



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

REPOSICIÓN RUTA ANDINA A-93 PARINACOTA

DFZ-2017-3544-XV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Boris Cerda Pavés	<p>X </p> <hr/> <p>Boris Cerda Pavés Jefe Oficina Regional de Tarapacá Firmado por: BORIS DARIO CERDA PAVES</p>
Elaborado	Christian Rojo Loyola	<p>X </p> <hr/> <p>Christian Rojo Loyola Fiscalizador DFZ Firmado por: Christian Rojo Loyola</p>



TABLA DE CONTENIDOS

1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....	6
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	7
5. HECHOS CONSTATADOS.	10
6. CONCLUSIONES.	40
7. ANEXOS.....	47

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) junto a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), todos de la Región de Arica y Parinacota, a la unidad fiscalizable denominada “Reposición Ruta Andina A-93 Parinacota” (RCA N° 041/2014). La actividad de inspección ambiental fue desarrollada durante los días 25 y 26 de julio de 2017.

El proyecto consiste en mejorar las condiciones de trazado y diseño de la ruta, dando especial importancia a la búsqueda de soluciones a los problemas de saneamiento, drenaje y seguridad que actualmente presenta el camino, mediante la existencia de una plataforma de ancho constante y una geometría mejorada. La obra de mayor relevancia para este proyecto, es la construcción de un By Pass al Pueblo de Parinacota.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyó: Control de emisiones atmosféricas, intervención o afectación de cursos de agua, afectación de la vegetación y sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: Se constató el arrastre de material particulado producto de la circulación vehicular por vía no humectada; el titular no dió cumplimiento al Plan de Trabajo para cortar, despejar o intervenir Formaciones Xerofíticas autorizado para el Proyecto; la información aportada por el titular no permite acreditar que se haya comunicado oportunamente a la población y usuarios de la ruta sobre la ejecución de obras en la misma; no se entregan antecedentes que permitan verificar que el objetivo 3 del Plan de Participación Ciudadana presentado por el titular consistente en “Informar y consultar a la Comunidad de los procesos y horarios de todas las actividades referidas a la obra” se haya ejecutado; a partir de la actividad de recolección de información primaria a través de la realización de entrevista semiestructuradas a informantes calificados de la localidad de Parinacota fue posible identificar la existencia de interferencias a las rutas por las que se traslada el ganado, para acceder a sus zonas de pastoreo. Ello por cuanto, de acuerdo a la información aportada por los(as) entrevistados(as), las pendientes de los taludes que conforman el terraplén sobre el que se emplaza la ruta del bypass, que se encuentra en fase de construcción son muy altas, lo que generaría una barrera que dificulta e incluso impide el paso para el ganado y sus pastores.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Reposición Ruta Andina A-93 Parinacota	
Región: Arica y Parinacota	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ruta A-93 al interior del Parque Nacional Lauca
Provincia: Parinacota	
Comuna: Putre	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Ministerio de Obras Públicas	RUT o RUN: 61.202.000-0
Domicilio titular: Morandé 59 piso 3, Santiago	Correo electrónico: mauricio.lavin@mop.gov.cl
	Teléfono: (56-2) 24494001
Identificación del representante legal: Juan Manuel Sanchez Medoli	RUT o RUN: 12.017.085-6
Domicilio representante legal: Morandé 59 piso 3, Santiago	Correo electrónico: juan.sanchez.m@mop.gov.cl
	Teléfono: (56-2) 24494001
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: En construcción.	

2.2. Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: EIA del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”).



Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS 84

Huso: 19 S

UTM N: 7.987.163 m.

UTM E: 471.641 m.

Ruta de acceso: Se inicia la ruta de ingreso desde Putre en dirección Este por la Ruta 11 CH hasta llegar a la intersección con la Ruta A-93, en donde se debe virar hacia el Norte donde se accede al área del proyecto.

3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	041	11-11-2014	Comisión de Evaluación, Región de Arica y Parinacota.	Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca.	Con consultas de pertinencia de ingreso al SEIA.	Sí

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del motivo: Según Resolución SMA N° 1210/2016, que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017.
------------------------------	--

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"> • Control de emisiones atmosféricas. • Intervención o afectación de cursos de agua. • Afectación de la vegetación. • Sistemas de Vida y Costumbres de Los Grupos Humanos.
--

4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 25 de julio de 2017	Hora de inicio: 09:30	Hora de finalización: 14:00
Fiscalizador encargado de la actividad: Christian Rojo Loyola		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Angélica Medina Álvaro Romero Enrique Miranda José Urrutia Luis Toledo Mario Ahumada Gustavo Cáceres Ricardo Oñate Edda García		Órganos: SMA CMN CONAF CONAF SAG SAG SAG CONADI CONADI
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: n/a		Existió trato respetuoso y deferente: n/a
Entrega de antecedentes solicitados: Sí		Entrega de acta: Sí, Anexo 1.
Observaciones: El titular no participó en la actividad de inspección ambiental.		

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 26 de julio de 2017	Hora de inicio: 09:30	Hora de finalización: 14:00
Fiscalizador encargado de la actividad: Christian Rojo Loyola		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Angélica Medina Enrique Miranda José Urrutia Luis Araya Luis Toledo Mario Ahumada Gustavo Cáceres Jimena Saavedra		Órganos: SMA CONAF CONAF CONAF SAG SAG SAG SAG
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: n/a		Existió trato respetuoso y deferente: n/a
Entrega de antecedentes solicitados: Sí		Entrega de acta: Sí, Anexo 1.
Observaciones: El titular no participó en la actividad de inspección ambiental.		

4.3.3. Esquema de recorrido.



4.3.4. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Ruta A 93	Sector donde se emplaza la actual Ruta A 93
2	Inicio Bypass	Sector donde comienza el bypass de la Ruta A 93
3	Bypass	Sector donde se ubica el bypass de la Ruta A 93
4	Río Lauca	Sector donde se extrae agua para el proyecto
5	Parinacota	Pueblo de Parinacota
6	Chacorpuyo	Sector donde se realiza el replante de Lletas
7	Km 168,1 Ruta 11 CH	Sector donde se ubica el pozo de empréstito – botadero.

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Control de emisiones atmosféricas.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1
Exigencias: RCA N° 041/2014, Considerando 7.1.1.1. <i>"Disminución de la calidad del aire. Se mantendrá la vía humectada periódicamente para el tránsito de maquinarias y de camiones en los periodos sin precipitación".</i>	
Hechos: <ul style="list-style-type: none"> a. En la actividad de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se evidenció arrastre de material particulado desde la Ruta A93 hacia sectores aledaños producto de la circulación vehicular por camino no humectado (Fotografía 1). 	

Registros	
	
Fotografía 1.	Fecha: 26 de julio de 2017.
Descripción de medio de prueba: Arrastre de material particulado producto de la circulación vehicular por camino no humectado.	

5.2. Intervención o afectación de cursos de agua/Derechos de aprovechamiento de aguas.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 1 y 4
<p>Exigencias:</p> <p>RCA N° 041/2014 Considerando 7.1.1.1. <i>“Se mantendrá la vía humectada periódicamente para el tránsito de maquinarias y de camiones en los períodos sin precipitación”.</i></p> <p>Adenda 1, respuesta a observación 7.5 (Página 82). <i>“Se utilizará para la construcción del camino, el agua obtenida del listado de fuentes presentes en el catastro de aguas del MOP y que servirá de referencia para su extracción, además de un procedimiento para la humectación de la ruta. Para tales efectos se realizarán acuerdos entre las partes para la utilización del agua. Para mayores antecedentes ver: Anexo N° 2: Catastro de aguas DGA-MOP y Anexo N° 12: Humectación de la Ruta”.</i></p> <p>ANEXO 2 “Catastro Aguas DGA-MOP”. ADENDA 1 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”. <i>“El Titular utilizará para la construcción del camino, el agua obtenida del listado de fuentes presentes en el catastro de aguas del MOP y que servirá de referencia para su extracción. El Titular comunicará y georeferenciará lo señalado en la observación”.</i></p> <p>ANEXO 12 “Humectación de la Ruta” (Página 6). ADENDA 1 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”. <i>“Considerándose que el camino se trabajará por tramos y que se utilizará sólo una calzada, se deberá humectar una superficie total de 9.000 m², por tramo, por lo que se deberá utilizar una cantidad de 13 m³ de agua cada 4 horas.</i></p> <p><i>La reposición de agua requerida, que fija la frecuencia de pasada del camión aljibe, para la condición más desfavorable, mes de septiembre, es de 0,0014833 m³/m², esto es 1,4833 l/m². Por otra parte, considerando que la superficie de camino a humectar es de 9.000 m², se obtiene que se requerirá de aproximadamente a 13 m³ de agua cada 4 horas.</i></p> <p><i>Cantidad total de agua diaria requerida: 13m³ (2 camiones aljibe diario)”.</i></p> <p>ANEXO 3 “Consideraciones ambientales para la ejecución de obras”. ADENDA 1 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”. <i>“Se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar derrames de materiales contaminantes que deterioren el hábitat de la vegetación y fauna del sector (Página 13)”.</i></p>	

Hechos:

- a. Mediante Resolución Exenta N° 030/2017 de fecha 04 de julio de 2017 el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de Arica y Parinacota (Anexo 2) resolvió que la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA “Nuevo punto de extracción de agua” relacionada con la RCA N° 041/2014 de la Comisión de Evaluación de Arica y Parinacota no requiere ingresar al SEIA, la cual consiste en un cambio del punto de extracción de agua.
- b. En el acta de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se solicitó al titular entregar el registro de la extracción de agua desde el Río Lauca desde julio del año 2016 a la fecha, detallando uso dado al agua extraída, derechos de aprovechamiento de agua (adjuntando copia de inscripción en el Registro de Propiedad de Aguas), caudal extraído, listado de empresas y camiones autorizados.
- c. A través de ORD. N° 1167/2017 de fecha 06 de septiembre de 2017 (Anexo 3) el Sr. Hugo Hernández Peñaloza, Director Regional Subrogante de Vialidad de la región de Arica y Parinacota, remitió los documentos denominados de la siguiente forma:
 - i. AntecedentesExtracciónAguaFinesConstructivos.pdf
 - ii. DerechosAprovechamientosAguaParte1.pdf
 - iii. DerechosAprovechamientoAguaParte2.pdf
 - iv. RegistroCaudalesExtracciónAguayCamionesAutorizados.xlsx
- d. Dichos antecedentes fueron remitidos mediante ORD SMA N° 341/2017 de fecha 07 de septiembre de 2017 (Anexo 4) a la CONAF de la región de Arica y Parinacota, quienes a través de ORD. N° 242 de fecha 13 de noviembre de 2017 (Anexo 5) indicaron textualmente lo siguiente:

“El titular presenta el documento “Antecedentes de Extracción de Agua para Fines Constructivos”, en el que se refiere a la Minuta Técnica Legal Memorandum U.D.F N° 120 del 2013 de la DGA y la Resolución Exenta N° 30 de fecha 04.07.17 /2017 Pertinencia de ingreso al SEIA “Nuevo Punto de Extracción de Agua” del SEA, entre otras justificaciones para la extracción de agua desde el río Lauca por parte del Proyecto. Sin embargo, se aclara lo siguiente: dado que el proyecto “Nuevo punto de extracción de agua” se emplaza íntegramente al interior del Parque Nacional Lauca, área protegida bajo la administración y tuición de CONAF según Decreto N° 29/1983 del Ministerio de Agricultura, el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el literal p) del artículo 10° de la ley N° 19.300. Como dispone la norma referida, la “ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales” constituye un tipo de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”.

Lo anterior está refrendado además en el documento Normas de Manejo del SNASPE, aprobado mediante Ord. N° 809/2006 de la Dirección Ejecutiva de CONAF, según el cual “el uso y aprovechamiento de las aguas, se considerará para efectos de terceros, como una obra, programa o actividad que deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en la forma que lo dispone la letra p) del artículo 10° de la ley N° 19.300” (Norma 4.6.2).

Además, el proyecto “Nuevo punto de extracción de agua” considera la realización de una actividad nueva, como lo dice su nombre, que no ha sido sometida a evaluación ambiental. Esto por cuanto el titular no informó ni sometió a evaluación ambiental la extracción de agua en el río Lauca, que recorre el bofedal de Parinacota al interior del Parque Nacional Lauca. Dicho punto nuevo tampoco consta en el “listado de fuentes presentes en el catastro de aguas del MOP y que servirá de referencia para su extracción” según lo informado por el titular del proyecto (Adenda 1, Pág. 82, del EIA).

De hecho, como resultado de la fiscalización ambiental del proyecto con RCA 41/2014, efectuada por CONAF a solicitud de la SMA en junio de 2016, se constató que el punto de extracción de agua sometido a la presente consulta de pertinencia ya había sido explotado desde marzo a junio de ese mismo año, a pesar de no tener derechos de aprovechamiento constituidos, no figurar en el listado de fuentes probables (catastro de aguas del MOP) declarado en el EIA, ni haber sido sometido a evaluación ambiental en el SEIA. El titular informó en esa ocasión que no se había levantado una línea base de la flora, vegetación y fauna acuática específica del punto de extracción de agua, lo que consta en Acta de Inspección Ambiental de fecha 30.06.16.

Esto último fue recientemente refrendado por SERNAPESCA (Ord. N° 157146 de fecha 28.04.17) en respuesta a solicitud efectuada por el SEA a propósito de la presente consulta de pertinencia (Ord. N° 52 de fecha 30.03.17), cuyo pronunciamiento advierte que “de la revisión de los antecedentes aportados en el proceso de evaluación ambiental original, no se encontró información en su línea base referente a la fauna hidrobiológica existente en los cursos de agua a ser intervenidos”. Agrega que “no se visualiza la componente peces en el ítem fauna, que va desde el punto 2.3.6 al 2.3.6.5 del documento Línea Base del EIA, información fundamental para efectuar un correcto análisis de los eventuales impactos ambientales de esta actividad”. En razón a aquello, dicho Servicio estimó “pertinente el sometimiento al SEIA de las actuales modificaciones, para que en este proceso se complemente la información faltante de la línea base original relativo a las especies hidrobiológicas presentes en dichos cursos de agua, en toda la extensión del proyecto y, en especial, de los puntos de extracción de agua que se pretende abordar”.

Por otra parte, el Memo UDF N° 120/2013, Minuta Técnico-Legal de la Jefa de Fiscalización DGA, presentado en la propia consulta de pertinencia, determina que, respecto de las actividades de extracción de agua, los contratistas del MOP deberán cumplir, además, con la ley N° 19.300 y Reglamento del SEIA; en particular, deberán abstenerse de extraer aguas si el punto de captación se encuentra en una área bajo protección oficial en los términos del artículo 10 letra p) de la mencionada ley. Tal es el caso del Parque Nacional Lauca.

Asimismo, el bofedal de Parinacota aparece en el listado contenido en la Res. N° 909 de fecha 28.11.96 de la DGA, que identifica las zonas que corresponden a acuíferos que alimentan vegas y bofedales de las regiones de Tarapacá y Antofagasta con el propósito de proteger tales humedales por cuanto sustentan ecosistemas únicos y frágiles que se hace necesario conservar y preservar. Es decir, corresponde también a “otras áreas colocadas bajo protección oficial” a las que se refiere el literal p) del artículo 10° de la Ley N° 19.300, ya citado.

Según el Plan de Manejo del Parque Nacional Lauca, los bofedales son uno de los tipos de pradera naturales más importantes y vitales para el funcionamiento de los sistemas de producción pastoriles, para la biodiversidad (especies de flora y fauna endémicas) y constituyen la forma más eficiente de utilización de los limitados recursos hídricos de la región. A su vez, los cursos de agua superficiales (río Lauca) forman parte de las unidades homogéneas llamadas “Recursos hídricos”, zonas de valor cuyo propósito es “la protección de ambientes asociados a recursos hídricos con manifestaciones superficiales, en donde se desarrollan especies significativas de biodiversidad (principalmente aves acuáticas, anfibios y peces)”, mientras que los bofedales en torno al curso del río Lauca constituyen unidades homogéneas cuyo propósito es “asegurar la protección de los ambientes asociados a los bofedales identificados, los que sustentan a la biodiversidad significativa (anfibios, aves, mamíferos, reptiles) y son un elemento de estructuración del espacio aymara de gran importancia para el ganado doméstico”. En cuanto a su Clasificación Territorial, tanto cursos de agua como bofedales se consideran de Interés Prioritario (Zona Intangible), por cuanto constituyen hábitat de alimentación de aves acuáticas, peces y anfibios, fauna silvestre y pastoreo tradicional, y constituyen unidades paisajísticas relevantes. Es por ello que su protección requiere de un área de amortiguamiento o buffer en torno a ellas, la que considera un ancho 500 m para el resguardo de cursos de agua superficiales y de 200 metros para bofedales.

En virtud de lo anterior, CONAF se pronuncia en el sentido de que el proyecto “Nuevo punto de extracción de agua”, ubicado en un área clasificada de Interés Prioritario (Zona Intangible) al interior del Parque Nacional Lauca, y que no ha sido evaluado ambientalmente, debe ser sometido al SEIA en la forma que lo dispone la letra p) del artículo 10° de la ley N° 19.300, a objeto de posibilitar su evaluación ambiental conforme a la ley, y verificar su compatibilidad o incompatibilidad con los objetivos de conservación de dicha área protegida del Estado”.

5.3. Afectación de la vegetación.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 2, 3, 6 y 7
<p>Exigencias:</p> <p>RCA N° 041/2014, Considerando 7.1.1.2 medidas medio biótico “Mitigación <i>Cambio trazado bypass Parinacota presentado en adenda 3.</i> <i>Eliminación selectiva de individuos de llareta (aprox. 818 individuos de llareta).</i> <i>Establecimiento de áreas de restricción, monitoreo y seguimiento para las llaretas.</i></p> <p>Compensación <i>Investigación monográfica, ensayos de trasplantes de individuos a afectar por las obras, y propagación experimental de llareta en base a reproducción sexual y vegetativa a ejecutar por una institución con prestigio en esta materia.</i> <i>Trasplante de puskayos a parcelas experimentales en sectores escarificados donde el camino quede en desuso.</i> <i>Siembra y/o establecimiento de algunas especies representativas de las formaciones xerofíticas presentes en el área sin categoría de conservación en los sectores en los que el camino queda en desuso producto del mejoramiento geométrico.</i> <i>Siembra y/o establecimiento de algunas especies representativas de las formaciones xerofíticas presentes en el área sin categoría de conservación en los sectores de empréstitos y botaderos como parte del plan de cierre de estos”.</i></p> <p>RCA N° 041/2014, Considerando 9.1. <i>“El titular deberá, previo al inicio de obras, presentar lo siguiente: a) número definitivo de ejemplares de llareta a eliminar, según lo informado en Adenda N° 3; b) “Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir Formaciones Xerofíticas” actualizado conforme a ese número; y c) la ingeniería de detalle del tramo del Proyecto correspondiente al bypass de mitigación, cuyo trazado definitivo será establecido en conjunto con CONAF”.</i></p> <p>RCA N° 041/2014 Considerando 9.6. <i>“El titular deberá dar aviso previo de inicio de faenas con al menos un mes de anticipación a su ejecución una vez aprobado el Proyecto (RCA) y obtenido todos los permisos sectoriales que apliquen”.</i></p> <p>RCA N° 041/2014 Considerando 9.7. <i>“El titular deberá informar, con la misma antelación señalada en el punto anterior, la ubicación exacta, permisos sectoriales y los planes de manejo específicos de las siguientes obras: a) instalación de faenas de avanzada cerca del límite norte del Parque Nacional Lauca; b), del pozo de empréstito y; del botadero que sean utilizados en la ejecución de las obras del Proyecto. A excepción del pozo de empréstito/botadero ubicado en el Km 168,1 de la Ruta 11- CH, ninguna de tales obras se ejecutará al interior del Parque Nacional ni a una distancia inferior a 500 m desde sus límites”.</i></p>	

ANEXO 39 “Plan marco de revegetación con especies xerófitas” (Página 1). ADENDA 2 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”.

“Con el objeto de compensar impactos del proyecto sobre especies xerófitas, que no presentan categoría de conservación, y que son mayoritariamente acompañantes de la especie llareta, a eliminar en una superficie estimada de 14,68 ha, se implementará un Plan de Revegetación para el área del empréstito - botadero, localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, otros botaderos y empréstitos a implementar durante las obras, y los sectores del camino que queden en desuso producto de los mejoramientos geométricos a realizar.

Cabe señalar, que el presente plan de revegetación con especies xerófitas, es de carácter general y preliminar, ya que este deberá ser pormenorizado y actualizado previo al inicio de la ejecución de las obras, y además contar con la aprobación del Inspector Fiscal y CONAF, por lo que el contenido del presente documento solo describe los lineamientos generales que se deberán considerar para el diseño del plan definitivo”.

ANEXO 40 “Plan de manejo marco empréstito - botadero, km 168,100 Ruta 11 CH” (Página 1). ADENDA 2 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”.

“El presente plan de manejo tiene por objetivo caracterizar el sitio de emplazamiento y establecer las medidas generales que regulan la operación del empréstito - botadero y su cierre, que apunta a restaurar y mitigar los efectos ambientales presentes en el actual terreno y de la nueva explotación del mismo.

Cabe señalar que este plan es de carácter preliminar, ya que deben incorporarse en el documento definitivo los resultados de la prospección arqueológica, los planos del sitio previo a su explotación, y lo proyectado al cierre (plantas y perfiles longitudinales y transversales), la estimación de volúmenes de material a extraer y de disposición de excedentes de construcción, y el cronograma de actividades. Este plan debe contar con la aprobación del Inspector Fiscal y CONAF”.

Hechos:

- a) En fecha 07 de julio de 2017 se recepcionó ORD. N° 00481 del SEREMI de Medio Ambiente Región de Arica y Parinacota (Anexo 6), mediante el cual remite Carta S/N° de la Comunidad Sucesorial Ceferino Morales Huanca, asociada a la denuncia ID 17-XV-2017, donde da cuenta de la afectación del escurrimiento de agua de un bofedal ocasionado por las obras del proyecto “Reposición Ruta Andina A -93, Parinacota - Visviri, Tramo al interior del Parque Nacional Lauca”.
- b) En la actividad de inspección ambiental de fecha 25 de julio de 2017 se constató lo siguiente:
 1. En sector de coordenadas UTM Datum WGS 84 471.673 m E y 7.986.917 m N (DATUM WGS 84) se constató la existencia de paneles de madera que separaban el área intervenida con el área del Parque Nacional Lauca no intervenida por el proyecto. Aledaño a estos paneles, en área de coordenadas UTM 471.728 m E y 7.986.920 m N (DATUM WGS 84) se constató la afectación de una superficie de 35,5 m² de vegetación azonal del tipo vega no salina que bordeaba el bofedal de Parinacota, observándose la presencia de huellas de maquinaria tipo oruga sobre el área afectada (Fotografía 2).

2. En sector de coordenadas UTM 471.831 m E y 7.986.963 m N (DATUM WGS 84) se constató la afectación de una superficie de 177,66 m² de vegetación azonal del tipo vega no salina, observándose la existencia de un área de acopio de rocas y huellas de maquinaria tipo oruga (Fotografía 3). Además, se constató la existencia de un afloramiento de agua del tipo surgencia en el área intervenida, aguas abajo del sector en que se observó el bofedal de Parinacota.
 3. Se recorrió los tres sectores (Rodal) del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas (PTFX), constatándose la inexistencia de cercos y letreros de protección en los sectores de llaretas aledaños a las obras del proyecto y letreros de prohibición de utilizar fuego (Fotografía 4).
- c) En la actividad de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se evidenció lo siguiente:
- i. En el sector de Chacorpuyo en área de coordenadas UTM 469.195 m E y 7.989.492 m N – 469.378 m E y 7.989.494 m N (DATUM WGS 84) se evidenció la presencia de ejemplares de llareta trasplantadas junto a estacas de madera enterradas en el suelo. Los ejemplares observados eran de diversos tamaños y tenían color amarillento-grisáceo, a diferencia de las llaretas propias del lugar que presentaban color verde. Se observó además, la presencia de estacas y palos acostados en el suelo y un cerco de plástico naranja de 50 m de largo aproximadamente dispuesto en forma de “L” sin constituir un cierre perimetral. Se constató la inexistencia de letreros y señaléticas (Fotografía 5).
 - ii. En sector de coordenadas UTM 472.165 m E y 7.985.043 m N (DATUM WGS 84) donde se ubicada el pozo de empréstito-botadero del Km 168,1 de la Ruta 11-CH se constató la presencia de un harnero de hierro, residuos metálicos dispuestos en el suelo desnudo, y montículos de tierra y piedras. Se constató la inexistencia de cierre perimetral y letreros relativos a la obra o a los residuos (Fotografía 6).
 - iii. En sector de coordenadas UTM 472.208 m E y 7.985.053 m N (DATUM WGS 84) se evidenció la presencia de un letrero con la leyenda “Zona de Monitoreo de Lletas” en un sector de llareta aledaño a las obras, pero sin contar con un cerco de protección (Fotografía 7).
 - iv. Se constataron dos sectores con presencia de residuos domésticos (papel higiénico y envases de plumavit) a un costado de la obra, en coordenadas UTM Datum WGS 84 472.183 m E y 7.985.076 m N – 472.131 m E y 7.985.002 m N.
- d) En el acta de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se solicitaron los siguientes documentos:
1. Plano de los sectores (rodas) de eliminación selectiva de llaretas que ya fueron intervenidos por las obras del proyecto (habilitación del terreno para el emplazamiento y desarrollo del mismo), detallando la superficie intervenida en cada uno (ha) y el período en que fueron intervenidos (fechas de inicio y término).
 2. Plano de los sectores de rescate de material genético de llareta con fines de Viverización, Plantación y Mantenimiento en Terreno, detallando el número de semillas recolectadas de la especie y el período de ejecución del rescate (fechas de inicio y término).

3. Plano de los sectores de rescate de llaretas con fines de trasplante a parcelas permanentes de muestreo, detallando el número de plantas recolectadas y el período de ejecución de la actividad (fechas de inicio y término).
 4. Plano de las parcelas permanentes de muestreo para individuos trasplantados de llareta, detallando el número de plantas trasplantadas con sus coordenadas individuales y el período de ejecución de la actividad (fechas de inicio y término). Además, informar el tratamiento aplicado en cada parcela (riego de establecimiento, mejoramiento del sustrato, fertilización, etc.).
 5. Plano del sitio a reforestar (plantación experimental), detallando la superficie (ha).
 6. Plano de las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de los sectores de llaretas que no sean afectados por las obras y que se encuentren dentro del área inmediata a los sectores de corte necesarios para dar cabida a las obras proyectadas por ingeniería, detallando la superficie de cada una (ha).
 7. Investigación Monográfica de la Llareta (compilación y revisión bibliográfica especializada en el tema, tanto a nivel nacional como internacional acerca de la descripción botánica, fisiológica y propagación de la especie), informado autor especialista y fecha de entrega del documento terminado.
 8. Plan de Manejo del empréstito-botadero localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, en su versión definitiva, aprobado por el Inspector Fiscal y CONAF.
 9. Plan de Revegetación para el área del empréstito-botadero localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, en su versión definitiva, aprobado por el Inspector Fiscal y CONAF.
- e) A través de ORD. de ORD. N° 1167 de fecha 06 de septiembre de 2017 (Anexo 3) el Sr. Hugo Hernandez Peñaloza, Director Regional Subrogante de Vialidad de la región de Arica y Parinacota, remitió los antecedentes solicitados, los cuales fueron remitidos a CONAF de la región de Arica y Parinacota a través de ORD. N° 341 de fecha 07 de septiembre de 2017 (Anexo 4), quienes a través de ORD. N° 242 de fecha 13 de noviembre de 2017 (Anexo 5) indicaron textualmente lo siguiente:

“Como resultado del examen de información, CONAF presenta las siguientes observaciones:

Documento 10. Plano de los sectores (rodas) de eliminación selectiva de llaretas que ya fueron intervenidos por las obras del proyecto (habilitación del terreno para el emplazamiento y desarrollo del mismo), detallando la superficie intervenida en cada uno (ha) y el período en que fueron intervenidos (fechas de inicio y término).

1. No hizo entrega de los planos en formato KMZ como le fuera exigido. Tampoco informó el período de intervención (fechas de inicio y término). Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

Documento 11. Plano de los sectores de rescate de material genético de llareta con fines de Viverización, Plantación y Mantenimiento en Terreno, detallando el número de semillas recolectadas de la especie y el período de ejecución del rescate (fechas de inicio y término).

2. El titular informa que no se efectuó el rescate de material genético de llareta con fines de Viverización, Plantación y Mantenición en Terreno (medida de compensación para la especie consignada en el EIA del Proyecto) "en razón que dicha medida se implementará en un contrato que no se vincula a las actuales obras del CMT".

Al respecto, se aclara que el considerando 7.1.1.2 de la RCA (Medidas Medio Biótico - Impacto Pérdida de Formaciones Vegetales) establece la siguiente medida de Compensación: Investigación monográfica, ensayos de trasplantes de individuos a afectar por las obras, y propagación experimental de llareta en base a reproducción sexual y vegetativa a ejecutar por una institución con prestigio en esta materia.

Según el Anexo 38 del EIA (Medidas de Compensación para Llareta) se realizará un Estudio Experimental sobre Viverización, Plantación y Mantenición en Terreno que tiene como objetivo general contribuir al conocimiento de la especie, aportando información acerca de la propagación de la especie a partir de semilla y material vegetativo producido in vitro, proyectándose una plantación de alrededor de 5.000 ejemplares de llareta.

A su vez, el Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir Formaciones Xerofíticas, aprobado mediante Resolución N° 55 de fecha 24.02.2017 de CONAF, establece que en base al material genético obtenido de terreno se contempla cubrir alrededor del 90% del total de individuos a revegetar; el saldo restante del material genético, es decir un 10%, estará constituido por plántulas producidas in vitro.

En base a lo anterior, se concluye que el titular no dio cumplimiento a la medida de compensación de rescate de material genético de llareta con fines de Viverización, Plantación y Mantenición en Terreno, la cual se vincula directamente con las obras del CMT que ya fueron ejecutadas en los sectores autorizados de eliminación selectiva de llaretas según el plano entregado en formato PDF (documento N° 10 del Ord. N° 1167/2017 de Vialidad). Se aclara que el Proyecto no contempla otros sectores para efectuar rescate de material genético de llareta.

Documento 12. Plano de los sectores de rescate de llaretas con fines de trasplante a parcelas permanentes de muestreo, detallando el número de plantas recolectadas y el período de ejecución de la actividad (fechas de inicio y término).

3. No hizo entrega de los planos con coordenadas UTM (Datum WGS 84), en formato PDF y KMZ como le fuera exigido. Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

4. En cuanto a la tabla entregada en archivo Excel ("Coordenadas UTM Llaretas Extraídas para Trasplante") se advierte que la información correspondiente a las coordenadas UTM WGS84 19K y los formatos para su visualización en las plataformas de sistemas de información geográfica no son válidos. Los datos se encuentran entremezclados y algunos no presentan el protocolo vectorial UTM (X) Este (Y) Norte, por lo que al ser espacializados aparecen fuera del área de estudio. En definitiva, no son útiles para su análisis en las plataformas SIG. Se insiste por tanto en la necesidad de exigir a los titulares hacer entrega de los datos según los formatos solicitados, en este caso en coordenadas UTM (Datum WGS 84) y KMZ.

5. En la imagen entregada como archivo PDF ("Plano Sectores Rescate Llaretas para Trasplante Experimental"), se aprecian cuatro llaretas juveniles (puntos rojos) extraídas fuera del área autorizada para la intervención del Proyecto.

Al respecto, el considerando 9.1 de la RCA (Condiciones o Exigencias Específicas) establece que el titular deberá, previo al inicio de obras, presentar a) número definitivo de ejemplares de llareta a eliminar y b) "Plan de Trabajo para cortar, despepar o intervenir Formaciones Xerofíticas" actualizado conforme a ese número. Por su parte, el Plan de Trabajo para cortar, despepar o intervenir Formaciones Xerofíticas, aprobado mediante Resolución N° 55 de fecha 24.02.2017 de CONAF, establece que sólo se efectuará "corta y despepado de individuos de llaretas y especies acompañantes, y reubicación y traslado a estaciones de monitoreo" en el sector o rodal N° 2 (predio "Chillarullo"). En este caso, las llaretas cuestionadas se encuentran fuera de ese rodal.

En base a lo anterior, se concluye que el titular no dio cumplimiento al Plan de Trabajo para cortar, despepar o intervenir Formaciones Xerofíticas autorizado para el Proyecto, lo que además constituye una infracción al artículo N° 60 de la ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Documento 13. Plano de las parcelas permanentes de muestreo para individuos trasplantados de llareta, detallando el número de plantas trasplantadas con sus coordenadas individuales y el período de ejecución de la actividad (fechas de inicio y término). Además, informar el tratamiento aplicado en cada parcela (riego de establecimiento, mejoramiento del sustrato, fertilización, etc.).

6. El titular presenta un informe de "Establecimiento de Zonas de Monitoreo de Lletas y Plan de Seguimiento" cuya metodología no fue consultada previamente a CONAF y por ende no ha sido aprobada por este Servicio. De hecho, CONAF desconocía hasta ahora la Investigación Monográfica de la Llareta, comprometida por el titular, sobre la cual debía haberse basado la metodología de rescate y trasplante empleada.

Según el Anexo 38 del EIA (Medidas de Compensación para Llareta) se realizará una Investigación Monográfica de la Llareta (compilación bibliográfica acerca de la descripción botánica, fisiológica y propagación de la especie, especializada en el tema, tanto a nivel nacional como a nivel internacional), medida compensatoria que deberá llevarse a cabo previo al traslado de llaretas a parcelas experimentales y al estudio básico sobre la viverización, plantación y mantención en terreno, entre otras medidas, ya que los resultados de dicha investigación permitirán ratificar, afinar y/o replantear las especificaciones técnicas de las mismas. Al respecto, se aclara que CONAF no ha sido consultada por el titular a objeto de ratificar, afinar y/o replantear las especificaciones técnicas de las Medidas de Compensación para Llareta en base a los resultados de la Investigación Monográfica.

7. En la Figura 5 ("posicionamiento de los individuos despepardos respecto al bypass") del mismo informe que no ha sido aprobado por CONAF, se aprecian cuatro llaretas juveniles (puntos rojos) extraídas fuera del área autorizada para la intervención del Proyecto. Según la información entregada en el Anexo "Planilla de datos", se verifica que éstas corresponden a las llaretas N° 99, 100, 120 y 121, todas ubicadas fuera del sector o rodal N° 2 (predio "Chillarullo") autorizado para la "corta y despepado de individuos de llaretas y especies acompañantes, y reubicación y traslado a estaciones de monitoreo" según el Plan de Trabajo para cortar, despepar o intervenir Formaciones Xerofíticas (considerando 9.1 de la RCA) que fuera aprobado mediante Resolución N° 55 de fecha 24.02.2017 de CONAF, lo que además constituye una infracción al artículo N° 60 de la ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Documento 14. Plano del sitio a reforestar (plantación experimental), detallando la superficie (ha).

8. El titular no presentó el plano del sitio a reforestar (plantación experimental), detallando la superficie (ha). Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

Documento 15. Plano de las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de los sectores de llaretales que no sean afectados por las obras y que se encuentren dentro del área inmediata a los sectores de corte necesarios para dar cabida a las obras proyectadas por ingeniería, detallando la superficie de cada una (ha).

9. El titular no detalló la superficie de las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de llaretales. Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

10. En los planos entregados (PDF y KML) se constata que el titular no consideró el llaretal presente en el sector del pozo de empréstito-botadero ubicado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, ya intervenido por las obras del Proyecto, entre las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de llaretales.

11. El Anexo 38 del EIA (Medidas de Compensación para Llareta) establece que se contempla el establecimiento de áreas de restricción, monitoreo y seguimiento con el fin de proteger todos aquellos sectores de llaretales que no sean afectados por las obras de reposición de la ruta y que se encuentren dentro del área de influencia directa del proyecto. Se delimitarán en terreno cada uno de estos llaretales utilizando un cerco tipo malla Industrial Naranja; además, cada sector de restricción tendrá un letrero que indique que la entrada a estos sectores se encuentra totalmente prohibida.

El Plan de Trabajo para cortar, despejar o intervenir Formaciones Xerofíticas, aprobado mediante Resolución N° 55 de fecha 24.02.2017 de CONAF, establece que dentro de las medidas de prevención de incendios forestales se contemplan Prohibiciones (Letrero con mensajes) tales como: “no botar colillas de cigarrillos encendidas”, “no hacer fuego”, y “prohibido quemar basura o desechos”.

Sin embargo, de acuerdo a lo constatado en Acta de Inspección Ambiental de fecha 25.07.2017, al recorrer los tres sectores (Rodal) del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas no se evidenciaron cercos ni letreros de protección en los sectores de llaretales aledaños a las obras del proyecto ni se observaron letreros de prohibición de utilizar fuego. Según lo constatado en Acta de Inspección Ambiental de fecha 26.07.2017, en el sector del pozo de empréstito-botadero ubicado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, ya intervenido por las obras del Proyecto, no se evidenciaron cercos de protección en los sectores de llaretales aledaños a las obras.

En base a lo anterior, se concluye que el titular no dio cumplimiento a su obligación de establecer y delimitar en terreno las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de llaretales, e instalar un letrero de prohibición de entrada. Tampoco dio cumplimiento al Plan de Trabajo para cortar, despejar o intervenir Formaciones Xerofíticas autorizado para el Proyecto, lo que además constituye una infracción al artículo N° 60 de la ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Documento 16. Investigación Monográfica de la Llareta (compilación y revisión bibliográfica especializada en el tema, tanto a nivel nacional como internacional acerca de la descripción botánica, fisiológica y propagación de la especie), informado autor especialista y fecha de entrega del documento terminado.

12. El titular presenta un documento titulado “Monografía y Plan de Trabajo para el Traslado de Individuos de la Especie Azorella compacta (Llareta)”, el cual no fue consultado previamente a CONAF y por ende no ha sido aprobado por este Servicio. De hecho, CONAF desconocía hasta ahora la Investigación Monográfica de la Llareta, comprometida por el titular, sobre la cual debía haberse basado la metodología de rescate y trasplante empleada. Además, no se informa la fecha de entrega del documento terminado. Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

Documento 17. Plan de Manejo del empréstito-botadero localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, en su versión definitiva, aprobado por el Inspector Fiscal y CONAF.

13. No se adjunta ningún Plan. Por ende, no dio cumplimiento a lo solicitado.

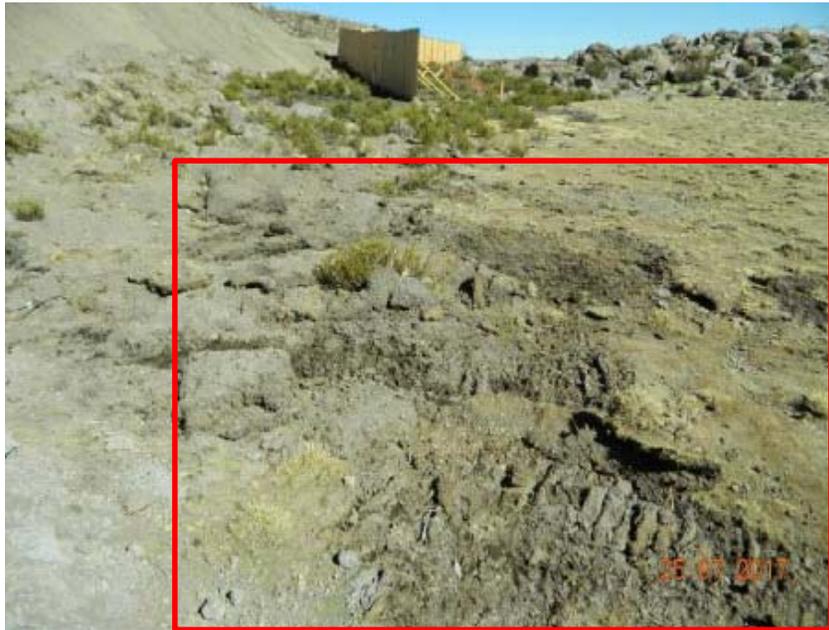
14. Se aclara, sin embargo, que con fecha posterior a la inspección ambiental realizada en julio de 2017, el titular respondió a CONAF sus observaciones efectuadas al documento Plan de Manejo del empréstito-botadero localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH mediante Ord. N° 1163 de fecha 06.09.2017 de Vialidad, siendo finalmente aprobado mediante Ord. N° 219 de fecha 11.10.2017 de CONAF, condicionado a una serie de obligaciones que el titular deberá observar previo al reinicio de las faenas que se vio obligado a paralizar tras haber iniciado obras sin contar con la aprobación previa de CONAF.

Documento 18. Plan de Revegetación para el área del empréstito-botadero localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, en su versión definitiva, aprobado por el Inspector Fiscal y CONAF.

15. Ídem observación previa”.

- f) En fecha 13 de diciembre de 2017 se recepcionó copia del ORD. N° 1163 del Director Regional de Vialidad (Anexo 7) dirigido al Director Regional de CONAF, mediante el cual remitió respuesta y aclaraciones a observaciones al Plan de Manejo Específico del pozo denominado “Pozo Km 168,1” y Plan de Revegetación del mismo, de acuerdo a la RCA N° 41/2014.

Registros



Fotografía 2.

Fecha: 25 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

Paneles de madera que separaban el área intervenida con área del Parque Nacional Lauca no intervenida por el proyecto. Aledaño a estos paneles, se observa la afectación de vegetación azonal del tipo vega no salina que bordea el bofedal de Parinacota, observándose huellas de maquinaria tipo oruga sobre el área afectada.

Fotografía 3.

Fecha: 25 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

Afectación de vegetación azonal del tipo vega no salina, observando un acopio de rocas y huellas de maquinaria tipo oruga. Además se observa un afloramiento de agua del tipo surgencia en el área intervenida. Finalmente, aguas abajo del sector se observa el bofedal de Parinacota.

Registros



Fotografía 4.

Fecha: 25 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

En sector del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas (PTFX) se constató la inexistencia de cercos y letreros de protección en los sectores de llaretas aledaños a las obras del proyecto. Además, se constató la inexistencia de letreros de prohibición de utilizar fuego.

Fotografía 5.

Fecha: 26 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

En el sector de Chacorpuyo se evidenció la presencia de ejemplares de llareta trasplantadas junto a estacas de madera enterradas en el suelo.

Registros



Fotografía 6.

Fecha: 26 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

Se constató la presencia de un harnero de fierro, residuos metálicos dispuestos en suelo desnudo y montículos de tierra y piedras. Se constató la inexistencia de un cierre perimetral y letreros relativos a la obra o a los residuos.

Fotografía 7.

Fecha: 26 de julio de 2017

Descripción medio de prueba:

Se constató la presencia de un letrero con la leyenda “Zona de Monitoreo de Llaquetas” en un sector de llaretal aledaño a las obras, pero sin contar con un cerco de protección.

5.4. Sistemas de Vida y Costumbres de Los Grupos Humanos.

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: 5
<p>Exigencias:</p> <p>RCA 41/2014 Considerando 7.1.1.3. <i>“Medio Socioeconómico y cultural (Etapa de Construcción)</i> Mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Se comunicará oportunamente de la ejecución de las obras a la población y usuarios de la ruta.</i> - <i>Se avisará con antelación a la población sobre los desvíos de tránsito.</i> - <i>No se ejecutarán obras o actividades (movimientos mayores de tierra, fragmentación de rocas, entre otras) que puedan interferir con festividades o rituales en el pueblo de Parinacota y alrededores”.</i> <p>Adenda 1 al EIA. Anexo 03 (págs. 5 a la 7) <i>“Se deberá asegurar la implementación de un proceso de Información Ciudadana [...] Este proceso estará orientado básicamente a mantener una adecuada comunicación y coordinación con los organismos técnicos relacionados con la obra y asegurar un correcto flujo de información hacia la comunidad y usuarios de la ruta [...]A objeto de alcanzar tales objetivos, se deberán desarrollar, al menos, las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Redactar carta informativa sobre el inicio de la obra, para ser enviada a representantes de organismos públicos y organizaciones locales.</i> - <i>Preparar información de la obra para su publicación a través medios de difusión pública.</i> - <i>Realizar reuniones informativas a grupos sensibles: Se deberá elaborar la presentación, coordinar el evento, proveer los insumos necesarios y elaborar registro de asistencia y actas de reunión.</i> - <i>Entregar información periódica, mensual o a requerimiento de la Inspección Fiscal, con antecedentes técnicos de fácil comprensión, sobre el avance de la obra. Se deberá disponer de respaldo fotográfico digital y audiovisual adecuado.</i> - <i>Disponer en la Instalación de Faenas, un Libro de Registro de sugerencias y consultas, correspondiente a un cuaderno, tamaño oficio, tapa dura, hojas foliadas autocopiativo.</i> - <i>Disponer en la instalación de Faenas, u otro espacio seleccionado, un panel informativo a la comunidad</i> - <i>Responder por escrito observaciones del Libro de Registro, que lo ameriten según decisión de la Inspección Fiscal.</i> - <i>Diseñar, reproducir y distribución del siguiente material informativo:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dípticos: dos series, de 200 ejemplares cada una. La primera serie deberá ser distribuida al inicio de las obras y deberá informar sobre el comienzo de ésta, sobre su importancia para los habitantes del sector, ubicación general, el tiempo estimado para su construcción, las posibles molestias que se van a ocasionar mientras dura la fase de construcción y los teléfonos del contratista para formular dudas o reclamos...</i> • <i>La segunda serie de dípticos se deberá distribuir hacia el término de los trabajos de construcción y estará orientada a difundir las características y beneficios de la obra.</i> <p><i>Volantes: 3 series, de 300 ejemplares cada una, para informar sobre desvíos y cortes de servicios (agua potable, electricidad, otros)”.</i></p>	

Hechos:

- a) En el acta de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se solicitaron al titular los siguientes documentos:
- i. Informe que detalle cronológicamente las actividades desarrolladas para avisar e informar a la población y usuarios de la Ruta sobre la ejecución de obras incluyendo los desvíos, indicando metodologías empleadas y medios de verificación de actividades desarrolladas desde julio del año 2016 a la fecha.
 - ii. Medios que permitan verificar la no ejecución de obras o actividades que puedan interferir con festividades rituales en el pueblo de Parinacota desde julio del año 2016 a la fecha, señalando coordinaciones desarrolladas con actores locales y si dicha restricción la aplican a los otros proyectos que ejecutan como MOP en el sector, como por ejemplo la Reposición de la Ruta 11 CH, Km 170 al 192.
 - iii. Registro de la entrega de carta informativa sobre el inicio de la obra a la comunidad, detallando los destinatarios y registro de entrega de las cartas.
 - iv. Registro de la entrega de material informativo sobre el proyecto a la comunidad (incluyendo registro de entrega y copias del material entregado), donde se informe además, la existencia del libro de sugerencias y consultas disponible para la comunidad.
 - v. Detallar la metodología y acciones desarrolladas para responder a lo plasmado por la comunidad en el libro de sugerencias y consultas.
 - vi. Informe que detalle el estado del proceso de participación ciudadana ejecutado desde julio del año 2016 a la fecha, señalando acciones desarrolladas, actores convocados, información entregada, metodologías utilizadas para asegurar la comprensión y participación de la comunidad (adjuntando medios de verificación, listas de asistencia, actas de temas de tratados, copia de PPT u otros); detallando además, cronograma de actividades de participación ciudadana programadas a ejecutar luego de esta actividad de inspección.
- b) A través de ORD. de ORD. N° 1167 de fecha 06 de septiembre de 2017 (Anexo 3) el Sr. Hugo Hernandez Peñaloza, Director Regional Subrogante de Vialidad de la región de Arica y Parinacota, remitió los antecedentes solicitados.
- c) Mediante Memorándum N° 12982 de fecha 01 de diciembre de 2017 el encargado de la sección técnica de la División de Fiscalización de la SMA, el Sr. Juan Rodriguez Fernandez, remitió el reporte técnico de fiscalización del componente ambiental “Medio Humano” de la Unidad Fiscalizable “Reposición Ruta Andina A-93 Parinacota” (Anexo 8), elaborado en el marco de la participación de la sección técnica como apoyo a la actividad de fiscalización ambiental, indicando al respecto lo siguiente:
1. *“A través del Acta de Inspección Ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se solicitó antecedentes al titular del proyecto “Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota – Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca”, que compone la unidad fiscalizada. Los antecedentes solicitados fueron remitidos por la Dirección de Vialidad de la Región de Arica y Parinacota a través de Ord. N°1167 de fecha 06-09-2017, donde se adjuntó copia digital de los documentos solicitados y minuta con descripción de documentos remitidos.*

2. *Respecto de la medida de mitigación consistente en efectuar una comunicación oportuna de la ejecución de obras a la población y a usuarios de la Ruta y de la realización de avisos con antelación a la población sobre los desvíos del tránsito, fue posible verificar lo siguiente:*
- *En acta de inspección, se le solicitó al titular presentar informe que detalle cronológicamente las actividades desarrolladas para avisar e informar a la población y usuarios de la ruta sobre la ejecución de obras incluyendo los desvíos, indicando metodologías empleadas y medios de verificación de actividades desarrolladas.*
 - *Al respecto, a través de anexo 1 del Ord. 1167/2017, “denominado Plan e Implementación PAC” el titular entregó lo siguiente:*
 - *“Plan de Participación Ciudadana del Proyecto en Ejecución —Construcción Bypass y Reposición Ruta Andina, Sector Cruce Ruta 11Ch-Km12, Etapa V”.*
 - *En la página 6 del documento se señala que el Plan se encuentra en la fase de ejecución y que se han realizado dos jornadas de Participación Ciudadana a la fecha, indicándose además que “se dispuso de toda la información referente a la importancia de la ruta, las modificaciones y los beneficios del proyecto para la comunidad en cuanto a seguridad vial, conectividad y disminución en tiempos de traslado; considerando especialmente las inquietudes del colectivo”.*
 - *De acuerdo al documento presentado, los objetivos del Plan de Participación Ciudadana correspondieron a:*
 1. *Sensibilizar e informar a las comunidades comprometidas en la construcción del By-Pass de Parinacota respecto a todas las actividades a realizar y que le puedan afectar directa o indirectamente a la comunidad, lo anterior referido a aspectos técnicos de la obra, medidas de compensación y mitigación medioambientales y arqueológicas, etc.*
 2. *Manifiestar las consideraciones de los dirigentes vecinales en cuanto lo estipulado en la Resolución de Calificación Ambiental.*
 3. *Informar y consultar a la Comunidad de los procesos y horarios de todas las actividades referidas a la obra.*
 4. *Reunir todas las inquietudes de los comuneros que son afectados en la construcción de este proyecto, con la finalidad de definir los mejores cursos de acción para satisfacer éstas, con la finalidad de dar cumplimiento al proyecto en construcción sin afectar los intereses de la comunidad en general.*
 - *El Plan, en sus páginas 50 y 51 presenta un cronograma de actividades, en el cual se establece la realización de tres jornadas de Participación Ciudadana: El 29 de junio de 2016, el 23 de junio de 2017 y una tercera jornada con fecha a definir. El informe revisado, muestra los resultados de la 1° y 2° jornadas realizadas, una sistematización de la información presentada en el plan para cada una de las jornadas de participación ciudadana, se presenta en la Tabla N°3.*
 - *Con relación a lo anterior, la información aportada por el titular no permitió acreditar que se haya comunicado oportunamente a la población y usuarios de la ruta, sobre la ejecución de obras en la misma. Tampoco se entregaron antecedentes que permitieran verificar que el objetivo 3 del plan consistente en “Informar y consultar a la Comunidad de los procesos y horarios de todas las actividades referidas a la obra”, se haya ejecutado, por ejemplo, a través de un cronograma de obras, indicando claramente sectores a intervenir y características de las obras.*
 - *Por otra parte, respecto al compromiso de “avisar con antelación a la población sobre los desvíos de tránsito”, el titular en la Minuta Descripciones, observaciones y/o aclaraciones de los documentos remitidos, adjunta al Ord. Vialidad N° 1167/2017, señala respecto a este compromiso que “...considerando que finalmente las obras no han requerido y no requerirán este tipo de medida, no existe un plan asociado a la misma, por lo que, obviamente no se justifica dar a conocer información alguna a la comunidad al respecto”. Cabe señalar que revisado el Anexo 1 “Plan e Implementación PAC”, en ninguna de las jornadas se habría avisado que la obra no requeriría de desvíos de tránsito.*

3. *En relación a la no ejecución de obras que puedan interferir con festividades o rituales en el pueblo de Parinacota y alrededores:*
- *A través de acta se le solicitaron al titular medios de verificación que permitiesen acreditar la no ejecución de obras que pudiesen interferir con festividades rituales en el pueblo de Parinacota, señalando además coordinaciones con actores locales y si dicha restricción se aplicará a otros proyectos que ejecuta MOP en el sector, como por ejemplo la Reposición de la Ruta 11 CH, KM 170 al 192. Al respecto:*
 - *En “Informe de Seguimiento Ambiental, septiembre de 2016, elaborado por el Cuerpo Militar del trabajo, CMT” (Anexo 2 del Ord. N°1167/2017), se señaló que dentro de los trabajos realizados durante el turno informado, se contaba la paralización del tránsito de camiones en el poblado de Parinacota, debido a la realización de la fiesta patronal de la Virgen de la Natividad de Parinacota, la que se celebró durante los días 7 y 8 de septiembre, realizándose, de acuerdo a lo señalado en el informe revisado, dos misas en la iglesia del pueblo, la primera el miércoles 7 de septiembre a las 17:00 horas y la segunda el jueves 8 de septiembre a las 11:00 horas. El informe señala que debido a que el Pueblo de Parinacota se encuentra en la ruta de tránsito de los camiones del CMT, se paralizó el mismo para no perjudicar el desarrollo de la festividad.*
 - *En anexo 2 del Ord. 1167/2017, se presentó cadena de correos electrónicos que mostraba las coordinaciones realizadas para determinar las acciones a realizar para permitir que la fiesta de los días 7 y 8 de septiembre de 2016 se realice con normalidad. Por ejemplo se indican las actividades que se desarrollarán en Parinacota por parte de la comunidad, con ocasión de las festividades:*
 - *Mie 7-sep., 17:00 horas misa e inicio de celebración (misa con iglesia abierta o cerrada)*
 - *Jue 8-sep.- 11:00 horas misa y procesión por el pueblo, actividades hasta 15:00 horas.*
 - *En anexo 2 del Ord. 1167/2017, se presentó una propuesta de trabajo a desarrollar por el CMT los días 7 y 8 de septiembre de 2016, para el día 07 de septiembre se planteó realizar las siguientes actividades:*
 - *Trabajo con normalidad en ruta, hasta las 15:00 horas.*
 - *Participación (presencia) en fiesta y evaluación in situ, de trabajo para el otro día (si es poca gente reevaluar al otro día temprano el eventual tránsito de camiones).*
 - *Asistir con bolsas de basura a representantes de la comunidad (tachos de basura instalados en el pueblo existen).*
 - *Para el día 8 de septiembre de 2016, se planteaba desarrollar lo siguiente:*
 - *Según evaluación de día anterior, suspender el traslado de material y paso por Parinacota*
 - *Asistencia a misa*
 - *En caso de existir acopio de material en tramo KM 0.000 al KM 3.580, bien señalizado y balizado.*
 - *En anexo 2 del Ord. 1167/2017, se presentó además “Plan General de Contingencia para Festividades Religiosas”, cuya fecha de elaboración y autorización corresponde al 29 de agosto de 2017, fecha posterior a la ejecución de la actividad de fiscalización ambiental de la que da cuenta el presente reporte. Este documento “resume las actividades que se realizarán en las fechas más representativas de festividades de la comunidad de Parinacota”. El Plan General de Contingencias identificó al bypass del poblado de Parinacota como la obra de mayor envergadura del proyecto, que considera la construcción de terraplenes y cortes, además de la instalación de obras de arte y tronaduras entre otras acciones, también se cuenta la reposición de la Ruta A-93 y el paso de vehículos y maquinarias en los sectores a intervenir. De este modo, el documento indica que se implementarán una serie de medidas para las fechas de festividades realizadas en el pueblo de Parinacota e identificadas en la línea de base del proyecto:*
 - *Realización de obras menores en Bypass o ruta.*
 - *Permitir un tránsito expedito para el ingreso al poblado.*
 - *Humectar la ruta en las zonas convenidas antes del inicio de actividades.*

- *Coordinación inicial con los presidentes de las juntas de vecinos correspondientes, previo a las fechas de festividades.*
 - *Registro de coordinación (anexo).*
 - *Se expresa toda la gestión (fotografías, registros, acciones realizadas) en informe de seguimiento mensual.*
 - *A estas medidas básicas se agregarán las coordinaciones que se realicen en terreno por parte del representante de CMT y el de la comunidad.*
- *Respecto del detalle del proceso de información ciudadana a ser ejecutado por parte del titular, por medio de Acta de Inspección Ambiental del 26 de julio de 2017, la SMA le solicitó al titular del proyecto lo siguiente: 1) registro de la entrega de carta informativa sobre el inicio de la obra a la comunidad (señalando destinatarios y registro de entrega de cartas), 2) registro de entrega de material informativo a la comunidad (incluyendo registro de entrega y copias del material entregado), 3) documento indicando la existencia del libro de consultas y sugerencias disponible para la comunidad, indicando la metodología y acciones desarrolladas por el titular para responder a lo plasmado en el libro de consultas y sugerencias.*
- *En relación al registro de entrega de carta informativa sobre el inicio de obras a la comunidad, el titular no acompaña antecedentes que den cuenta de la entrega de cartas informativas sobre el inicio de las obras a representantes de organismos públicos y organizaciones locales. En su minuta Descripciones, observaciones y/o aclaraciones de documentos remitidos, adjunta al Ord. Vialidad N°1167/2017, el titular señala que “el hito o actividad donde se informa del inicio de las obras del proyecto a la comunidad y de los detalles del mismo fue la primera reunión de participación ciudadana, que se llevó a cabo el 29 de junio de 2016...”.*
 - *Con respecto a la entrega de material informativo a la comunidad, el titular no acompaña los registros de entrega de material informativo a la comunidad, no obstante a partir de la revisión del “Plan de Participación Ciudadana del Proyecto en Ejecución — Construcción Bypass y Reposición Ruta Andina, Sector Cruce Ruta 11Ch-Km12, Etapa V”, fue posible verificar que dentro de las actividades previas a la ejecución de las jornadas de Participación Ciudadana, se elaboró material visual para el desarrollo de dichas jornadas, dentro del cual se contaba el diseño y elaboración de “trípticos ecológicos” con logos institucionales y diseño a convenir. En concreto, de acuerdo al informe revisado, se diseñó un díptico que destaca los beneficios del proyecto Construcción Bypass y Reposición Ruta Andina, Sector Cruce Ruta 11Ch-Km12, Etapa V, con el objeto de informar a los participantes de las jornadas sobre el proyecto, estos dípticos fueron entregados a los participantes de las jornadas de participación ciudadana desarrolladas los años 2016 y 2017 (ver Imágenes 1 y 2).*
 - *En cuanto al libro de registro de sugerencias y consultas, en la minuta Descripciones, observaciones y/o aclaraciones de los documentos remitidos, que acompaña al Ord. Vialidad N°1167/2017, el titular señala que el libro de registro se encuentra en la instalación de faenas de las obras en Nasahuento y que no contiene ningún registro o nota por parte de miembros de la comunidad (ver Imágenes 3 y 4), por lo que no se han realizado acciones al respecto. No obstante lo anterior el titular señala en la minuta antes mencionada, que la comunidad, por medio de cartas dirigidas al Seremi de Obras Públicas de la Región de Arica y Parinacota, ha presentado sus reclamos respecto a ciertos aspectos del proyecto, los cuales han sido respondidos por la Seremi MOP regional:*
 - *A través de carta del 28 de noviembre de 2016 la comunidad sucesorial Morales de Parinacota – Chucuyo, manifestó su oposición al Bypass de Mitigación del proyecto Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota – Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca. El reclamo fue respondido por el Seremi de Obras Públicas a través de oficio N°29 del 13 de enero de 2017, que adjunta Ord. Vialidad N°1605 del 20 de diciembre de 2016, en el cual se responden los puntos reclamados en carta del 28 de noviembre de 2016.*
 - *Por medio de carta de 7 de septiembre, el director de la escuela G- 41 Cotacotani, presentó los perjuicios provocados a la comunidad educativa por la polución asociada a la construcción de la Ruta, solicitando pavimentación del tramo cercano a la escuela. La Dirección*

Regional de Vialidad responde mediante oficio N°1164 del 15 de septiembre de 2016, señalando las acciones correctivas que se desarrollarían para hacerse cargo del reclamo recibido.

4. *A través de la aplicación del instrumento de recolección de información primaria, la entrevista, fue posible levantar información de carácter cualitativo relacionada al conocimiento y opinión de los entrevistados, respecto de la implementación del plan de medidas de mitigación y compensación comprometido por el titular para hacerse cargo de los impactos asociados a las alteraciones de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, fundamentalmente indígenas aymara, durante la etapa de construcción del proyecto (ver anexo 6.1 de este reporte).*

Dentro de los aspectos abordados en la entrevista, se incluyó la medida de mitigación consistente en comunicar de manera oportuna a la población y a los usuarios de la ruta, respecto de la ejecución de las obras del proyecto. A partir de la información aportada por los informantes entrevistados, fue posible desprender que la comunicación de las actividades asociadas al proyecto se ha venido realizando a través de reuniones de información ciudadana con la comunidad. Con respecto a la oportunidad en la comunicación de la ejecución de las obras, los informantes manifestaron que muchas veces se enteraron de la ejecución de obras en el momento en que éstas estaban siendo llevadas a cabo por parte del contratista del titular del proyecto. Con respecto a la realización de actividades de información/ participación ciudadana, por parte del titular del proyecto, de acuerdo a la información entregada por los(as) participantes, fue posible desprender que:

- Las convocatorias a estas instancias se realizaron a través de citaciones a dirigentes, a los habitantes de la localidad y a través de afiches.*
- Los temas tratados consistieron en dar a conocer la experiencia del Ministerio de Obras Públicas (MOP) en torno a la construcción de proyectos de infraestructura vial, se escucharon las inquietudes y quejas de la comunidad y además de la construcción del Bypass se abordaron temas asociados a la construcción del proyecto “Reposición Ruta 11-CH, Sector Arica - Tambo Quemado”, ello considerando que el área de influencia de ambos proyectos, cuyo titular corresponde al MOP, incluye la localidad de Parinacota.*
- En estas actividades participaron tanto residentes de la localidad de Parinacota, como familiares de los residentes que viven en la ciudad de Arica.*
- Consultados sobre su opinión de las actividades de Información Ciudadana desarrolladas por el MOP, los entrevistados señalaron que éstas han consistido en actividades expositivas en un lenguaje técnico que en ocasiones puede llegar a dificultar la comprensión del proyecto y sus obras por parte de los y las participantes de estas actividades.*

Respecto de otras acciones complementarias a las actividades de Información Ciudadana comprometidas por parte del titular del proyecto (carta informativa sobre el inicio de las obras, libro de reclamos, elaboración y distribución de material informativo), fue posible desprender que:

- El presidente de la Junta de Vecinos entrevistado, no habría recibido carta informativa, no obstante señaló que en las reuniones informativas se les avisó respecto del inicio de las obras.*
- Los entrevistados desconocían la existencia de un libro de sugerencias y reclamos.*
- Los entrevistados señalaron que la difusión se realizó mediante folletos informativos, los cuales eran entregados en las actividades de Información Ciudadana.*

La entrevista también abordó la medida de mitigación consistente en no ejecutar obras o actividades que puedan interferir con festividades o rituales en el pueblo de Parinacota o alrededores, a partir de la aplicación de dichas entrevistas, fue posible desprender, por una parte, que los residentes reconocen que

en la localidad se realizan diversas manifestaciones religiosas y rituales tales como el Machaq Mara (Año Nuevo Aymara), las Cruces, fiesta de San Santiago y la Fiesta Patronal de Parinacota, sin embargo, también reconocen que la participación de la comunidad en las diversas festividades ha disminuido, debido a factores como el despoblamiento, la falta de recursos para que un miembro de la comunidad cumpla con las funciones de alférez o de pasante durante las festividades, o el hecho de que la iglesia del pueblo se encuentre cerrada. Los entrevistados manifestaron que festividades como el Machaq Mara o las Cruces son realizadas de manera más bien privada por parte de algunas familias de la localidad. Cabe señalar que, mientras se realizaba la visita en terreno, el 25 de julio, correspondía la celebración de la Festividad de San Santiago en Parinacota, consultados sobre la realización de la festividad, los y las entrevistados manifestaron que no se realizaría la fiesta debido a que no había alférez, señalando además, que se acordó juntar todos los esfuerzos para realizar la fiesta patronal de Parinacota el 8 de septiembre. Por otra parte, a través de la información entregada por los y las informantes, fue posible extraer que debido a que no se han realizado las festividades de manera masiva, no se han evidenciado interferencias en éstas por las obras asociadas a la construcción del Bypass de Parinacota”.

Registros

<p>Imagen 1. Fuente: ORD. N° 1167 Dirección Regional de Vialidad (Anexo 3)</p>	<p>Imagen 2. Fuente: ORD. N° 1167 Dirección Regional de Vialidad (Anexo 3)</p>
<p>Descripción medio de prueba: Díptico diseñado y entregado en el marco de la ejecución del Plan de Participación Ciudadana del proyecto.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Díptico diseñado y entregado en el marco de la ejecución del Plan de Participación Ciudadana del proyecto.</p>

Registros

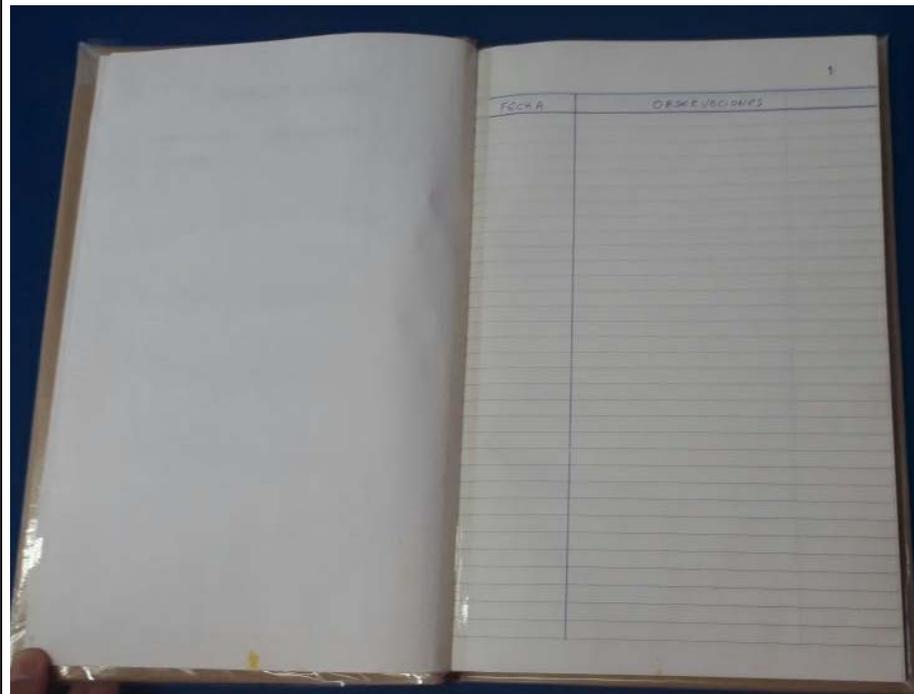
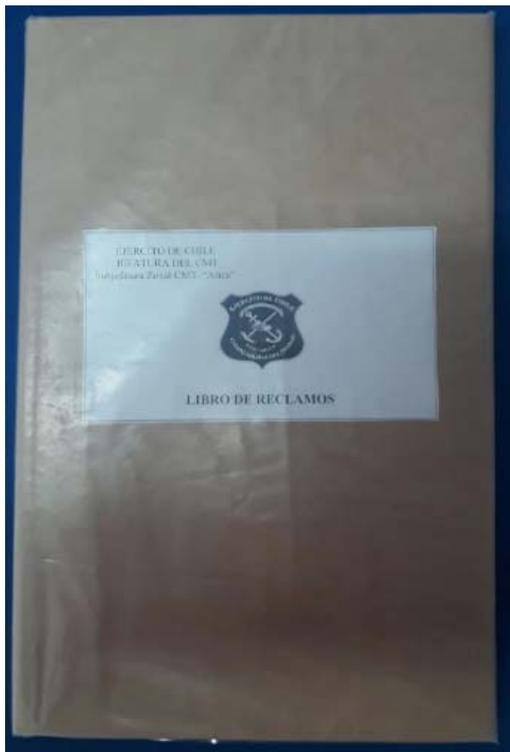


Imagen 3. Fuente: ORD. N° 1167 Dirección Regional de Vialidad (Anexo 3)

Descripción medio de prueba:
Fotografía entregada por el titular de la portada del libro de sugerencias y consultas, el cual ha sido denominado en faena como “Libro de Reclamos”.

Imagen 4. Fuente: ORD. N° 1167 Dirección Regional de Vialidad (Anexo 3)

Descripción medio de prueba:
Díptico diseñado y entregado en el marco de la ejecución del Plan de Participación Ciudadana del proyecto.

Número de hecho constatado: 5	Estación N°: N/A
<p>Exigencias:</p> <p>RCA 41/2014 Considerando 7.1.1.3. <i>“Medio Socioeconómico y cultural (Etapa de Construcción)</i> Compensación</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Se efectuará una publicación que describa en términos naturales, históricos y patrimoniales los principales hitos presentes a lo largo del trazado de la Ruta A-93 Parinacota — Visviri en base a la información generada en el contexto del Estudio de Impacto Ambiental.</i> - <i>Los ejemplares de llareta a intervenir que no sean destinados a ensayos de trasplantes de individuos se entregarán a los habitantes de Parinacota y caseríos aledaños”.</i> 	
<p>Hechos:</p> <p>a) En el acta de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2017 se solicitaron al titular los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Copia de cronograma de actividades tendientes a materializar la elaboración de la publicación que describa en términos naturales, históricos y patrimoniales los principales hitos presentes a lo largo del trazado de la Ruta A-93 Parinacota — Visviri en base a la información generada en el contexto del Estudio de Impacto Ambiental. ii. Programa de entrega de los ejemplares de llareta a habitantes de Parinacota y caseríos aledaños, detallando número de ejemplares entregados, fechas de entrega, identificación de los destinatarios; informando además, la metodología y coordinaciones desarrolladas para implementar la entrega de llaretas. <p>b) A través de ORD. de ORD. N° 1167 de fecha 06 de septiembre de 2017 (Anexo 3) el Sr. Hugo Hernandez Peñaloza, Director Regional Subrogante de Vialidad de la región de Arica y Parinacota, remitió los antecedentes solicitados.</p> <p>c) Mediante Memorándum N° 12982 de fecha 01 de diciembre de 2017 el encargado de la sección técnica de la División de Fiscalización de la SMA, el Sr. Juan Rodriguez Fernandez, remitió el reporte técnico de fiscalización del componente ambiental “Medio Humano” de la Unidad Fiscalizable “Reposición Ruta Andina A-93 Parinacota” (Anexo 8), elaborado en el marco de la participación de la sección técnica como apoyo a la actividad de fiscalización ambiental, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“A partir de la revisión de los documentos remitidos por el titular del proyecto ha sido posible constatar lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Por medio de acta de inspección ambiental del 26 de julio de 2017, la SMA le solicita al titular del proyecto una copia del cronograma de actividades tendientes a materializar la elaboración de la publicación que describa en términos naturales, históricos y patrimoniales los principales hitos presentes a lo largo del trazado de la Ruta A-93 Parinacota – Visviri, en base a la información generada en el contexto del Estudio de Impacto Ambiental. Al respecto, a través de</i> 	

Minuta descripciones, observaciones y/o aclaraciones de documentos remitidos, el titular observa que a la fecha se han recopilado los antecedentes para elaborar la publicación solicitada y presenta medios de verificación de las gestiones realizadas a la fecha, consistentes en:

- *Serie de correos electrónicos sobre cotización de la publicación, considerando aspectos tales como: 1000 ejemplares de un estudio que pueda incluir los hitos más importantes en términos naturales, históricos y patrimoniales del proyecto que se está ejecutando por parte del MOP y CMT y señalando las características del formato ofrecido: 60 páginas, en papel couché, con un tamaño de 21,5 x 15 cm.*
- *Presupuesto enviado por una consultora interesada en elaborar la publicación.*

2. *A través de Acta de Inspección Ambiental, también se le solicitó al titular hacer entrega a la SMA del programa de entrega de los ejemplares de llareta a habitantes de Parinacota, y caseríos aledaños, detallando número de ejemplares entregados, fechas de entrega, identificación de los destinatarios, informando además la metodología y coordinaciones desarrolladas para implementar la entrega de llaretas. El titular no adjunta los antecedentes solicitados, señalando en su minuta de descripciones, observaciones y/o aclaraciones de documentos remitidos, que la entrega de llaretas no se ha consensuado aún (entre CONAF, MOP, CMT y comunidad) y se espera que un programa de entrega del rastrojo vegetal a la comunidad se concrete durante el mes de octubre. Además el titular indica que a la fecha de elaboración del Ord. Vialidad n°1167/2017, la cantidad de material acopiado en las instalaciones de faena de las obras alcanza los 18 metros ruma.*

Cabe señalar que de la revisión del informe “Plan de Participación Ciudadana del Proyecto en Ejecución —Construcción Bypass y Reposición Ruta Andina, Sector Cruce Ruta 11Ch-Km12, Etapa V”, fue posible extraer que, de acuerdo a lo señalado en su página 51, uno de los contenidos a desarrollar durante la segunda jornada de participación ciudadana, ejecutada en el marco del proyecto fiscalizado, consistía en “Estipular la entrega de Llaretas a la comunidad”. También pudo desprenderse que de acuerdo a lo señalado en el plan antes mencionado, específicamente en su tabla N°2 sobre “Actividades Ejecutadas para el desarrollo de las Jornadas de Participación Ciudadana”, se indicaba que dentro de las actividades ejecutadas de manera previa a la realización de las jornadas de participación ciudadana “Se contrataron los funcionarios respectivos para construir una nómina de los respectivos compensados para tomar contacto con ellos y hacerles entrega de la Llareta”, indicándose que dicha actividad se encontraría ejecutada al 100%. Por último en la página 97 del informe de resultados de las actividades de Participación Ciudadana desarrolladas, se señala que uno de los objetivos de la 2° Jornada de Participación Ciudadana correspondía a “Entrega de llaretas”. El titular en su informe advierte que “los objetivos no se cumplieron en totalidad, existiendo modificaciones en las actividades por parte del MOP”. Una vez revisadas las temáticas efectivamente tratadas durante la 2° jornada de participación ciudadana, fue posible verificar que no se coordinaron con la comunidad los detalles para efectuar la entrega de llaretas a los miembros de ésta, sin señalarse los motivos para ello”.

Número de hecho constatado: 6

Estación N°: 5

Exigencias:

RCA 41/2014 Considerando 4.2.1.

“Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto

“El proyecto corresponde a Obras Básicas, es decir, la consolidación de una plataforma lo suficientemente ancha para que a futuro pueda materializar la pavimentación de la misma [...] Además, se ha considerado levantar la rasante del camino en aproximadamente 2,0 metros, para evitar el corte en los periodos de alta pluviosidad [...]”

RCA 41/2014 Considerando 4.2.3.

“La obra más relevante del proyecto corresponde a la construcción de un bypass a la localidad de Parinacota (declarada Zona Típica), el cual se ubicará aproximadamente a unos 500 m, en promedio, al oriente de ésta [...] Dentro de este EIA el trazado del bypass fue modificado sustancialmente en consideración a los no despreciables impactos ambientales resultantes del primer diseño [...]”

Adenda 3 al EIA, págs. 29 y 31

“d) Dimensión socioeconómica: No habrá afectación significativa del uso, disponibilidad y calidad de los recursos naturales que se localicen en tierras indígenas y áreas de desarrollo indígena o que afecten las actividades productivas propias de las comunidades indígenas o los recursos naturales en que ellas se basan, ya que buena parte del trazado del proyecto es pre-existente (Ruta A-93), y en el caso del proyecto bypass del pueblo de Parinacota, no afecta áreas de pastoreo y su impacto sobre los recursos etnobotánicos (llareta y hierbas medicinales, por ejemplo) y zoológicos, es reducido.”

“[...] se han considerado medidas ambientales con el fin de minimizar los efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de la población, las que si bien están referidas a otros componentes ambientales, se encuentra directamente relacionadas con la comunidad. Estas medidas de prevención, mitigación y reparación están orientadas a los efectos causados por [...] alteración de la actividad económica, impactos sobre el medio biótico, etc.”

Adenda 4 al EIA, pág. 13

“[...] Si bien en el área de influencia del proyecto, las principales actividades económicas son la ganadería y el turismo [...], el Bypass Parinacota y el proyecto en general, no afectan áreas de pastoreo principales de los camélidos domésticos, que se constituyen fundamentalmente de los bofedales, que en el sector de Parinacota son abundantes. No obstante de que el trazado del bypass significa una intervención de cerca de 5 ha de terreno, éstas se componen únicamente de pajonales y tolares, ‘praderas altiplánicas’ de importancia secundaria en la alimentación del ganado auquénido y especialmente en el sector de Parinacota, donde abundan los bofedales, mucho más nutritivos y palatables para estas especies animales. Tampoco se interfieren los corredores por donde se traslada el ganado localmente”.

Adenda 4 al EIA, pág. 22

Pregunta: *“Se requiere señalar y precisar la ubicación de los pasos de libre tránsito de fauna mayor como vicuña, suri, ganado, otros y apoyar con señalética. Lo anterior desplegado en un diagrama con sus respectivas coordenadas”.*

Respuesta: *“La información solicitada ya fue presentada en la Adenda N°1 del EIA, específicamente en el Anexo 13, Identificación Rutas de Fauna y en el Anexo 35, cartografía, Rutas de Atraveso de Fauna”.*

Anexo N°13 “Identificación de Rutas de Fauna”, de Adenda N°1 al EIA, págs. 1 y 2.

“La identificación de las rutas de ganado doméstico y fauna se realizó a partir de una visita de terreno realizada con personal de CONAF y de Vialidad, con fecha 17 de Enero [2013]... el carácter de la actividad estuvo enfocada hacia la búsqueda de información entregada tanto por el personal Profesional y Técnico de CONAF, como por los propios vecinos y crianceros de Parinacota, quienes conocen exactamente las rutas y la forma de vida de todos los vecinos del sector [...]

“Según la información entregada tanto por los vecinos, crianceros y personal calificado CONAF presentes en el sector del Parque Nacional Lauca, las rutas utilizadas tanto por la fauna como por el ganado doméstico, están asociadas al tránsito desde los pajonales y tolares hacia los cursos y cuerpos de agua y por el traslado de ganado a las distintas áreas de pastura. En esta zona fueron identificadas los siguientes pasos de animales tanto domésticos como silvestres los cuales son:

By Pass Parinacota

Dm	Lado	Descripción
3715 - 3770	Ambos	Sector de pajonal Cruce de ganado doméstico
4400	Ambos	Sector de pajonal Cruce de ganado doméstico y fauna hacia la laguna de Ungallire.
5.000	Ambos	Cruce específico de ganado doméstico y de vicuñas

RCA 41/2014 Considerando 7.1.1.2.

Medidas Medio Biótico (Etapa de Construcción)

Impacto: Efecto barrera para la fauna.

Mitigación: Implementación de señalética preventiva e informativa de carácter ambiental y señalización de sectores con cruce de fauna.

Hechos:

- a. Mediante Memorándum N° 12982 de fecha 01 de diciembre de 2017 el encargado de la sección técnica de la División de Fiscalización de la SMA, el Sr. Juan Rodríguez Fernández, remitió el reporte técnico de fiscalización del componente ambiental “Medio Humano” de la Unidad Fiscalizable “Reposición Ruta Andina A-93 Parinacota” (Anexo 8), elaborado en el marco de la participación de la sección técnica como apoyo a la actividad de fiscalización ambiental, indicando lo siguiente:

“Una de las obras más relevantes del proyecto fiscalizado, corresponde al Bypass de Parinacota, cuyo trazado original fue modificado y finalmente presentado por el titular del proyecto en su Adenda N°3, planteándose que la modificación del Bypass, respondía a los no despreciables impactos resultantes del diseño original (afectación sobre llaretas, colonias de vizcachas y zona típica del Pueblo de Parinacota). De este modo el nuevo trazado del Bypass, se presenta como una medida de mitigación del proyecto. Cabe señalar que uno de los aspectos abordados durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto, correspondió a la identificación de pasos de fauna, específicamente de ganado, considerando que las actividades desarrolladas para la subsistencia económica de los habitantes de la localidad de Parinacota, tal como lo estableció la evaluación ambiental, corresponden al turismo y a la ganadería.

A través de la revisión del expediente de evaluación ambiental del proyecto fiscalizado, fue posible determinar que para la elaboración de la Adenda N°1 al Estudio de Impacto Ambiental, el titular en conjunto con CONAF y vecinos y crianceros de la localidad de Parinacota, identificaron rutas de tránsito de ganado doméstico y de fauna. Para el sector de Bypass original se identificaron tres sectores de cruce de ganado doméstico, los cuales fueron presentados en Adenda N°1 y replicados en

Adenda N°3 (anexo 42 de adenda 3), no obstante la información de las rutas empleadas por el ganado doméstico no fue actualizada, considerando la modificación del trazado del Bypass, presentada en Adenda N°3 como medida de mitigación.

Al respecto, a través de la revisión de los documentos presentados por el titular, fue posible identificar que como anexo al Oficio Vialidad Región de Arica y Parinacota N° 1605 del 20 de diciembre de 2016 (contenido en anexo 6 del Ord. De Vialidad N°1167/2017), se adjuntó minuta de la 1° jornada de Participación Ciudadana realizada en el marco de la implementación del proyecto fiscalizado con fecha 29 de junio 2016. Dicha minuta señala las consultas y/o solicitudes emanadas de los participantes de dicha jornada, entre las cuales se planteó la temática de los cruces de fauna y ganado doméstico, respecto a lo cual el MOP indicó que se iba a “realizar un nuevo estudio de puntos específicos de postura” (de las señalizaciones), añadiendo posteriormente que se iba a “ver como mitigar el problema en relación con el ganado”, sin que se adjunten antecedentes que permitan verificar las acciones desarrolladas por el MOP en este sentido.

Recolección de información primaria.

Dentro de los aspectos considerados en la entrevista semiestructurada aplicada, se incluyeron preguntas relacionadas con el conocimiento y opinión de los entrevistados respecto a la instalación de señalización de atravesos de fauna. Respecto de la existencia de señalización de sectores con cruce de fauna, los entrevistados, en general, manifiestan que han visto este tipo de señalización.

Respecto a su opinión sobre la relación entre las obras del proyecto y las actividades asociadas a la ganadería y al pastoreo, los(as) entrevistados(as) manifestaron que la construcción del Bypass, específicamente el levantamiento de la rasante del camino, ha generado una serie de inconvenientes para el normal desarrollo de las actividades de pastoreo de ganado camélido, practicadas por varias familias de la localidad de Parinacota. En este sentido, la altura del terraplén ha generado que los taludes que lo conforman tengan pendientes pronunciadas, generando, de acuerdo a lo señalado por los entrevistados, una especie de pared que dificulta e incluso bloquea el desplazamiento del ganado doméstico y de sus pastores, poniéndolos en riesgo de caída. Esta situación también estaría generando otros inconvenientes a los habitantes de Parinacota, de acuerdo a lo señalado por los entrevistados: dificultaría la salida de vehículos desde los caseríos, debido a la pendiente de los taludes del terraplén del camino y obstaculizaría el traslado a pie de los turistas que llegan al pueblo de Parinacota para dirigirse por ejemplo, a las lagunas Cotacotani, generando riesgos de caídas o torceduras.

Finalmente, y a partir del análisis de la información proporcionada por los(as) participantes de la actividad de recolección de información primaria, fue posible desprender que una problemática relevante en el territorio corresponde a la presencia de material particulado, al respecto los factores que posibilitan la existencia de polvo en el ambiente son diversos (vientos, alta radiación, caminos interiores sin pavimentar, circulación de vehículos a alta velocidad, circulación de camiones sin confinamiento para la carga, falta de humedad en los suelos, entre otros). Consultados sobre el compromiso de mantener la vía humectada periódicamente para el tránsito de maquinarias y de camiones, los entrevistados manifiestan que esta medida estaría desarrollándose, sin embargo plantean que una vez que se evapora el agua de los caminos, la humectación pierde efectividad. Esta problemática que trascendería al proyecto fiscalizado, estaría afectando la calidad de los pastos de los que se alimenta el ganado, la calidad de las hierbas medicinales que siguen siendo recolectadas por los habitantes de Parinacota, la salud de adultos mayores y niños e impediría realizar con normalidad actividades cotidianas, como dejar secando la ropa al sol o realizar actividades en el exterior”.

6. CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociados a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que los principales hallazgos detectados se presentan a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Control de emisiones atmosféricas	<p>RCA N° 041/2014, Considerando 7.1.1.1. <i>“Disminución de la calidad del aire. Se mantendrá la vía humectada periódicamente para el tránsito de maquinarias y de camiones en los periodos sin precipitación”.</i></p>	<p>Se constató arrastre de material particulado producto de la circulación vehicular por vía no humectada.</p>
3	Afectación de la vegetación	<p>RCA N° 041/2014, Considerando 7.1.1.2 medidas medio biótico “Mitigación <i>Cambio trazado bypass Parinacota presentado en adenda 3. Eliminación selectiva de individuos de llareta (aprox. 818 individuos de llareta). Establecimiento de áreas de restricción, monitoreo y seguimiento para las llaretas.</i> Compensación <i>Investigación monográfica, ensayos de trasplantes de individuos a afectar por las obras, y propagación experimental de llareta en base a reproducción sexual y vegetativa a ejecutar por una institución con prestigio en esta materia. Trasplante de puskayos a parcelas experimentales en sectores escarificados donde el camino quede en desuso.</i> <i>Siembra y/o establecimiento de algunas especies representativas de las formaciones xerofíticas presentes en el área sin categoría de conservación en los sectores en los que el camino queda en desuso producto del mejoramiento geométrico.</i> <i>Siembra y/o establecimiento de algunas especies representativas de las formaciones xerofíticas presentes en el área sin categoría de conservación en los sectores de empréstitos y botaderos como parte del plan de cierre de estos”.</i></p> <p>RCA N° 041/2014, Considerando 9.1. <i>“El titular deberá, previo al inicio de obras, presentar lo siguiente: a) número definitivo de ejemplares de Llareta a eliminar, según lo informado en Adenda N°</i></p>	<p>En los tres sectores del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas se constató la inexistencia de cercos y letreros de protección en los sectores de llaretas aledaños a las obras del proyecto. Se constató la inexistencia de letreros de prohibición de utilizar fuego.</p> <p>Del Examen de información realizado por CONAF, este servicio constató los siguientes hallazgos:</p> <p>El titular no entregó los planos de los sectores de eliminación selectiva de llaretas que ya fueron intervenidos por las obras del proyecto en formato KMZ como le fuera exigido ni tampoco informó el período de intervención (fechas de inicio y término).</p> <p>El titular no dio cumplimiento a la medida de compensación de rescate de material genético de llareta con fines de</p>

	<p>3; b) "Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir Formaciones Xerofíticas" actualizado conforme a ese número; y c) la ingeniería de detalle del tramo del Proyecto correspondiente al bypass de mitigación, cuyo trazado definitivo será establecido en conjunto con CONAF".</p> <p>RCA N° 041/2014 Considerando 9.6. "El titular deberá dar aviso previo de inicio de faenas con al menos un mes de anticipación a su ejecución una vez aprobado el Proyecto (RCA) y obtenido todos los permisos sectoriales que apliquen".</p> <p>RCA N° 041/2014 Considerando 9.7. "El titular deberá informar, con la misma antelación señalada en el punto anterior, la ubicación exacta, permisos sectoriales y los planes de manejo específicos de las siguientes obras: a) instalación de faenas de avanzada cerca del límite norte del Parque Nacional Lauca; b), del pozo de empréstito y; del botadero que sean utilizados en la ejecución de las obras del Proyecto. A excepción del pozo de empréstito/botadero ubicado en el Km 168,1 de la Ruta 11- CH, ninguna de tales obras se ejecutará al interior del Parque Nacional ni a una distancia inferior a 500 m desde sus límites".</p> <p>ANEXO 39 "Plan marco de revegetación con especies xerófitas" (Página 1). ADENDA 2 Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Reposición Ruta Andina A-93, Parinacota-Visviri, tramo al interior del Parque Nacional Lauca". "Con el objeto de compensar impactos del proyecto sobre especies xerófitas, que no presentan categoría de conservación, y que son mayoritariamente acompañantes de la especie llareta, a eliminar en una superficie estimada de 14,68 ha, se implementará un Plan de Revegetación para el área del empréstito - botadero, localizado en el Km 168,1 de la Ruta 11-CH, otros botaderos y empréstitos a implementar durante las obras, y los sectores del camino que queden en desuso producto de los mejoramientos geométricos a realizar. Cabe señalar, que el presente plan de revegetación con especies xerófitas, es de carácter general y preliminar, ya que este deberá ser pormenorizado y actualizado previo al inicio de la ejecución de las obras, y además contar con la aprobación del Inspector Fiscal y CONAF, por lo que el contenido del presente</p>	<p>Viverización, Plantación y Mantención en Terreno, la cual se vincula directamente con las obras del CMT que ya fueron ejecutadas en los sectores autorizados de eliminación selectiva de llaretas según el plano entregado.</p> <p>El titular no entregó los planos de los sectores de rescate de llaretas con fines de trasplante a parcelas permanentes de muestreo en coordenadas UTM, en formato PDF ni en KMZ como le fuera exigido.</p> <p>El titular no dió cumplimiento al Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir Formaciones Xerofíticas autorizado para el Proyecto</p> <p>El titular no presentó el plano del sitio a reforestar.</p> <p>El titular no detalló la superficie de las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de llaretas.</p> <p>El titular no dió cumplimiento a su obligación de establecer y delimitar en terreno las áreas de restricción, monitoreo y seguimiento de llaretas e instalar un letrero de prohibición de entrada.</p>
--	--	--

		<p><i>documento solo describe los lineamientos generales que se deberán considerar para el diseño del plan definitivo”.</i></p> <p>ANEXO 40 “Plan de manejo marco empréstito - botadero, km 168,100 Ruta 11 CH” (Página 1). ADENDA 2 EIA: <i>“El presente plan de manejo tiene por objetivo caracterizar el sitio de emplazamiento y establecer las medidas generales que regulan la operación del empréstito - botadero y su cierre, que apunta a restaurar y mitigar los efectos ambientales presentes en el actual terreno y de la nueva explotación del mismo. Cabe señalar que este plan es de carácter preliminar, ya que deben incorporarse en el documento definitivo los resultados de la prospección arqueológica, los planos del sitio previo a su explotación, y lo proyectado al cierre (plantas y perfiles longitudinales y transversales), la estimación de volúmenes de material a extraer y de disposición de excedentes de construcción, y el cronograma de actividades. Este plan debe contar con la aprobación del Inspector Fiscal y CONAF”.</i></p>	
--	--	---	--

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
4	Sistemas de Vida y Costumbres de Los Grupos Humanos	<p>RCA 41/2014 Considerando 7.1.1.3. <i>Medio Socioeconómico y cultural (Etapa de Construcción)</i> Mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Se comunicará oportunamente de la ejecución de las obras a la población y usuarios de la ruta.</i> - <i>Se avisará con antelación a la población sobre los desvíos de tránsito.</i> - <i>No se ejecutarán obras o actividades (movimientos mayores de tierra, fragmentación de rocas, entre otras) que puedan interferir con festividades o rituales en el pueblo de Parinacota y alrededores.</i> <p>Adenda 1 al EIA. Anexo 03 (págs. 5 a la 7) <i>Se deberá asegurar la implementación de un proceso de Información Ciudadana [...] Este proceso estará orientado básicamente a mantener una adecuada comunicación y coordinación con los organismos técnicos relacionados con la obra y asegurar un correcto flujo de información hacia la comunidad y usuarios de la ruta [...]</i> <i>A objeto de alcanzar tales objetivos, se deberán desarrollar, al menos, las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Redactar carta informativa sobre el inicio de la obra, para ser enviada a representantes de organismos públicos y organizaciones locales.</i> - <i>Preparar información de la obra para su publicación a través medios de difusión pública.</i> - <i>Realizar reuniones informativas a grupos sensibles: Se deberá elaborar la presentación, coordinar el evento, proveer los insumos necesarios y elaborar registro de asistencia y actas de reunión.</i> - <i>Entregar información periódica, mensual o a requerimiento de la Inspección Fiscal, con antecedentes técnicos de fácil comprensión, sobre el avance de la obra. Se deberá disponer de respaldo fotográfico digital y audiovisual adecuado.</i> - <i>Disponer en la Instalación de Faenas, un Libro de Registro de sugerencias y consultas, correspondiente a un cuaderno, tamaño oficio, tapa dura, hojas foliadas autocopiativo.</i> 	<p>La información aportada por el titular no permite acreditar que se haya comunicado oportunamente a la población y usuarios de la ruta, sobre la ejecución de obras en la misma. Tampoco se entregan antecedentes que permitan verificar que el objetivo 3 del plan de Participación Ciudadana, presentado por el titular, consistente en “Informar y consultar a la Comunidad de los procesos y horarios de todas las actividades referidas a la obra”, se haya ejecutado, por ejemplo, a través de un cronograma de obras, indicando claramente sectores a intervenir y características de las obras.</p> <p>Respecto al registro de entrega de carta informativa sobre el inicio de obras a la comunidad, solicitado en Acta de inspección al titular, este no acompaña antecedentes que den cuenta de la entrega de estas cartas a representantes de organismos públicos y organizaciones locales. En su minuta adjunta al Ord. Vialidad N°1167/2017, el titular señala que “<i>el hito o actividad donde se informa del inicio de las obras del proyecto a la comunidad y de los detalles del mismo fue la primera reunión de</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Disponer en la instalación de Faenas, u otro espacio seleccionado, un panel informativo a la comunidad - Responder por escrito observaciones del Libro de Registro, que lo ameriten según decisión de la Inspección Fiscal. - Diseñar, reproducir y distribución del siguiente material informativo: <ul style="list-style-type: none"> • Dípticos: dos series, de 200 ejemplares cada una. La primera serie deberá ser distribuida al inicio de las obras y deberá informar sobre el comienzo de ésta, sobre su importancia para los habitantes del sector, ubicación general, el tiempo estimado para su construcción, las posibles molestias que se van a ocasionar mientras dura la fase de construcción y los teléfonos del contratista para formular dudas o reclamos... • La segunda serie de dípticos se deberá distribuir hacia el término de los trabajos de construcción y estará orientada a difundir las características y beneficios de la obra. <p>Volantes: 3 series, de 300 ejemplares cada una, para informar sobre desvíos y cortes de servicios (agua potable, electricidad, otros).</p>	<p>participación ciudadana, que se llevó a cabo el 29 de junio de 2016...".</p> <p>La actividad de recolección de información primaria reafirma los resultados del examen de información respecto a este aspecto. Respecto a la elaboración y distribución de material informativo, pudo constatar que si bien es cierto, se entregaron dípticos durante las jornadas de Información Ciudadana desarrolladas, éstos tenían el número telefónico de la oficina del MOP en Arica y no el teléfono del contratista.</p>
--	--	---	--

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
6	Sistemas de Vida y Costumbres de Los Grupos Humanos	<p>Adenda 4 al EIA, pág. 13 <i>“[...] Si bien en el área de influencia del proyecto, las principales actividades económicas son la ganadería y el turismo [...], el Bypass Parinacota y el proyecto en general, no afectan áreas de pastoreo principales de los camélidos domésticos, que se constituyen fundamentalmente de los bofedales, que en el sector de Parinacota son abundantes. No obstante de que el trazado del bypass significa una intervención de cerca de 5 há de terreno, éstas se componen únicamente de pajonales y tolares, ‘praderas altiplánicas’ de importancia secundaria en la alimentación del ganado auquénido y especialmente en el sector de Parinacota, donde abundan los bofedales, mucho más nutritivos y palatables para estas especies animales. Tampoco se interfieren los corredores por donde se traslada el ganado localmente”.</i></p> <p>Adenda 4 al EIA, pág. 22 <i>Pregunta: “Se requiere señalar y precisar la ubicación de los pasos de libre tránsito de fauna mayor como vicuña, suri, ganado, otros y apoyar con señalética. Lo anterior desplegado en un diagrama con sus respectivas coordenadas”.</i> <i>Respuesta: “La información solicitada ya fue presentada en la Adenda N°1 del EIA, específicamente en el Anexo 13, Identificación Rutas de Fauna y en el Anexo 35, cartografía, Rutas de Atravesio de Fauna”.</i></p> <p>Anexo N°13 “Identificación de Rutas de Fauna”, de Adenda N°1 al EIA, págs. 1 y 2. <i>“La identificación de las rutas de ganado doméstico y fauna se realizó a partir de una visita de terreno realizada con personal de CONAF y de Vialidad, con fecha 17 de Enero [2013]... el carácter de la actividad estuvo enfocada hacia la búsqueda de información entregada tanto por el personal Profesional y Técnico de CONAF, como por los propios vecinos y crianceros de Parinacota, quienes conocen exactamente las rutas y la forma de vida de todos los vecinos del sector [...]”</i> <i>“Según la información entregada tanto por los vecinos, crianceros y personal calificado CONAF presentes en el sector del Parque Nacional Lauca, las rutas utilizadas tanto por la fauna como por el ganado doméstico, están asociadas al tránsito desde los pajonales y tolares hacia los cursos y cuerpos de agua y por el</i></p>	<p>A partir de la actividad de recolección de información primaria a través de la realización de entrevista semiestructuradas a informantes calificados de la localidad de Parinacota, fue posible identificar la existencia de interferencias a las rutas por las que se traslada el ganado, para acceder a sus zonas de pastoreo, ello por cuanto, de acuerdo a la información aportada por los(as) entrevistados(as), las pendientes de los taludes que conforman el terraplén sobre el que se emplaza la ruta del bypass, que se encuentra en etapa de construcción, son muy altas, lo que generaría una barrera que dificulta e incluso impide el paso para el ganado y sus pastores.</p> <p>Respecto a los pasos de fauna, cabe señalar que si bien estos se identificaron en la Adenda N°1 del Estudio de Impacto Ambiental, no fueron actualizados o replanteados en función de las modificaciones de diseño del bypass surgidas durante el proceso de evaluación de impacto ambiental.</p>

		<p><i>traslado de ganado a las distintas áreas de pastura. En esta zona fueron identificadas los siguientes pasos de animales tanto domésticos como silvestres</i></p> <p>RCA 41/2014 Considerando 7.1.1.2. <i>Medidas Medio Biótico (Etapa de Construcción)</i> <i>Impacto: Efecto barrera para la fauna.</i> <i>Mitigación: Implementación de señalética preventiva e informativa de carácter ambiental y señalización de sectores con cruce de fauna.</i></p>	
--	--	--	--

7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección ambiental de fechas 25 y 26 de julio de 2017
2	Resolución Exenta N° 030/2017 Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Arica y Parinacota
3	ORD. N° 1167/2017 Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota
4	ORD. N° 341/2017 SMA
5	ORD. N° 242/2017 CONAF, Región de Arica y Parinacota
6	ORD. N° 00481/2017 SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Arica y Parinacota
7	ORD. N° 1163/2017 Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota
8	Memorándum SMA N° 12.982/2017, Remite Reporte Técnico.