a menos de 50 metros de las obras además del banderín serán cercados provisoriamente con malla naranja de seguridad mientras dure la fase constructiva.					
10	<p>Intervención de rasgo lineal TCPA-10 durante la construcción del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón sin contar con PAS 76 que lo autorizara.</p>	<p>Considerando 14 de la RCA N° 168/2013, Permisos Ambientales Sectoriales.</p> <p><i>“(...) la ejecución del proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón” requiere de los Permisos Ambientales Sectoriales contemplados en los artículos N° 76, 90, 93, 96 y 99 del Decreto Supremo N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia...”.</i></p> <p>Numeral 10.2.1.4 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Antecedentes para el otorgamiento.</p> <p>El número de sitios, sus características morfo-funcionales, estado de conservación y contexto se encuentran descritas en fichas adjuntas en el Anexo 2-2e del Capítulo de Línea de Base del presente Estudio de Impacto Ambiental y corresponden sólo a 9 de los 55 bienes patrimoniales registrados en esta línea de base.</p>				
11	<p>Afectación del sitio PA-3 producida por movimiento de tierra durante la ejecución del proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón.</p>	<p>Numeral 7.2.7.1 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, Plan de Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, sobre Monumentos Nacionales.</p> <p><i>“La investigación arqueológica en el área de estudio de Pampa Apacheta, de acuerdo a la línea base del componente Arqueología presentada en el Capítulo 2 del presente EIA, identificó un total de 24 sitios arqueológicos. De los monumentos arqueológicos identificados, 6 de ellos se encuentran próximos a instalaciones y obras del Proyecto.</i></p>				



		<p>(...) Si bien las obras del Proyecto no afectan directamente ni destruyen estos sitios arqueológicos, debido a su proximidad se prevé una potencial afectación de ellos, por lo cual, según se indica en el Capítulo 5 del presente EIA, se han dispuesto las siguientes medidas...".</p> <p>Numeral 2.9.4 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón, Resultados y Análisis.</p> <p><i>"Pampa Apacheta 3 (Tambo Chac-Inga, Tambo Apacheta 3). Se emplaza en el extremo norte de Pampa Apacheta, en un portezuelo formado por la Quebrada del Inca. Consiste en el asentamiento más complejo del área y algunas de sus construcciones denotan una planificación asociada a la expansión estatal Inka, coincidiendo con algunos materiales registrados en superficie. (...) Este sitio se encuentra fuera del área de influencia del proyecto, a una distancia de 5.000 m de la plataforma CP-4".</i></p> <p>Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.</p> <p>"Artículo 21°. Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antro-po-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional".</p> <p>"Artículo 22°. Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento".</p>
12	<p>Realización de intervenciones con fines de restauración en los sitios EP-08 y EP-21 del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, sin autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales. En particular las siguientes acciones:</p> <p>- Sitio EP-08: Barrido de las huellas de los vehículos; humectación del área intervenida.</p>	<p>Numeral 7.2.7 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Capítulo 7, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Patrimonio Cultural y Paisaje.</p> <p><i>"Se prohíbe destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales o en los objetos o piezas que se conserven en ellos o en los museos. Asimismo, no se puede cambiar la ubicación de los monumentos públicos, sino con la autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales."</i></p>



	<p>- Sitio EP-21: Nivelación del sector intervenido sin compactar; realización de surcos dirigidos a que germinen especies preponderantes del sector, con el objeto que sean agentes dispersores y principales depositarios de semillas; aplicación de abono con fertilizante orgánico y riego con frecuencia indicada por el biólogo de turno; se agregó una capa de piedras en los surcos con la finalidad de dar la condición natural a las especies que se encuentran en el sector, priorizando la utilización de rocas removidas durante el escarpe.</p>	<p><i>“Producto de las instalaciones y obras del Proyecto será necesario solicitar el permiso para realizar intervención a sitios arqueológicos identificados conforme se indica en el Capítulo 10, para lo cual se entregan los antecedentes para obtener el permiso ambiental descrito en el artículo 76 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.</i></p> <p><i>“Asimismo, se contará con la supervisión profesional arqueológica a fin de registrar, documentar, cercar y señalar temporalmente los potenciales hallazgos producto de la prospección arqueológica, a fin de asegurar que éstos no sean intervenidos. Además el Titular realizará inducciones al personal que trabaje en las faenas, respecto de la relevancia arqueológica de los sitios”.</i></p> <p><i>“En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico no contemplado durante la faena, se deberá proceder según los establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir. Con todo, en el evento de producirse algún hallazgo, se paralizan las obras en el frente de trabajo de dicha área, notificando de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales”.</i></p> <p>Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p><i>“Artículo 22°. Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento”.</i></p>
<p>13</p>	<p>No cumplimiento de las obligaciones asociadas a la identificación de hallazgos arqueológicos durante la fase de construcción del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, en</p>	<p>Considerando 9.1.1 de la RCA N°168/2013 sobre Medidas de prevención de riesgos, Letra a), Riesgos identificados en la fase de construcción.</p>



particular: Detener las obras en el frente donde se hayan detectado los hallazgos, presencia inmediata de un arqueólogo para evaluar el daño y tomar acciones a seguir y dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Gobernación Provincial.

Los sitios arqueológicos sobre los cuales no se adoptaron estas medidas son todos los indicados en la Tabla N° 7 de la presente resolución, donde se indican los plazos transcurridos antes de dar aviso a las autoridades.

“Los principales riesgos que pueden identificarse para esta fase corresponden a: (...)

- Riesgos por intervención en elementos o sitios de patrimonio cultural

Mayores antecedentes sobre las medidas de prevención, en la fase de construcción, se presentan en el numeral 11.2.1.2. y 11.2.1.3. del EIA, complementados en el numeral 1.18 de la Adenda 1 del EIA, específicamente para riesgo de atropello de fauna”.

Numeral 11.2.1.3 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Medidas de prevención y planes de contingencia para la fase de Construcción.

Tabla 11-1. Tabla de Medidas de prevención y planes de contingencia fase de construcción.

	Planes de contingencia
Riego de intervención en elementos o sitios de Patrimonio cultural.	<p>- Durante la etapa de construcción y en el caso que se produzcan hallazgos arqueológicos al momento de realizar faenas de remoción de terreno, las cuales podrían dar a conocer depósitos culturales no visibles en superficie, se deberá denunciar ese hallazgo de conformidad y para los efectos previstos en la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288. En tal caso el jefe de obra deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener las obras en el frente donde se hayan detectado los hallazgos. • Presencia inmediata de un arqueólogo para evaluar el daño y tomar acciones a seguir. • Dar aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales <p>El Plan de Rescate considerará al menos los siguientes aspectos: un área suficientemente amplia que permita excavar y obtener adecuado registro sin dañar las evidencias arqueológicas, la recopilación de muestras para ser enviadas a un laboratorio especializado para su lavado, clasificación y embalaje y el envío de los elementos arqueológicos a lugares designados por la autoridad. Finalmente, estas labores serán llevadas a cabo por un especialista calificado.</p> <p>EIA Capítulo 7, Plan de Cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable, N° 7.2.7 sobre Patrimonio Cultural y Paisaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 17.288/70, Ministerio de Educación, Sobre Monumentos Nacionales. <p>(...)</p>



		<p>"En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico no contemplado durante la faena, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir. Con todo, en el evento de producirse algún hallazgo, se paralizan las obras en el frente de trabajo de dicha área, notificando de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales".</p> <p>• D.S. N° 484 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.</p> <p><i>"En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico no contemplado durante la faena, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir. Con todo, en el evento de producirse algún hallazgo, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de dicha área, notificando de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales".</i></p>
<p>14</p>	<p>Incumplimiento de medidas de seguimiento del componente arqueológico del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón entre noviembre de 2015 y septiembre de 2016, en específico, la no entrega dentro de plazo de los informes mensuales de monitoreo arqueológico a la SMA, según lo que se señala en la Tabla N° 10 de la presente resolución.</p>	<p>Considerando 8.3 de la RCA N°168/2013, Componente arqueológico.</p> <p><i>"Dado que muchas veces los sitios arqueológicos no son detectados durante la inspección visual de superficie que se realiza en las líneas base, esto implica que es muy probable, que durante los trabajos de movimiento de tierras, se encuentren restos de cultura material o sitios arqueológicos. Por lo cual se realizará un monitoreo arqueológico para la supervisión de los movimientos de tierra en aquellas áreas sensibles con presencia de recursos patrimoniales. Por monitoreo arqueológico, se entiende la presencia permanente de un arqueólogo en terreno supervisando los movimientos y excavaciones de remoción con el propósito de determinar la presencia o ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie, no detectados con anterioridad dado la ausencia de indicios superficiales. El arqueólogo se encuentra facultado para ejercer recuperaciones bajo el amparo del artículo 20 del Reglamento de la ley 17.288, que autoriza la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas ante pérdida</i></p>



		<p><i>inminente, siendo necesario dar aviso a las autoridades competentes.</i></p> <p><i>El titular realizará un informe de monitoreo con la descripción de las actividades en los frentes de excavación; descripción de matriz y materialidad encontrada en cada obra de excavación; libro de obra con plan mensual de trabajo de la constructora; planos y fotos de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avance.</i></p> <p>Considerando 17 de la RCA N° 168/2013.</p> <p><i>“La información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, que ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad que el titular deba entregar, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental, deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, conforme a los procedimientos y normas establecidas en la Resolución Exenta N° 844 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 14 de diciembre de 2012, publicada en el Diario Oficial el 2 de enero de 2013”.</i></p> <p>Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión Cerro Pabellón, Capítulo 14, Fichas ambientales.</p> <p>Componente ambiental, patrimonio cultural; Tipo de monitoreo, monitoreo arqueológico; Frecuencia de entrega de informes y plazos, cada 3 meses.</p>
15	<p>Alteración no autorizada de dos sitios arqueológicos identificados en la evaluación ambiental del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, consistente en la generación de huellas de vehículos menores sobre el sitio EP-08 y en la remoción de material superficial por escarpe respecto al sitio EP-21, según se da cuenta en la descripción contenida en la Tabla N° 3.</p>	<p>Numeral 3.2 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Capítulo 3, Descripción de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA, Necesidad de Ingresar al SEIA a través de un Estudio de Impacto Ambiental.</p> <p><i>“Letra a) La proximidad a algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288; La actividad no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico,</i></p>



		<p><i>histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</i></p> <p><i>Durante el levantamiento de información de la línea de base, se describen 55 sitios arqueológicos, de los cuales 52 de ellos se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, y 3 de ellos fueron anteriormente identificados en EIA de la Central Geotérmica, todos con distintos usos y características, los cuales no se emplazan en las áreas en que se proyectan construir obras ni realizar actividades asociadas al Proyecto”.</i></p> <p>Numeral 7.2.7 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Capítulo 7, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Patrimonio Cultural y Paisaje.</p> <p><i>“Se prohíbe destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales o en los objetos o piezas que se conserven en ellos o en los museos. Asimismo, no se puede cambiar la ubicación de los monumentos públicos, sino con la autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales.”</i></p>
<p>16</p>	<p>Alteración no autorizada de 31 sitios arqueológicos no identificados en la evaluación ambiental del proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, según se da cuenta en la Tabla N° 6 de la presente resolución.</p>	<p>Numeral 3.2 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Capítulo 3, Descripción de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA, Necesidad de Ingresar al SEIA a través de un Estudio de Impacto Ambiental.</p> <p><i>“Letra a) La proximidad a algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288; La actividad no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</i></p> <p><i>Durante el levantamiento de información de la línea de base, se describen 55 sitios arqueológicos, de los cuales 52 de ellos se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, y 3 de ellos fueron anteriormente identificados en EIA de la Central Geotérmica, todos con distintos usos y características, los cuales no se emplazan en las áreas en que se proyectan construir obras ni realizar actividades asociadas al Proyecto”.</i></p>



		<p>Numeral 7.2.7 del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Pabellón, Capítulo 7, Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Patrimonio Cultural y Paisaje.</p> <p><i>“Se prohíbe destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales o en los objetos o piezas que se conserven en ellos o en los museos. Asimismo, no se puede cambiar la ubicación de los monumentos públicos, sino con la autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales.”</i></p>
--	--	---

II. CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, los cuales se señalan en los considerandos 89 a 103, 124 a 129 y 144 a 147, respectivamente, las infracciones N° 9, N° 13 y N° 16, como graves, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

Cabe señalar que respecto a las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Por otro lado, las infracciones restantes, en vista de los antecedentes que constan al momento de dictarse la presente resolución, serán clasificadas como leves, de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 número 3 de la LO-SMA, conforme al cual son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave.

Respecto a las infracciones leves, el artículo 39, letra c) de la LO-SMA dispone que éstas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolucón o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. TENER PRESENTE el carácter de interesados en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, al artículo 21 de la Ley N° 19.880 y los considerandos 43 y siguientes de la presente resolución, de Santos Urrelo Bello, domiciliado en calle Manuel Rodríguez s/n, ciudad y comuna de Calama, de Ulises Cárdenas Hidalgo, domiciliado en calle Lascas N° 368, ciudad y comuna de San Pedro de Atacama, y de Héctor Meruvia Quispe, domiciliado en calle Hurtado de Mendoza N° 3125, ciudad y comuna de Calama, todos de la Región de Antofagasta.



Los antecedentes de los expedientes administrativos que contienen las denuncias presentadas por los interesados aludidos, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la ley N°19.880, se acumularán al presente expediente.

IV. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio señalado por el presunto infractor, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

V. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA, hacemos presente que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento o de reparación, así como para orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental que lo rigen. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a:

[REDACTED] y a [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-hacemos/sanciones>.

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

VII. SOLICITAR, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en CD.

VIII. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los antecedentes a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.



IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a Guido Cappetti, en representación de Geotérmica del Norte S.A., domiciliado en Av. Presidente Riesco N°5335, Piso 15, Las Condes, Santiago.



Gonzalo Parot Palmer
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



MGA

Carta Certificada:

- Guido Cappetti, en representación de Geotérmica del Norte S.A., domiciliado en Av. Presidente Riesco N° 5335, Piso 15, Las Condes, Santiago.
- Ulises Cárdenas Hidalgo, domiciliado en calle Lascas N° 368, ciudad y comuna de San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta.
- Santos Urrelo Bello, domiciliado en calle Manuel Rodríguez s/n, ciudad y comuna de Calama, Región de Antofagasta.
- Héctor Meruvia Quispe, domiciliado en calle Hurtado de Mendoza N° 3125, ciudad y comuna de Calama, Región de Antofagasta.

C.C.

- Sandra Cortéz, Jefa de la Oficina Regional de Antofagasta de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- Patricia de la Torre Vásquez, Jefa de la Oficina Regional de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental.