

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**GENERADORA ELÉCTRICA ROBLERÍA**

**DFZ-2018-1736-VII-RCA**

**OCTUBRE 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Eduardo Peña M.** |  |
| Elaborado | **Eduardo Ávila A.** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc525896778)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc525896779)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc525896780)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc525896781)

[3 INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO 6](#_Toc525896782)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc525896783)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc525896784)

[4.2 Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc525896785)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 7](#_Toc525896786)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 7](#_Toc525896787)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc525896788)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 8](#_Toc525896789)

[4.4 Revisión Documental 9](#_Toc525896790)

[4.4.1 Documentos Revisados 9](#_Toc525896791)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc525896792)

[5.1 Inspección a obras de la central. 10](#_Toc525896793)

[5.2 Intervención/afectación de cursos de agua. 16](#_Toc525896802)

[5.3 Afectación de flora y/o vegetación. 28](#_Toc525896813)

[5.4 Pérdida/alteración de hábitat para fauna. 32](#_Toc525896818)

[6 OTROS HECHOS 35](#_Toc525896819)

[7 CONCLUSIONES 36](#_Toc525896820)

[8 ANEXOS 40](#_Toc525896821)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y a la Dirección General de Aguas (DGA), a la unidad fiscalizable “Generadora Eléctrica Roblería”, localizada en un sector próximo a la localidad de Roblería, Comuna y Provincia de Linares, Región del Maule. Las actividades de inspección fueron desarrolladas durante los días 19 de junio y 11 de julio de 2018.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada con una capacidad de generación de energía anual de 4,0 MW de potencia, con una producción variable MWh (Mega watts hora), en una superficie de 3 hectáreas. Además, dispondrá de una subestación eléctrica que permitirá la conexión inmediata a la línea de transmisión eléctrica en 13,2 Kv de la empresa “Luz Linares”, que pasa junto a la casa de máquinas, para que pueda ser inyectada al sistema interconectado central. El proyecto consta de las siguientes obras físicas:

* Captación de agua del actual Canal Roblería de la Asociación de Canalistas del Melado, a través del mejoramiento de un canal en desuso, para la aproximación a la cámara de carga (aproximadamente 1.150 metros).
* Cámara de carga.
* Rápido de descarga y disipador de energía para entrega a Río Putagán, de los excedentes de aguas no turbinadas.
* Tubería de presión.
* Casa de máquinas, turbina, generador y sala de control.
* Canal de devolución de aguas turbinadas al Río Putagán.
* Subestación y conexión a línea de 13,2 kVolt de la empresa “Luz Linares”.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: inspección a obras de la central, intervención/afectación de cursos de agua, afectación de flora y/o vegetación y, pérdida/alteración de hábitat para fauna.

Entre los hechos constatados que representaron hallazgos se encuentran: i) Existe elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya que el acueducto y sus obras asociadas deben someterse a dicho sistema, por constituir un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA. En este sentido, conforme a lo informado por la DGA, se derivó a la Unidad de Obras Mayores de dicho Servicio la solicitud de aprobación de bocatoma y cruce de quebradas asociadas a las obras antes descritas, toda vez que el acueducto en análisis tiene la capacidad de conducir un caudal superior a los 2 m3/s, siendo por tanto una obra sujeta al artículo 294 del Código de Aguas (obras hidráulicas mayores). No obstante lo anterior, es importante mencionar que, anterior a lo informado por la DGA, según R.E. SEA N°12/2017, se resolvió consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”, señalando que el proyecto no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria, en específico, el acueducto o canal de conducción de agua entubado, entre otros; ii) En el sitio de reforestación proyectado en el área de casa de máquinas, no se constató reforestación conforme al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 102; iii) En el sector del canal de aducción se constató la existencia de hileras de plantación en cada costado del camino, no identificándose claramente los polígonos de plantación; iv) Respecto de la solicitud de cartografía actualizada con imagen aérea de fondo y con estado de avance de las obras ejecutadas en el marco de la Resolución Exenta N°12/2017, el titular no incorporó una imagen aérea actualizada de la cartografía requerida y, v) Respecto de la cartografía actualizada con imagen aérea de fondo, con identificación de rodales de reforestaciones efectuadas, el titular no incorporó una imagen aérea actualizada de la cartografía requerida.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:** Generadora Eléctrica Roblería. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:** operación. |
| **Región:** del Maule. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** próximo a la localidad de Roblería, en el costado Norte del predio General Badi denominado “Polígono”. |
| **Provincia:** Linares. |
| **Comuna:** Linares. |
| **Titular de la unidad fiscalizable:** Hidroeléctrica Roblería SPA. | **RUT o RUN:** 76.051.263-K |
| **Domicilio titular:** Avenida Américo Vespucio Norte 1090 1401A, Vitacura, Región Metropolitana. | **Correo electrónico:** phalty@anpac.cl |
| **Teléfono:** 979703219 |
| **Identificación representante legal:** Francisco Besa. | **RUT o RUN:** 17.267.630-8 |
| **Domicilio representante legal:** Avenida Américo Vespucio Norte 1090 1401A, Vitacura, Región Metropolitana. | **Correo electrónico:** phalty@anpac.cl |
| **Teléfono:** 979703219 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Generadora Eléctrica Roblería”). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84** | **Huso: 19** | **UTM N: 6.030.252** | **UTM E: 294.051** |
| **Ruta de acceso:** el acceso a la zona del proyecto, desde la ciudad de Linares, se realiza por la Ruta L-35, aproximadamente durante 10 km. Luego se toma la Ruta L-39 en un tramo de aproximadamente de 20 km, para llegar a la casa de máquinas y sala de control de la central. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Generadora Eléctrica Roblería”). |

# INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 187 | 01-10-2010 | Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule. | Generadora Eléctrica Roblería. | Pertinencia según R.E. N°12/2017, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** |
| X | Programada | Según Resolución Exenta SMA N°1524 del 26 de diciembre de 2017, que Fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el Año 2018.  Por otra parte, el 15 de junio de 2018, se tomó conocimiento de un incidente ambiental ocurrido en la Ruta L-39, por la ribera izquierda del Estero Nacimiento, en donde producto de la habilitación de faja y excavación de zanja para instalación de tubería, y debido a las condiciones climáticas del sector, parte del material acumulado en el costado de la zanja se deslizó ladera abajo, llegando en algunos puntos hasta el cauce del Estero Nacimiento (Anexo 1). Por lo anterior, a la actividad programada se adicionó el incidente mencionado.  Adicionalmente, existe la denuncia N°46-VII-2018, relativa a supuestas anomalías en las faenas emplazadas en el Estero Nacimiento y que estarían afectando al medio ambiente, en específico, se denunciaron hechos relativos a la solicitud de autorización para realizar intervención de cauces, lo cual fue derivado a la DGA a través del ORD. RDM N°133/2018 (Anexo 15 y 16). |

## Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Inspección a obras de la central. * Intervención/afectación de cursos de agua. * Afectación de flora y/o vegetación. * Pérdida/alteración de hábitat para fauna. |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección

|  |  |
| --- | --- |
| **Existió oposición al ingreso:** NO. | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO. |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI. | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI. |
| **Observaciones:**   * Se realizó registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados. * Debido al horario de término de la inspección ambiental realizada el día 19 de junio de 2018, el acta fue entregada al día siguiente al Sr. Aldo Pérez (Administrador de obra tubería aducción nacimiento, perteneciente a la Generadora Eléctrica Roblería). | |

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
|  |

### Detalle del Recorrido de la Inspección

#### Primer día de inspección (19/06/2018) (Anexo 3).

| **N° estación** | **Nombre/Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Servidumbre habilitada para la instalación de tubería de aducción (según R.E. SEA N°12/2017, se resolvió consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”, señalando que el proyecto no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria, en específico, el acueducto o tubería de aducción, entre otros. Anexo 2. |

#### Segundo día de inspección (11/07/2018) (Anexo 12).

| **N° estación** | **Nombre/Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 2 | Casa de máquinas. |
| 3 | Instalación de tubería. |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/Fuente** | **Observaciones** |
| 1 | Antecedentes solicitados en inspección ambiental de junio de 2018. | Inspección ambiental realizada por la SMA y la CONAF. | Titular entregó la documentación solicitada. Anexo 3. |
| 2 | Antecedentes solicitados al titular. | R.E. SMA RDM N°25/2018. | Titular entregó la documentación solicitada. Anexo 8. |
| 3 | Informe técnico de fiscalización de la DGA. | Enviado a través del ORD. DGA N°1029/2018. | DGA envió a la SMA, informe técnico de fiscalización. Anexo 12. |
| 4 | Antecedentes solicitados en inspección ambiental de julio de 2018. | Inspección ambiental. | Titular entregó la documentación solicitada. Anexo 12. |
| 5 | Examen de información y estado de fiscalización sectorial de la CONAF. | Enviado a través del ORD. CONAF N°192/2018. | CONAF envió a la SMA, examen de información. Anexo 17. |
| 6 | Informe técnico de fiscalización de la DGA. | Enviado a través del ORD. DGA N°1359/2018. | DGA envió a la SMA, informe técnico de fiscalización. Anexo 18. |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Inspección a obras de la central.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1.** | **Estación N°**: 2. |
| **Documentación Revisada:**   * Informe técnico de fiscalización de la DGA, enviado a través del ORD. DGA N°1029/2018. Anexo 12. | |
| **Exigencias:**  **RCA N°187/2010; Considerando 3.**  Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Generadora Eléctrica Roblería." consiste en la construcción y posterior operación de una “Central Hidroeléctrica de Pasada” con una capacidad de generación de energía anual de 4,0 MW de potencia, con una producción variable MWh (Mega watts hora), en una superficie de 3 hectáreas […]  El proyecto consta de las siguientes obras físicas:  · Captación de agua del actual canal Roblería de la Asociación de Canalistas del Melado, a través del mejoramiento de un canal en desuso, para la aproximación a la cámara de carga (aproximadamente 1.150 metros).  · Cámara de carga.  · Rápido de descarga y disipador de energía para entrega a río Putagán, de los excedentes de aguas no turbinadas.  · Tubería de presión.  · Casa de máquinas, turbina, generador y sala de control.  · Canal devolución aguas “turbinadas” al río Putagán.  · Subestación y conexión a línea de 13,2 kVolt de la empresa Luz Linares.  La diferencia de altura aprovechable, entre el término del Canal Roblería al punto de entrega de agua a la turbina es del orden de 130 m.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.1.**  Origen de las aguas a utilizar  El proyecto cuenta con la autorización de la Asociación Canalistas del Melado, para 30 años […]  Dichas aguas son captadas del río Melado, conducidas por un canal de 22 km de largo, luego cruza a través de un túnel de 4 km para descargar las aguas al Río Ancoa, finalmente captar sus aguas desde dicho río, en el sector Roblería y conducirlas al río Putagán a través de un canal propio. Desde el río Putagán se extraen las aguas para utilizarlas en regadío aguas abajo de la futura GER a construir. El uso del canal se hace entre octubre y abril.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.2**.  Captación de aguas del actual Canal Roblería  Desde las coordenadas 6.029.674 Norte y 294.789 Este, se construye la captación que permite empalmar las aguas en un canal que atraviesa subterráneamente (bajo) el camino L-39, de una sección aproximadamente 4 m ancho x 1,5 m alto en hormigón armado. Dicho canal subterráneo empalma con tubería de aducción consistente en una tubería de acero de 1500 milímetros y un largo 1150 metros, que empalma con la cámara de carga. Estas obras serán construidas “sin agua” y la conexión se realizará por etapas, con aumento de caudal escalonado, de modo de tener un mejor control a los volúmenes de agua a intervenir y minimizar cualquier eventual alteración de las condiciones previas al proyecto […]  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.3.**  Canal conductor agua a cámara de carga  Para conducir las aguas desde el Canal Roblería a la cámara de carga, se instalará una tubería de aducción de 1500 milímetros y un largo de 1150 metros con capacidad para transportar a lo menos 3,6 m3/seg en forma segura. Para el mantenimiento, en el acceso a la cámara de carga se construirá una ruta entre el cerro y el tubo (peatonal).  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.4.**  Cámara de carga  La cámara de carga consistirá en un receptáculo abierto de hormigón armado de 8 m por 8 m y 6 m de profundidad.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.5.**  Tubería de presión  La tubería de presión está a un metro del fondo de la cámara de carga, esta consistirá en una tubería de acero de 1,2 m de diámetro y 260 m de largo aproximadamente. Su espesor varía entre 8 y 16 mm, dependiendo de la presión a que se somete. Estará anclada en soportes de hormigón.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.6.**  Rápido de descarga y disipador de energía  El rápido de descarga, consiste en un canal recolector de las aguas en casos de rechazo de carga de la turbina, ubicado en la periferia de la cámara de carga. Estas aguas se devuelven al río Putagán a través de una tubería de 1,2 m de diámetro.  El disipador de energía estará inserto en el mismo pozo de descarga de las aguas turbinas con pantallas opositoras al flujo en su interior con el fin de absorber la energía cinética que trae el agua a su ingreso. El agua sin energía ingresa al canal de descarga de aguas turbinadas, para posteriormente descargar al río Putagán.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.1.8.**  Canal devolución de las aguas al río Putagán  El canal de devolución de las aguas “turbinadas” al río Putagán, será de 5 metros de ancho y 2 metros de profundidad. El canal será subterráneo y atravesará la ruta L-39.  Las aguas del rápido de descarga, después de pasar por el disipador de energía, serán entregadas al mismo canal de devolución de la turbina que descarga al río Putagán.  **RCA N°187/2010; Considerando 3.2.4.**  Obras Civiles  · Empalme de captación agua de hormigón desde el término del canal Roblería punto donde se instalará la primera reja para impedir el ingreso de basura, animales y troncos al canal de aproximación.  · Atravieso por debajo del camino L-39, con canal de aducción en túnel de aproximadamente 4 m de ancho por 1,5 m de profundidad.  · “Canal de Aducción”, permitiendo un caudal de 3,6 m3/seg, de aproximadamente 1.150 m largo, Contará con una compuerta en su inicio. El canal tendrá una ruta de servicio para su mantenimiento y acceso peatonal a la cámara de carga.  · Cámara de carga, con rejilla.  · Soportes de hormigón, que permitan cumplir las normas de seguridad frente a movimientos sísmicos, para la tubería de presión.  · Obra de seguridad:  -Compuerta que desviará las aguas al río Putagán en momentos de mantenimiento al canal a construir o detención total de la turbina para mantenimiento mayor.  -Rápido de descarga para detenciones de emergencia de la turbina.  -Estructura y losa para rejas antes de la captación del agua del Canal Roblería.  · Obras civiles para la disipación de energía del agua proveniente del rápido de descarga al río Putagán.  · Casa de máquinas y sala de comando.  · Canal de descarga de aguas turbinadas al río Putagán de aproximadamente 5 metros de ancho por 2 m de profundidad. Canal utilizado para la entrega al río de las aguas provenientes del “rápido de descarga”.  · Radier del patio de media tensión para interconectarse a la línea de 13,2 Kv (Luz Linares).  · Estacionamiento de vehículos y maquinaria junto a la sala de máquinas.  · Casa de apoyo para personal de operación 45 m2.  · Casa de huésped para personal de supervisión y mantenimiento 120 m2 […]  **RCA N°187/2010; Considerando 3.3.1.**  Descripción de la operación  Las aguas se captarán de acuerdo a los derechos de agua, un máximo de 3,6 m3/s, que corresponden a total del agua que trae el canal en este punto, lo anterior a través de una bocatoma desde el término del Canal Roblería, en el punto captación se instalará un filtro de rejas que será monitoreado permanentemente para evitar su embancamiento o para el retiro de algún cuerpo extraño desde las rejas.  Las aguas captadas serán conducidas a través de un canal de aducción que se extiende por una longitud 1.150 metros hasta la cámara de carga, donde se produce el enlace entre la tubería de presión, la cual conducirá las aguas en presión por una tubería forzada hasta la Casa de Máquinas donde se generará electricidad por una unidad Turbina/Generador de capacidad de 3,85/4,0 MW.  El agua turbinada se descarga inmediatamente al río Putagán a través de la obra de devolución. En caso de producirse un rechazo de carga (detención de la turbina por una falla en el sistema), el caudal será vertido desde la cámara de carga hacia la obra de seguridad, consistente en un vertedero periférico en la cámara de carga, que canaliza las aguas a través de un canal colector que las orienta a una tubería de 1,2 m de diámetro, por medio de esta tubería se descarga el agua a un disipador de energía, donde el agua es entregada en forma segura al río Putagán.  Las labores en la Casa de Máquinas serán el monitoreo y mantención de los equipos […]  **RCA N°187/2010; Considerando 3.3.2.**  Descripción de las actividades de la operación  […] Plan de Operación Normal  En condiciones normales de operación, la bocatoma captará las aguas desde el Canal Roblería, las que serán conducidas a través del canal de aducción hasta la cámara de carga, tubería de presión, y finalmente hasta la casa de máquinas, donde se generará la energía.  En condiciones normales de hidrología, se captará hasta un caudal máximo de 3,6 m3/seg.  **RCA N°187/2010; Considerando 4.2.**  Permisos ambientales sectoriales  Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos […] 101, 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  **RCA N°187/2010; Resuelvo 2.**  CERTIFICAR que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos […] 101, 106 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección desarrolladas durante el día 11 de julio de 2018, por parte de la DGA (Anexo 12), se accedió a la casa de máquinas de la central (Fotografías 1 y 2), tomando contacto con el Sr. Juan Toledo (Operador de Turno). Se realizó reunión informativa indicando que la inspección obedecía a un mandato de la SMA para fiscalizar lo competente a la RCA N°187 de 2010 que aprobó el proyecto, además de recabar antecedentes por incidente de derrumbe asociado a la construcción de un acueducto que llevará aguas adicionales a la central. Se indicaron los puntos a inspeccionar, que serían bocatoma de la central, canal de aducción, cámara de carga, tubería en presión, casa de máquinas y restitución, los que se revisaron en su totalidad. Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que se constató la existencia de la bocatoma de la Central Roblería, sobre el canal homónimo (cauce artificial), el cual toma las aguas en el Río Ancoa (cauce natural). Fotografías 3 y 4. 2. El Operador señaló que no se estaba generando electricidad debido a que no estaban ingresando aguas a la bocatoma desde el Río Ancoa desde aproximadamente 5 días, por lo que desde ahí y hasta la madrugada del lunes 9 de julio, solo generaban con quebradas menores que aportan al canal, del orden de 1m3/s. Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que solo existía un escurrimiento menor de aguas que no permitían generación, por lo bajo del caudal (aproximadamente 700 l/s). 3. Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que inmediatamente aguas abajo de la bocatoma, se inicia el canal de aducción hasta un punto con coordenadas UTM E: 294.033, N: 6.030.035, lugar donde también se encuentra la cámara de carga y el inicio de la tubería en presión que llega a la casa de máquinas (Fotografías 5, 6 y 7). Paralelo a la tubería en presión se encuentra la tubería de descarga, que tiene por objetivo conducir de manera controlada el caudal desde la cámara de carga hacia el Río Putagán durante un rechazo de carga, o cuando no se está generando. En el punto con coordenadas E: 294.042; N: 6.030.287, se ubica la obra de restitución de las aguas, sobre la ribera izquierda del Estero Nacimiento, más abajo conocido como Río Putagán. Fotografía 8. 4. Finalmente, el Sr. Toledo señaló no poseer antecedentes del incidente ambiental de junio de 2018 (Anexo 1), ya que él trabaja en la central de generación.   El Sr. Toledo indicó que por el tema del incidente existe una empresa a cargo de las obras de construcción de un acueducto que llegará a la bocatoma desde el Estero Nacimiento y que los encargados de dicha obra podrían dar más información al respecto.  **Examen de información:**   1. Mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó en los análisis de los antecedentes y conclusiones, que se constató que la central está en etapa de operación, contando con todos los sistemas que permiten hacer funcionar la misma. 2. Según lo visualizado en terreno, las obras asociadas a la central se construyeron en los puntos especificados en la RCA N°187/2010. 3. Las aguas que utiliza la central corresponden a aguas de riego que se captan en el Río Ancoa, a través del Canal Roblería, las que se vacían al Río Putagán o Nacimiento, no habiendo algún tipo de caudal ecológico o ambiental asociado a la operación de la central en la RCA respectiva (la central extrae aguas de un cauce artificial). 4. En lo relativo a las obras asociadas a la central, cabe consignar que mediante Resolución D.G.A. N°3144, de 19 de noviembre de 2013, se aprobó el proyecto y autorizó la construcción de las obras hidráulicas de la Central Hidroeléctrica Roblería. Las principales obras aprobadas corresponden a: bocatoma en Canal Roblería, aducción, cámara de carga, tubería de descarga, tubería en presión, casa de máquinas y obra de devolución. En dicha resolución se indica expresamente que la interesada deberá solicitar el permiso sectorial de modificación de cauce tipificado en el artículo 171 del Código de Aguas con relación al cruce de la tubería de aducción en el km. 0,667 y al cruce aéreo de un zanjón por la tubería en presión y descarga, ambas entre el km. 0,050 y 0,070. 5. Mediante Resolución D.G.A. N°1569, de 8 de junio 2018, se aprobaron las obras señaladas en el punto anterior. Todas las obras asociadas antes indicadas (Resolución D.G.A. N°3144 y 1569), esta relacionadas a los Permisos Ambientales Sectoriales 101 y 106, indicados en la RCA N°187/2010. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.249 | **Este:** 294.046 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.249 | **Este:** 294.046 |
| **Descripción del medio de prueba:** casa de máquinas. | | | **Descripción del medio de prueba:** casa de máquinas. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.029.672 | **Este:** 294.786 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.029.672 | **Este:** 294.786 |
| **Descripción del medio de prueba:** bocatoma de Central Roblería. | | | **Descripción del medio de prueba:** llegada de tubería de HDPE (circulo en rojo), en bocatoma de Central Roblería. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| **Canal aducción**  **Cámara de carga** | | | **Tubería en presión**  **Tubería descarga**  **Casa maquinas** | | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 6.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.035 | **Este:** 294.033 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.035 | **Este:** 294.033 |
| **Descripción del medio de prueba:** cámara de carga. | | | **Descripción del medio de prueba:** inicio tubería en presión. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 8.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.249 | **Este:** 294.046 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.287 | **Este:** 294.042 |
| **Descripción del medio de prueba:** casa de máquinas. | | | **Descripción del medio de prueba:** restitución de las aguas Central Roblería al Estero Nacimiento. | | |

## Intervención/afectación de cursos de agua.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2.** | **Estación N°**: 1 y 3. |
| **Documentación Revisada:**   * Antecedentes relativos a la autorización de construcción de bocatoma. Anexos 12, 13 y 14. * Informe técnico de fiscalización de la DGA, enviado a través del ORD. DGA N°1029/2018. Anexo 12. * Antecedentes solicitados al titular mediante RE. SMA RDM N°25/2018. Anexos 8, 9 y 10. * Informe técnico de fiscalización de la DGA, enviado a través del ORD. DGA N°1359/2018. Anexo 18. | |
| **Exigencias:**  **R.E. SEA N°12/2017. Resuelve consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”.**  CONSIDERANDO:  1. Que, mediante carta, de fecha 13 de diciembre de 2016, presentada por el Sr. Antonio Carracedo Rosende, en representación de Inversiones Talavera Ltda. se solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, comuna de Linares”, señalando como antecedentes que motivan la referida consulta, a los siguientes:  1.1. Que, la propuesta considera cambios al proyecto el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería”, que fue calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°187, de fecha 01 de octubre de 2010. Estos cambios que se proponen corresponden a la construcción de un canal entubado, en tubería de HDPE de 1.2 a 1.4 m de diámetro para conducir agua del Estero Nacimiento en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre, período en el canal trae mayor cantidad de agua producto de las lluvias. Esta agua será conducida hasta la sección final del canal Roblería, donde se encuentra la bocatoma de aguas para generación eléctrica de la Mini Central de Paso Roblería.  1.2. Que, el canal para conducción de agua tendrá una capacidad de 1.9 m3/s, el cual va entubado y enterrado bajo una capa de 0,7 m. sobre el nivel del suelo. Su longitud es de 2.7 km. y ocupará una superficie de 2,7 hectáreas.  1.3. Que, el proyecto considera las siguientes Obras:  a) Caminos de acceso a Obras.  b) Bocatoma de captación de agua.  c) Canal de conducción de agua entubado en tubería de HDPE.  d) Obras de descarga al canal Roblería.  e) Planos as built, Documentación legal, Servidumbres, Permisos.  1.5. Que, el proyecto considera mantener en marcha la Generadora Eléctrica Roblería, en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre de cada año, que actualmente está detenida por falta del recurso agua, siendo la generación máxima en este período de 2.12 MW.  2. Que, en Resolución Exenta N°96/2015, de fecha 12 de agosto de 2015, del Director Regional Servicio Evaluación Ambiental de la Región del Maule, se resolvió que el proyecto denominado “Construcción de canal de 1.5 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, comuna de Linares”, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de forma obligatoria. Con la propuesta, se adicionan 0.4 m3/s. dado que el canal está dimensionado para conducir este flujo, quedando finalmente, con una capacidad de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, comuna de Linares.  7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a las siguientes consideraciones:  7.1. Que, en relación a establecer si los cambios consultados se enmarcan en alguna de las situaciones descritas en el artículo 3° del RSEIA, se puede señalar que, los cambios propuestos corresponden a la construcción de un canal entubado, en tubería de HDPE de 1.2 a 1.4 m de diámetro para conducir agua del Estero Nacimiento en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre, período en el canal trae mayor cantidad de agua producto de las lluvias. Este canal para conducción de agua tendrá una capacidad de 1.9 m3/s y de longitud de 2.7 km. y ocupará una superficie de 2,7 hectáreas. En efecto, dichas obras no constituyen un proyecto o actividad listada en el artículo 3° del RSEIA. En razón de lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no se encuentra tipificado por sí mismo en ninguno de los literales del artículo 3° de RSEIA.  7.2. Que, en relación al análisis del artículo 2° letra g.3 del RSEIA, no se han identificado modificaciones sustantivas en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad evaluados en el proceso de calificación ambiental de la DIA, aprobada mediante la Resolución Exenta N°187, de fecha 01 de octubre de 2010, mediante la cual la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, calificó ambientalmente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Generadora Eléctrica Roblería”. En efecto, las modificaciones corresponden a la construcción de un Canal para conducción de agua de una capacidad de hasta 1.9 m3/seg con una longitud de 2.7 Km., en donde se ocuparán una superficie de 2,7 hectáreas en suelos de aptitud forestal y Bosque Nativos del tipo forestal: Roble-Hualo, cuyas intervenciones de bosque nativos se tramitarán Planes de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles ante la Corporación Nacional Forestal, de acuerdo a las Leyes N°701 y nueva Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal N°20.283.  RESUELVO:  PRIMERO: Que el proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, comuna de Linares”, presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 13 de diciembre de 2016, por el Sr. Antonio Carracedo Rosende, en representación de Inversiones Talavera Ltda., ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de forma obligatoria, según lo dispuesto en los considerandos de la presente Resolución Exenta.  TERCERO: Sin perjuicio, de lo indicado en los resuelvas anteriores, el proyecto deberá cumplir con la normativa ambiental aplicable y deberá realizar las gestiones de autorizaciones sectoriales y de los procedimientos administrativos ante los órganos de administración del Estado con competencia en la materia, en lo pertinente, previo a la ejecución de la actividad y desarrollo de las obras civiles, que se relacionan con el proyecto.  **Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 8.**  “los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.  **Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 10 letra a).**  “Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: (…) a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas; (…).”  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2°, letra c).**  “Realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases”.  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2°, letra g).**  “Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: (…) g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad **constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento**; (…) g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad **modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad**; (…).” [Énfasis agregado].  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 3°, letra a).**  (…) deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los “Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.” Por su parte, el artículo 294, letra b), del Código de Aguas, establece que “Requerirán la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo, la construcción de las siguientes Obras: (…) b) Los **acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo**; (…).” [Énfasis agregado]. | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección desarrolladas durante el día 19 de junio de 2018 (Anexo 3), se comenzó con la reunión informativa, en la cual estuvo presente el Sr. Aldo Pérez (Administrador de la Obra Tubería Aducción Nacimiento, perteneciente a la Generadora Eléctrica Roblería). 2. Se informó por parte del Sr. Pérez que la construcción de la tubería de aducción nacimiento comenzó el 7 de mayo de 2018, y se estima sea finalizada aproximadamente a mediados de agosto de 2018 (faltando la habitación de aproximadamente 400 m de servidumbre). Es importante mencionar que, según R.E. SEA N°12/2017, se resolvió consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”, señalando que el proyecto no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria, en específico, el acueducto o tubería de aducción, entre otros (Anexo 2). 3. Posteriormente, en la inspección ambiental se visitó el sector en donde el titular informó el 15-06-2018, a la SMA, un reporte de incidente ambiental (Anexo 1). Se informó por parte del Sr. Pérez que el incidente se produjo durante un temporal de lluvia que afectó al sector de la obra tubería aducción nacimiento ocurrido la semana recién pasada. El lugar se localiza en Ruta L-39, hacia Estero Nacimiento, predios Roles N°550-252, 550-253, 550-251, 550-439, 550-538, 550-528, 550-466, 550-369 y 550-249, por la ribera izquierda del Estero Nacimiento. 4. Se informó que el incidente fue en relación a remociones en masa o avalanchas (Anexo 1), afectando una superficie de 1000 m2, según lo informado por el titular. En la descripción del incidente se mencionó que *corresponde a la habilitación de faja y excavación de zanja para instalación de tubería, la cual transportará parte del caudal de Estero Nacimiento hasta el sector de captación de la actual Central hidroeléctrica de pasada Roblería. Debido a las actividades indicadas precedentemente y las condiciones climáticas del sector, parte del material acumulado en el costado de la zanja, se deslizó ladera abajo, llegando en algunos puntos hasta el cauce del Estero Nacimiento (específicamente a un sector de apozamiento del agua). La obra de captación, tubería y accesos, se encuentran amparados en la Resolución Exenta N°12/2017 (Anexo 2), la cual Resuelve consulta de pertinencia de ingreso al SEIA proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, Comuna de Linares”.* 5. En la inspección ambiental se visitó el lugar del incidente (coordenadas UTM WGS 84: 6.030.870 N - 295.703 E). Se constató que el lugar corresponde a la habilitación de una servidumbre de aproximadamente 6 m de ancho. La longitud del incidente fue de aproximadamente 45 m. Al costado de la servidumbre existe una ladera de aproximadamente 7 m de altura con presencia de bosque nativo. Fotografías 9, 10, 11 y 12. 6. Se constató que el incidente se basó en el arrastre de material de la servidumbre habilitada y parte de la ladera aledaña, todo lo cual fue arrastrado hacia el Estero Nacimiento. 7. De acuerdo a lo informado por el Sr. Pérez, la medida implementada luego del incidente fue que se detuvieron los trabajos de habilitación de la servidumbre. 8. Se mencionó además por parte del Sr. Pérez que a partir del día 20-06-2018 se reanudarán los trabajos, utilizando para ello más maquinaria para extraer más rápidamente el material que podría ser arrastrado nuevamente. Indicó además que se evaluará una limpieza del sector del Estero Nacimiento afectado u ordenamiento del material. 9. Durante las actividades de inspección desarrolladas durante el día 11 de julio de 2018, por parte de la DGA (Anexo 12), se accedió al sector donde se está instalando una tubería de 1200 mm que nace desde el Estero Nacimiento, ribera izquierda, en un punto de coordenadas UTM E: 295.699; N: 6.031.342 datum WGS 1984, la cual llegará a un punto de coordenadas UTM E: 294.794; N: 6.029.661. Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que la empresa que está instalando la tubería (acueducto subterráneo de HDPE de 1200 mm. de diámetro, con diferentes grados de avance en el tramo inspeccionado), es la empresa Tres Puntas, la cual está a cargo del Sr. Ignacio Barone. Dicho acueducto llegará a la bocatoma a fin de entregar aguas a la central Roblería. 10. En el sector de la bocatoma se constató labores de construcción de la misma en el Estero Nacimiento, existiendo estructuras de hormigón en la ribera izquierda, sobre la cual se conecta la tubería de 1200 mm. Aguas abajo de dicho punto, aproximadamente 100 metros (Fotografías 13, 14 y 15), existe movimiento de tierra para seguir instalando la tubería. En dicho punto se constató que parte del material de excavación se deposita sobre parte del estero (rocas, tierra, material vegetal). Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que el sector de la bocatoma en construcción se ubica en el punto con coordenadas UTM E: 295.699; N:6.031.342. Fotografía 16. 11. En un punto de coordenadas UTM E: 295.702; N: 6.030.851, se constató la ocurrencia de un derrumbe o depósito de material a raíz de la construcción del acueducto que derivó en que parte del material se depositara en la ribera izquierda del Estero Nacimiento, la diferencia de nivel entre el inicio del derrumbe o depósito de material es de aproximadamente 70 m (Fotografías 17 y 18). Por dicho evento existiría una autodenuncia por parte del titular del proyecto. Posteriormente, mediante en el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se informó que existe una Pertinencia en el Servicio de Evaluación Ambiental sobre la construcción de dicho acueducto, no teniendo información específica de tal situación toda vez que quien guio en este sector es contratado por la empresa titular para construir el acueducto (Sr. Ignacio Barone). Basado en lo anterior, cabe mencionar que la RE. SEA N°12/2017 (Anexo 2), resolvió consulta de Pertinencia del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”. 12. Durante la inspección y dada la inaccesibilidad al estero, no fue posible verificar o constatar la alteración o entorpecimiento al libre escurrimiento de las aguas del mismo. Posteriormente, mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó que el Canal Roblería nace en el Río Ancoa en el punto con coordenadas UTM E: 300.057; N: 6.029.491.   **Examen de información:**   1. Mediante el ORD. DGA N°1029/2018 (Anexo 12), se indicó en los análisis de los antecedentes y conclusiones, que en el acta de inspección ambiental del 11 de julio de 2018, se solicitó antecedentes respecto a la autorización de la construcción de la bocatoma. Dicha consulta estaba orientada (aunque no se especificó), a la obra que se construye en la ribera izquierda sobre el Estero Nacimiento. 2. Al respecto el titular presentó como respuesta y antecedente, la Resolución D.G.A. N°3144, de 19 de noviembre de 2013 (Anexo 13), y que no se relaciona a la obra que se construye en la ribera izquierda sobre el Estero Nacimiento. Dicha Resolución autorizó la construcción de las obras hidráulicas de la Central Hidroeléctrica Roblería. 3. Según los antecedentes que maneja la DGA, por la obra en construcción del punto anterior, no existe a la fecha alguna resolución que apruebe el proyecto y autorice su construcción. Dicha construcción, así como el evento de derrumbe y la eventual acumulación de material en el Estero Nacimiento producto de éste, está siendo investigada sectorialmente por la DGA en un proceso de fiscalización, a raíz de una denuncia caratulada en expediente FD-0703-125, la cual a la fecha se encuentra en trámite, a la espera de los descargos de la empresa. Anexos 12, 15 y 16. 4. En cuanto a los antecedentes solicitados al titular mediante la R.E. SMA RDM N°25/2018 (Anexos 8, 9 y 10), en la cual se requirió información relacionada al incidente ambiental ocurrido el 15 de junio de 2018, el titular través del Anexo 11, entregó lo solicitado. El titular mencionó: *“se informa que la construcción de la aducción en el Estero Nacimiento se encuentra informada al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, mediante Carta de Pertinencia de fecha 08 de junio de 2015, la cual fue resuelta mediante Resolución Exenta N°96/2015, indicándose que el mencionado proyecto no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Posteriormente, mediante Carta de Pertinencia de fecha 13 de diciembre de 2016, el entonces titular del proyecto de aducción y propietario, a esa fecha, de la central Roblería, la cual se desarrolla en el marco de la RCA N°187 de fecha 01 de octubre de 2010, modificó y complementó la Carta de Pertinencia anterior, la cual fue resuelta por Resolución Exenta N°12 de fecha 10 de enero de 2017, reiterando que dicho proyecto no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.* En cuanto al requerimiento de información asociada a la R.E. SMA RDM N°25/2018, se indicó (Anexo 11):   *Informar todas las medidas implementadas luego de la inspección ambiental realizada el 19 de junio de 2018 y que permitan evitar nuevos incidentes.*  *Para la construcción de la aducción “canal Nacimiento”, se ha adoptado los métodos constructivos con el menor impacto posible en términos de uso de espacio físico, ya que importa utilizar el material de la excavación en el relleno de la zanja de la tubería y recarga de caminos. Con el incidente informado se ha reforzado las acciones tendientes a disminuir aún más el riesgo de derrame de material apilado a un costado de la zanja de excavación. Dichas acciones consisten principalmente en la implementación de dos excavadoras adicionales, las que trabajan de manera coordinada moviendo y repartiendo el material de la excavación, mientras se instala cada tramo de tubería. Además se realizaron mejoras en el corte y talud de la otra ladera, a modo de disminuir caída de material desde más arriba.*  *Se retiraron las rocas y ramas de mayor tamaño en sectores donde fue posible en función de las pendientes, con el fin de evitar posibles nuevos deslizamientos producto de la presencia de estos materiales y de las condiciones climáticas imperantes en el presente periodo.*  Dar a conocer la existencia de un plan de contingencia ante la posible ocurrencia de incidentes similares en lo que resta de los trabajos involucrados en la habilitación de la servidumbre asociada a la obra “tubería de aducción Nacimiento”.  Se presentó un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias, enfocado en las obras de construcción del Canal Nacimiento. El documento posee fecha el mes de marzo de 2018 y se titula “Preparación y respuesta ante una emergencia de la Constructora Tres Puntas SPA”. Se menciona que la amplitud es para todas las obras de la constructora.  El objetivo del plan es: *entregar una pauta de trabajo al proyecto, el cual permita actuar coordinadamente en caso de una emergencia, para entre otros, prevenir y responder a situaciones de emergencia, especialmente donde exista la potencialidad de generar un impacto significativo al medio ambiente.*  Por otro lado, en el plan se menciona que se define como *emergencias por fuerza mayor, aquellos siniestros ocasionados por fenómenos impredecibles, por causas de la naturaleza, como pueden ser: terremotos, inundaciones, maremotos, etc., para lo cual será función fundamental del Coordinador General estudiar y evaluar previo a la confección de planes y misiones específicas, los siguientes aspectos que puedan significar un riesgo.*  En cuanto a la protección de flora y fauna se menciona:  *-No se realizarán trabajos fuera del sector habilitado.*  *-Al encontrar un nido dar aviso de inmediato (prohibido tocar los huevos o pichones).*  *-Prohibido hacer fuego.*  *-Mantener limpio los sectores de trabajo.*  *-Es responsabilidad de todos mantener y cuidar el medio ambiente.*  Se menciona además, el Plan de Contingencia, el que indica que *la secuencia de las operaciones por fallas o condiciones atmosféricas estará sujeta a lo siguiente:*  *-Detener la actividad y realizar un nuevo análisis de riesgo.*  *-Informar a la jefatura de forma inmediata.*  *-Coordinar nuevamente la actividad, utilizando los medios disponibles en terreno.*  *-Instruir al personal en las nuevas tareas o identificación de riesgos, dejando registro de esto.*  *Informar la fecha de inicio de los trabajos de servidumbre, luego de la inspección ambiental realizada el 19 de junio de 2018, y estimación de la fecha de finalización de los trabajos.*  *Las actividades de avance en la habilitación de la faja del proyecto de aducción, se reanudaron aproximadamente 10 días después de realizada la inspección de la SMA. A partir de este reinicio de actividades, se disminuyó su velocidad de avance de la habilitación de faja y zanja de excavación, debido a la incorporación de las nuevas acciones al método de excavación, mediante la cual se reduce la cantidad de material acopiado al costado del área de trabajo temporal.*  *Indicar si se realizarán medidas de limpieza o reparación del lugar afectado (ladera y Estero Nacimiento).*  *Una vez finalizadas las actividades de construcción de la aducción y la entrega por parte del contratista del camino de acceso a la bocatoma, se consensuará con CONAF, la pertinencia de ejecutar medidas de limpieza o reparación necesarias en cada caso.*   1. Por otro lado, es importante mencionar que en la SMA se ingresó la denuncia N°46-VII-2018, relativa a supuestas anomalías en las faenas emplazadas en el Estero Nacimiento y que estarían afectando al medio ambiente, en específico, se denunciaron hechos relativos a la solicitud de autorización para realizar intervención de cauces, lo cual fue derivado a la DGA a través del ORD. RDM N°133/2018 (Anexo 15). Se indicó en el mencionado ORD. que: *“Con respecto a los nuevos hechos denunciados, relativos a la solicitud de autorización para realizar intervención de cauces, no son de competencia de esta Superintendencia del Medio Ambiente, por lo cual su contenido es derivado a Ud. Por otro lado, en el caso que se verifique elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) o que existan instrumentos de gestión ambiental de la competencia de esta Superintendencia del Medio Ambiente (RCA, normas de emisión, etc.), asociados a los nuevos hechos denunciados, ruego derivar dichos antecedentes a esta Superintendencia”.* 2. En respuesta al ORD. SMA RDM N°133/2018, la DGA envió el ORD. N°1159/2018 (Anexo 16), en donde informó sobre la denuncia derivada. En este sentido, dicho Servicio informó que se encuentra tramitando una denuncia por obras de modificación de cauce, producto de derrumbe en el Estero Nacimiento, construcción de bocatoma en el mismo y obra de atravieso de una quebrada afluente izquierdo de dicho cauce natural, y que estaría relacionada con la denuncia ID N°46-VII-2018, y que esta forma parte del expediente FD-0703-125. Finalmente, se señaló que una vez tramitado el proceso de fiscalización se informará la respectiva Resolución del caso. 3. Posteriormente, el 27 de septiembre de 2018, mediante el ORD. DGA N°1359 (Anexo 18), se informó a la SMA sobre una fiscalización realizada a obras asociadas al proyecto, constatándose obras y labores asociadas a la construcción de un acueducto. En base a lo anterior, se realizó Informe Técnico de Fiscalización y Medio Ambiente N°43/2018 (Anexo 18), donde se da a conocer los hechos constatados con fecha 25 de septiembre de 2018, en el marco de un procedimiento de fiscalización a raíz de una denuncia ingresada en la DGA. La denuncia se relaciona principalmente a obras no autorizadas en cauce natural, a través de la alteración de quebradas y del Estero Nacimiento, debido al depósito de escombros y material de escarpe (árboles, piedras, rocas y tierra), a raíz de la construcción de un acueducto en tubería de HDPE de 1200 mm de diámetro interno, con el objeto de abastecer de mayores cantidades de agua al proyecto ”Generadora Eléctrica Roblería” durante los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre de cada año, y se señala que, a juicio de la DGA, estos implicarían un evidente riesgo de daño inminente al medioambiente en la zona, incluyendo el recurso hídrico y otros componentes ambientales, sobre los cuales la DGA no posee atribuciones directas. 4. Durante la inspección, la DGA constató en 6 puntos distintos, obras y labores de modificación de cauce con distintos grados de intervención. En un tramo de largo aproximado de 560 m, por el Estero Nacimiento, se constató trabajos en ejecución del acueducto, lo que ha significado la total intervención de las quebradas. En este sentido, una quebrada fue eliminada hasta el Estero Nacimiento, en tanto otras quebradas están totalmente cubiertas con gran cantidad de material proveniente del escarpe (tierra, piedras, árboles y rocas). Dichas quebradas están con escurrimiento, sin embargo, a raíz de las intervenciones, las aguas no pueden hacer confluencia con el Estero Nacimiento (Anexo 18). En tanto, por la ribera izquierda del Estero Nacimiento, producto de la ejecución de los trabajos, ha caído el tipo de material indicado, generando zonas de depósito de material que eventualmente han sido evacuados producto del escurrimiento del agua, visualizándose en partes, el material sobre rocas y la ribera misma. 5. Por otro lado, la ejecución de las obras ha significado, además, que prácticamente toda la cubierta vegetal existente entre la faja de acceso en construcción y el Estero Nacimiento haya desaparecido en el tramo, estimándose el área de bosque eliminado en cerca de 1,5 ha. Asimismo, durante la inspección se constató la presencia mayoritaria en la zona de bosques adultos de especies arbóreas nativas como Roble, Raulí, Coihue y Avellano, entre otras. 6. Cabe añadir que la zona inspeccionada presenta una pendiente cercana al 65%, con una diferencia de altura de 70 m, entre la faja en construcción y el estero. 7. En el análisis de los antecedentes y conclusiones delInforme Técnico de Fiscalización y Medio Ambiente N°43/2018 (Anexo 18), se indicó, entre otras cosas, que:  * Durante la inspección en el sector de Roblería, se constataron labores de construcción de un acueducto, ejecutadas por la empresa Constructora Tres Puntas, que a su vez presta servicios para la empresa Hidroeléctrica Roblería SpA, actual titular del proyecto. * Actualmente se está trabajando en la habilitación de una faja para acceder a la bocatoma del proyecto, labor que ha significado un constante vertimiento de material de cerro (piedras, tierra, árboles y rocas, principalmente), sobre quebradas en tramos del Estero Nacimiento. A juicio de la DGA, si se sigue trabajando en bajar la cota de la faja en construcción, ello traerá una mayor acumulación de material en el Estero Nacimiento, estando en peligro su interrupción total, a raíz de la alta pendiente existente en la zona (promedio de 65%). * Adicionalmente, ante la sostenida baja de caudales que traerá el Estero Nacimiento a medida que se avanza hacia la estación veraniega, se prevé una menor capacidad de remoción de material producto del escurrimiento de las aguas, lo que acrecentará las posibilidades de colapso en dicho cauce. * Durante la inspección se visualizó que las laderas hoy existentes no poseen ningún sistema de retención de material, indicándose incluso por parte de la empresa que los derrumbes se han acrecentado producto de las últimas lluvias. Adicionalmente, en las quebradas inspeccionadas se constató el escurrimiento de agua, por lo que al estar obstruidas se generarán eventualmente remociones en masa producto de la excesiva humedad. * Durante la inspección se realizó un vuelo con DRON DJI Modelo Phatom 4, que permitió elaborar un ortomosaico y posterior Modelo de Elevación del Terreno, constatándose que en efecto la zona presenta pendientes altas (en tramos mayores al 70%), las que al estar descubiertas de vegetación acrecientan los riesgos de derrumbes en la zona.  1. En consecuencia, conforme a los antecedentes descritos y los hechos constatados, la DGA concluye que las obras que actualmente se ejecutan en el sector del Estero Nacimiento podrían significar el entorpecimiento total del libre escurrimiento de las aguas del mismo, lo que puede afectar a terceros en cuanto a su disponibilidad. Consiguientemente, podría haber afectaciones a la fauna íctica y otros componentes ambientales sobre los cuales la DGA no posee competencias directas. Las obras constatadas en ejecución, además suponen un alto riesgo de remociones en masa, dada las altas pendientes y el tipo de suelo descubierto que está quedando en la zona, sobre todo ante eventos de precipitaciones. 2. En cuanto a las obras en construcción en el sector de Roblería, por parte del titular del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería”, la DGA señala, entre otras cosas, lo siguiente:  * De acuerdo a la información que maneja dicho Servicio, por el acueducto en análisis no se ha ingresado un proyecto en el SEIA, toda vez que se han solicitado Pertinencias de ingreso al mismo, las cuales han resuelto que por las obras contempladas y según fueron informadas, no requieren obligatoriamente ingresar al SEIA. Dichas pertinencias se resolvieron mediante la Resolución Exenta N°96, de 12 de agosto de 2015 (acueducto por 1,5 m3/s), y la Resolución Exenta N°12 de 10 de enero de 2017 (acueducto por 1,9 m3/s), del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA) de la Región del Maule. * Cabe señalar que, mediante el ORD. DGA N°1612, de 12 de octubre de 2017, se derivó a la Unidad de Obras Mayores de la DGA, una solicitud de aprobación de bocatoma y cruce de quebradas asociadas a las obras antes descritas, toda vez que el acueducto en análisis tendría la capacidad de conducir un caudal superior a los 2 m3/s, siendo por tanto una obra mayor. A la fecha el expediente asociado no ha sido resuelto (Exp VC-0703-51). Para algunos meses los derechos asociados superan los 2 m3/s. Cabe indicar que, revisada dicha solicitud, la obra de bocatoma del proyecto enviado a Nivel Central, posee una configuración distinta a la ya construida, toda vez que en la original existe un acueducto que nace por la ribera derecha del estero para posteriormente cruzarlo de forma aérea, lo que dista de la construcción actual, ya que el acueducto nace de la ribera izquierda. * Según información del Diario Oficial, con fecha 3 de julio de 2018, se publicó un extracto de una nueva solicitud de construcción de bocatoma por parte de Hidroeléctrica Roblería SpA, en el mismo punto de captación, en la cual se señalan para algunos meses caudales superiores a 2 m3/s. Dicha solicitud no ha ingresado a la fecha a la Dirección Regional de la DGA, desconociéndose los antecedentes técnicos de la misma. Además, según información del Diario Oficial, con fecha 1 de agosto de 2018, se publicó un extracto de una nueva solicitud de modificación de cauce presentada por Hidroeléctrica Roblería SpA, asociada a las quebradas que cruza el acueducto en construcción. Dicha solicitud no ha ingresado a la fecha a la Dirección Regional de la DGA, desconociéndose los antecedentes técnicos de la misma.  1. Basado en lo anterior, a continuación se analizan los antecedentes en cuanto a una eventual elusión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): Es posible apreciar que las faenas de instalación del acueducto y obras asociadas, se encuentran en infracción al artículo 8° de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que establece que *“los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.* Por su parte, el artículo 10, letra a), de la Ley N°19.300, establece que “*Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes*: (…) *a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas*; (…).” Al respecto, el D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, define en su artículo 2°, letra c), lo que se entenderá por ejecución de proyecto o actividad, señalando que corresponde a la “*Realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases*”, mientras que la letra g) del mismo artículo establece lo que se entenderá por modificación de proyecto o actividad, como la “*Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración*. *Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando*: (…) *g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad* ***constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento***; *(…) g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad* ***modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad***; (…).” [Énfasis agregado]. A mayor abundamiento, el artículo 3°, letra a), del mencionado Reglamento, reitera lo establecido en el artículo 10, letra a), de la Ley N°19.300, señalando que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los “*Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas*.” Por su parte, el artículo 294, letra b), del Código de Aguas, establece que “*Requerirán la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo, la construcción de las siguientes Obras*: (…) *b) Los* ***acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo***; (…).” [Énfasis agregado].   En consecuencia, el acueducto y sus obras asociadas, deben someterse al SEIA, por constituir un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento SEIA*.* En este sentido, conforme a lo informado por la DGA, se derivó a la Unidad de Obras Mayores de la DGA la solicitud de aprobación de bocatoma y cruce de quebradas asociadas a las obras antes descritas, toda vez que el acueducto en análisis tiene la capacidad de conducir un caudal superior a los 2 m3/s, siendo por tanto una obra sujeta al artículo 294 del Código de Aguas (obras hidráulicas mayores). | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 9.** | **Fecha:** 19-06-2018 | | **Fotografía 10.** | **Fecha:** 19-06-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 |
| **Descripción del medio de prueba:** lugar del incidente, donde existe habilitación de una servidumbre. | | | **Descripción del medio de prueba:** lugar del incidente, donde existe habilitación de una servidumbre. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 11.** | **Fecha:** 19-06-2018 | | **Fotografía 12.** | **Fecha:** 19-06-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 |
| **Descripción del medio de prueba:** al costado de la servidumbre donde ocurrió el incidente existe una ladera de aproximadamente 7 m de altura con presencia de bosque nativo. | | | **Descripción del medio de prueba:** al costado de la servidumbre donde ocurrió el incidente existe una ladera de aproximadamente 7 m de altura con presencia de bosque nativo. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 13.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 14.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.031.342 | **Este:** 295.699 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.031.342 | **Este:** 295.699 |
| **Descripción del medio de prueba:** Estero Nacimiento aproximadamente 100 aguas debajo de bocatoma. | | | **Descripción del medio de prueba:** Estero Nacimiento aproximadamente 100 aguas debajo de bocatoma. | | |
|  | | | **bocatoma**  **Estero Nacimiento** | | |
| **Fotografía 15.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 16.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.031.342 | **Este:** 295.699 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.031.342 | **Este:** 295.699 |
| **Descripción del medio de prueba:** Estero Nacimiento aproximadamente 100 aguas debajo de bocatoma. | | | **Descripción del medio de prueba:** bocatoma de acueducto en construcción. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| **Estero Nacimiento** | | | **E. Nacimiento** | | |
| **Fotografía 17.** | **Fecha:** 11-07-2018 | | **Fotografía 18.** | **Fecha:** 11-07-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.851 | **Este:** 295.702 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.851 | **Este:** 295.702 |
| **Descripción del medio de prueba:** zona de derrumbe o incidente desde ladera de cerro. | | | **Descripción del medio de prueba:** zona de derrumbe o incidente desde ladera de cerro. | | |

## Afectación de flora y/o vegetación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 3.** | **Estación N°**: 1 y 3. |
| **Documentación Revisada:**   * Antecedentes del PAS N°102 y antecedentes relacionados al cumplimiento del Considerando 3.2.2 de la RCA N°187/2010. Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 17. * Antecedentes del trasplante y relocalización de flora de la RCA N°187/2010. Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 17. * Antecedentes de solicitudes y/o autorizaciones de corta de bosque nativo en el sector de la tubería aducción nacimiento. Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 17. * Cartografía actualizada en formato digital (shp y kmz), georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19, con imagen aérea actualizada de fondo, con estado de avance de las obras ejecutadas en el marco de la Resolución Exenta N°12/2017, que resolvió consulta de pertinencia del proyecto denominado “Construcción de canal 1,9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, Comuna de Linares". Esta cartografía deberá identificar además los rodales de corta aprobados por el Plan de Manejo de Obras Civiles asociado al proyecto, así como también las áreas de corta de bosque efectivamente ejecutadas a la fecha. Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 17. * Cartografía actualizada en formato digital (shp y kmz), georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19, con imagen actualizada de fondo, con identificación de rodales de reforestaciones y plantaciones efectuadas (RCA N°187/2010). Además, para cada rodal debe indicar Resolución de plan de manejo aprobada, superficie (ha), año de plantación, densidad de plantación y densidad actual, estado fitosanitario actual, especies y porcentaje de plantas utilizadas por especie, programa de riego y medidas culturales aplicadas. Esta cartografía deberá ir acompañada con la información y resultados de un inventario de prendimiento, cuyas parcelas deben estar claramente identificadas y georeferenciadas. Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 17. * Examen de información y estado de fiscalización sectorial de la CONAF, enviado a través del ORD. CONAF N°192/2018. Anexo 17. | |
| **Exigencias:**  **RCA N°187/2010; Considerando 3.2.2.**  Despeje de la franja y movimiento de tierra  Dentro de la franja de servidumbre se cortarán los árboles cumpliendo con lo establecido en el Permiso Ambiental Sectorial (en adelante PAS) 102 y de acuerdo con los siguientes criterios:  · Sólo se cortarán a tala rasa los árboles están sobre los sitios donde es necesario remover tierra.  · Los desechos de esta corta, que tengan un valor comercial para los vecinos inmediatos serán retirados por ellos mismos para ser usados según sus costumbres.  · Las ramas y despuntes sin valor comercial serán chipeados y se esparcirá homogéneamente sobre la superficie del terreno.  · Cuando la cantidad de residuos vegetales sea de magnitud tal que la densidad de su esparcimiento en el suelo signifique riesgo de incendio, deberá ser trasladado a rellenos sanitarios autorizados ambiental y sanitariamente.  · La vegetación aledaña a los cursos de agua permanente no serán intervenidos en ningún caso.  · Queda estrictamente prohibido el uso de fuego como medio para realizar roce en la faja de servidumbre, ni como herramienta para reducir la cantidad de desechos vegetales producidos durante las faenas de corta […]  **RCA N°187/2010; Considerando 3.2.3.**  Para la Flora presente se realizará lo siguiente:  1. Efectuar el trasplante y relocalización del ejemplar desde el área de influencia del proyecto hacia otro sector que reúna similares condiciones de hábitat de la especie, en particular exposición, tipo de suelo, altitud, cobertura vegetal y considerando que es una trepadora nativa, la presencia de un árbol o arbusto que le sirva de soporte, es decir, reubicarla en un sector a no más de 1 Km. de distancia y bajo el mismo tipo de formación vegetal, en este caso bosque de *Nothofagus glauca* (Hualo).  2. Adquisición de plantas *Lapageria rosea* (Copihue) cultivadas en vivero para ser plantadas junto a la especie relocalizada.  **RCA N°187/2010; Considerando 4.2.**  Permisos ambientales sectoriales  Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos […] 102 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  **RCA N°187/2010; Resuelvo 2.**  CERTIFICAR que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos […] 102 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  **R.E. SEA N°12/2017. Resuelve consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”.**  CONSIDERANDO 7.2:  […] En efecto, las modificaciones corresponden a la construcción de un Canal para conducción de agua de una capacidad de hasta 1.9 m3/seg con una longitud de 2.7 Km., en donde se ocuparán una superficie de 2,7 hectáreas en suelos de aptitud forestal y Bosque Nativos del tipo forestal: Roble-Hualo, cuyas intervenciones de bosque nativos se tramitarán Planes de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles ante la Corporación Nacional Forestal […].  RESUELVO TERCERO:  Sin perjuicio, de lo indicado en los resuelvos anteriores, el proyecto deberá cumplir con la normativa ambiental aplicable y deberá realizar las gestiones de autorizaciones sectoriales y de los procedimientos administrativos ante los órganos de administración del Estado con competencia en la materia, en lo pertinente, previo a la ejecución de la actividad y desarrollo de las obras civiles, que se relacionan con el proyecto. | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección desarrolladas durante el día 19 de junio de 2018 (Anexo 3), se constató a continuación del sector del incidente, la ejecución de movimiento de material de suelo y corta de bosque nativo, las cuales aparentemente corresponderían a las obras del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para Generación Eléctrica a Mini Central de Paso, Sector Roblería, Comuna de Linares”. Fotografías 19, 20, 21 y 22. 2. En actividad de fiscalización en terreno, además se inspeccionó los sectores de corta y reforestación asociados al Permiso Ambiental Sectorial 102 del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería”. Al respecto, en relación a los sitios de reforestación se presentaron las siguientes observaciones:   -En el sitio de reforestación proyectado en el área de casa de máquinas, no se constató reforestación conforme al diseño y/o área aprobada en la Resolución de Plan de Manejo de Obras Civiles N°60/38-73/10 de 03.06.10 (PAS 102 del proyecto).  -En el sector del canal de aducción el PAS 102 proyectó la existencia de polígonos de reforestación. Al respecto, en inspección en terreno se constató la existencia de hileras de plantación en cada costado del camino, no identificándose claramente los polígonos y/o diseño aprobado en la Resolución de Plan de Manejo de Obras Civiles N°60/38-73/10 de 03.06.10.  -En lo relativo al sitio de reforestación aprobado en el predio “Hijuela 2 lote A y B, Vega Ancoa”, Rol 553-425/26 de la Comuna de Linares, se informa que debido a las condiciones climáticas, horarias y de accesibilidad al momento de la inspección en terreno, no fue posible la visita de dicha área de 0,7 hectáreas, siendo posible solamente una aproximación a 30 m del lugar.  **Examen de información:**   1. La documentación revisada correspondió a información solicitada en la inspección ambiental realizada el 19 de junio de 2018 (mencionados anteriormente). En el Anexo 6 se presentan los antecedentes entregados por el titular. 2. Mediante el ORD. CONAF N°192/2018 (Anexo 17), se respondió al examen de información de los antecedentes anteriores, los cuales fueron encomendados a través del ORD. SMA RDM N°116/2018 (Anexo 7). 3. En cuanto a los antecedentes de trasplante y relocalización de flora de la RCA N°187/2010, la CONAF indicó que *el titular incorporó un “Informe Técnico medidas para la protección de un ejemplar de copihue (Lapageria rosea)”.* Cabe mencionar que,en julio de 2011, el titular envió al SAG el informe antes mencionado (Anexo 6). Las conclusiones indicaron:   1. El trasplante del individuo desde el área de influencia directa del proyecto hasta un nuevo lugar de relocalización.  2. Considerando como criterio principal el resguardo del ejemplar trasplantado de *L. rosea*, se procuró que el lugar elegido para la nueva ubicación, mantuviera similares condiciones de hábitat de la especie.  3. Estas condiciones orientadoras fueron: mantener misma formación vegetal (*Nothofagus glauca*), grado de cobertura similar, tipo de suelo y exposición (nor-este), pendiente (aprox. 35%) y presencia de especies soporte para *L. rosea: Cryptocarya alba* (Peumo), *Lithraea caustica* (Litre) y *Nothofagus glauca* (Hualo).  4. En forma complementaria, se adquirió en vivero y plantó simultáneamente cercano al ejemplar antes indicado, otros dos ejemplares adultos de *L. rosea.*  5. Esta decisión de incrementar el número de individuos se respaldó considerando favorecer la etapa inicial de posteriores procesos reproductivos de la especie, mediante mayores opciones de polinización de los ejemplares.  6. Para disminuir el estrés provocado a la planta por el proceso de trasplante, se eligió efectuar su reubicación durante un día nublado, con bajas temperaturas y posterior a una lluvia.   1. Respecto de la solicitud de cartografía actualizada en formato digital (shp y kmz), georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19, con imagen aérea de fondo, y con estado de avance de las obras ejecutadas en el marco de la Resolución Exenta N°12/2017, la CONAF señaló las siguientes observaciones (Anexo 17):   *- El titular no ha incorporado una imagen aérea actualizada de fondo en la cartografía requerida.*  *- Se insiste en la necesidad que la cartografía en mención debe distinguir claramente los rodales de corta aprobados por el Plan de Manejo de Obras Civiles asociado al proyecto, de las áreas de corta efectivamente ejecutadas a la fecha.*   1. Respecto de la cartografía actualizada en formato digital (shp y kmz), georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19, con imagen aérea de fondo, con identificación de rodales de reforestaciones efectuadas (RCA N°187/2010), la CONAF señaló las siguientes observaciones (Anexo 17):   *- El titular no ha incorporado una imagen aérea actualizada de fondo en la cartografía requerida.*  *- Se deberá indicar el “año real de ejecución de las plantaciones”, más allá de la aprobada mediante Resoluciones de Planes de Manejo.*  *- Se insiste en la necesidad que el titular declare la densidad original de la plantación y la actualmente existente, el estado fitosanitario actual de las plantaciones, el programa de riego y medidas culturales aplicadas, y la información y resultados de un inventario de prendimiento, cuyas parcelas deben estar claramente identificadas y georreferenciadas.* | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 19.** | **Fecha:** 19-06-2018 | | **Fotografía 20.** | **Fecha:** 19-06-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 |
| **Descripción del medio de prueba:** movimiento de material de suelo y corta de bosque nativo. | | | **Descripción del medio de prueba:** movimiento de material de suelo y corta de bosque nativo. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 21.** | **Fecha:** 19-06-2018 | | **Fotografía 22.** | **Fecha:** 19-06-2018 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.030.870 | **Este:** 295.703 |
| **Descripción del medio de prueba:** movimiento de material de suelo y corta de bosque nativo. | | | **Descripción del medio de prueba:** movimiento de material de suelo y corta de bosque nativo. | | |

## Pérdida/alteración de hábitat para fauna.

|  |
| --- |
| **Número de hecho constatado: 4.** |
| **Documentación Revisada:**   * Solicitud y autorización del plan de rescate y relocalización de fauna ante el SAG, indicando: especies relocalizadas, esfuerzo de captura, metodología de captura (transporte, instalaciones de cautiverio y marcaje), período de trabajo y cronograma de actividades ejecutadas, identificación de los sitios de relocalización, evaluación de medidas complementarias, detalle de los indicadores de éxito, plan de seguimiento y profesionales que estuvieron a cargo de realizar la labor de rescate y relocalización. Anexos 3, 4, 5 y 6. |
| **Exigencias:**  **RCA N°187/2010; Considerando 3.2.3.**  Plan de rescate y relocalización  Se solicitará al Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante SAG) la autorización para efectuar la captura y relocalización de fauna 30 días antes de realizar el plan propuesto y las labores de rescate y relocalización se realizaran 15 días previo al inicio de la etapa de construcción. Para la Fauna presente se realizará lo siguiente:  1. Identificación de especies a relocalizar.  De acuerdo al catastro realizado se identificará a nivel específico los individuos del género *Liolaemus*, se entregará una tabla con el nombre de las especies y su categoría de conservación.  2. Definición del esfuerzo de captura que serán realizados.  Se realizará el rescate durante 3 días en época de Primavera – Verano desde las 07:00 AM hasta las 10:00 AM, se realizará en horario diurno debido a que estas especies poseen mayor actividad biológica durante este horario.  3. Metodología de captura, transporte, instalaciones de cautiverio y marcaje.  Se utilizarán mallas entomológicas para capturar los individuos, los individuos serán transportados en terrarios (adaptados para el transporte) el mismo día de la captura a su nuevo hábitat. Los individuos serán marcados con pintura elastómerica (u otra pintura inocua), de esta manera realizar un seguimiento de los individuos capturados y relocalizados a través de su identificación.  4. Período de trabajo y cronograma de actividades.   |  |  | | --- | --- | | **Actividades** | **Duración** | | Captura y marcaje de individuos | 3 días | | Relocalización | 3 días\* | | Realización Informe | 7 días | | Ingreso al SAG | 1 día |   \*La relocalización se realizará una vez terminada la captura en un día, con el fin de no estresar a los individuos capturados.  5. Identificación de los sitios de relocalización, distancia al sitio de captura, información biológica del área, grado de similitud con el ambiente original de rescate.  Los sitios no se encuentran definidos, sin embargo, la relocalización de los individuos será realizada en sitios que posean las mismas características del hábitat donde fueron capturados.  6. Evaluación de medidas complementarias (mejoramiento de hábitat, perturbación en área de impacto directo, entre otras).  No se contempla medidas complementarias debido a que los profesionales que realizarán la relocalización, ubicarán los sitios que cumplan con las mismas condiciones o similares del hábitat en el cual fueron capturados.  7. Detalle de los indicadores de éxito que serán utilizados y su justificación  Los indicadores de éxito son:  · Indicador de éxito: N° ind. Capturados/jornada (horas).  · Este indicador va a depender de la abundancia detectada en el catastro previamente realizado.  8. Plan de seguimiento.  Se realizará una visita inspectiva a la zona utilizada para la relocalización, después de 5, 15 y 60 días liberados estos, realizando un censo de los individuos capturados y verificando aquellos que se encuentran marcados. Estos resultados serán incorporados en el informe de relocalización.  9. Definición del perfil de los profesionales que estará a cargo de realizar la labor de rescate y relocalización. |
| **Examen de información:**   1. La documentación revisada correspondió a información solicitada en la inspección ambiental realizada el 19 de junio de 2018 (Anexo 3), la cual fue la solicitud y autorización del plan de rescate y relocalización de fauna ante el SAG. En el Anexo 6 se presentan los antecedentes entregados por el titular. 2. En febrero de 2010 el titular solicitó al SAG realizar captura de micromamíferos, reptiles y anfibios con fines científicos. Por lo anterior, y mediante la R.E. N°1573/2010, el SAG autorizó a la Empresa Generadora Eléctrica Roblería Ltda. la captura antes solicitada (Anexo 6). 3. Posteriormente, en enero de 2011, el titular informó al SAG la ejecución del plan de rescate y relocalización de fauna silvestre, la cual se realizaría en febrero de 2011, indicando los especialistas a cargo de la actividad (Anexo 6). 4. En julio de 2011, el titular envió al SAG informe técnico de rescate, relocalización y seguimiento de reptiles. En el informe se indicaron, entre otros: especies relocalizadas, esfuerzo de captura, metodología de captura, período de trabajo, identificación de los sitios de relocalización, detalle de los indicadores de éxito, plan de seguimiento y profesionales que estuvieron a cargo de realizar la labor de rescate y relocalización (Anexo 6). Las conclusiones del informe indicaron:   *1. En el Área de Influencia Directa del proyecto (3 has.), se detectó y relocalizó dos especies de reptiles, ambas pertenecientes a la Familia Tropuridae y a las especies Liolaemus lemniscatus y Liolaemus tenuis.*  *2. Una de ellas (Liolaemus tenuis) no había sido registrada durante el anterior Estudio de Fauna, efectuado en 2010.*  *3. A pesar del alto esfuerzo de muestreo y ubicación espacial de los transectos, no fue posible registrar la presencia de ejemplares de las especies Philodryas chamissonis (culebra cola larga) y Pristidactylus torquatus (gruñidor del sur), observadas (1 ejemplar cada una) durante el Estudio de Fauna antes citado.*  *4. El número total de ejemplares registrados y relocalizados, correspondió a 13 individuos, 11 de los cuales representan el 100% de la población de L. lemniscatus observadas durante el Estudio de Fauna de 2010.*  *5. Ambas especies presentan problemas de conservación y están clasificadas como Vulnerables de acuerdo a la Ley de Caza 19.473 y su Reglamento.*  *6. Liolaemus tenuis es una especie endémica de Chile y Liolaemus lemniscatus corresponde a una especie nativa, exhibiendo ambas a nivel nacional, bajas densidades poblacionales.*  *7. Durante el seguimiento de los individuos liberados, se registró en el nuevo hábitat presencia de las 2 especies, con 1 y 6 individuos observados respectivamente, lo que representa el 54% de la población total inicialmente relocalizada.*  *8. De acuerdo a estos antecedentes, se considera que el nuevo hábitat de relocalización, cumpliría con condiciones favorables para el asentamiento de las poblaciones liberadas.* |

# OTROS HECHOS

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°1.** “Sobre denuncias de terceros por presunta infracción a la legislación forestal”. |
| **Descripción**:  La CONAF indicó que se encuentra en proceso de la elaboración de los respectivos informes técnicos de fiscalización y denuncias al Juzgado de Policía Local, en virtud a “denuncias de terceros por presunta infracción a la legislación forestal”, ingresadas a dicha institución (Anexo 17). Se indicó que una vez concluidos dichos informes, estos serán derivados a la Oficina Regional de la SMA. |

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°2.** “Sobre la paralización de faenas en sector del Estero Nacimiento, según Resolución DGA N°567, de 5 de octubre de 2018”. |
| **Descripción**:  Mediante el ORD. DGA N°1418, de 05 de octubre de 2018 (ingresado a la SMA el 08 de octubre de 2018) (Anexo 19), y basado en la actividad de inspección realizada el 25 de septiembre de 2018 por parte de la DGA, se informó sobre la paralización de faenas en sector del Estero Nacimiento, según Resolución DGA N°567, de 5 de octubre de 2018, que ordena paralización inmediata de obras y labores de construcción de acueducto que está interviniendo quebradas y el Estero Nacimiento.  En el Resuelvo 1° de la Resolución DGA N°567/2018, se indica: *“ORDÉNESE a la empresa Hidroeléctrica Roblería SpA (RUT: 76.051.263-K) a paralizar de forma inmediata, desde la notificación de la presente resolución, las obras y labores que se ejecutan para la construcción de un acueducto que nace del Estero Nacimiento en un punto P-6 de coordenadas UTM E: 295.699; N: 6.031.342 Datum WGS 1984 y que han significado la interrupción directa de tres quebradas, así como el depósito de material de escarpe en dicho estero, existiendo riesgo de colapso total del mismo. Lo anterior en virtud del artículo 129 bis 2 del Código de Aguas”.*  En el Resuelvo 2° se indica: *“TÉNGASE PRESENTE que esta Resolución, mediante la cual se ordena paralización, podrá ser dejada sin efecto por el Director Regional cuando se presenten las autorizaciones otorgadas por la autoridad competente, en caso contrario se mantendrá vigente”.* |

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados al Instrumento de Carácter Ambiental indicado en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | intervención/afectación de cursos de agua. | **Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 8.**  “los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.  **Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 10 letra a).**  “Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: (…) a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas; (…).”  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2°, letra c).**  “Realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases”.  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2°, letra g).**  “Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: (…) g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad **constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento**; (…) g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad **modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad**; (…).” [Énfasis agregado].  **D.S. N°40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 3°, letra a).**  (…) deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los “Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.” Por su parte, el artículo 294, letra b), del Código de Aguas, establece que “Requerirán la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo, la construcción de las siguientes Obras: (…) b) Los **acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo**; (…).” [Énfasis agregado]. | Existe elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya que el acueducto y sus obras asociadas deben someterse a dicho sistema, por constituir un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA*.* En este sentido, conforme a lo informado por la DGA, se derivó a la Unidad de Obras Mayores de dicho Servicio la solicitud de aprobación de bocatoma y cruce de quebradas asociadas a las obras antes descritas, toda vez que el acueducto en análisis tiene la capacidad de conducir un caudal superior a los 2 m3/s, siendo por tanto una obra sujeta al artículo 294 del Código de Aguas (obras hidráulicas mayores).  Es importante mencionar que en la inspección realizada por la DGA el 25 de septiembre de 2018, se detectaron hallazgos que implicarían un evidente riesgo de daño inminente al medioambiente en la zona, incluyendo el recurso hídrico y otros componentes ambientales, ya que actualmente se está trabajando en la habilitación de una faja para acceder a la bocatoma del proyecto, labor que ha significado un constante vertimiento de material de cerro (piedras, tierra, árboles y rocas), sobre quebradas en tramos del Estero Nacimiento. Se constató además, modificación de cauces y quebradas con distintos grados de intervención. La ejecución de las obras ha significado que prácticamente toda la cubierta vegetal existente entre la faja de acceso en construcción y el Estero Nacimiento haya desaparecido en el tramo, estimándose el área de bosque eliminado en cerca de 1,5 ha. La zona presenta una pendiente cercana al 65%, con una diferencia de altura de 70 m, entre la faja en construcción y el estero, pendiente que al estar descubierta de vegetación acrecienta los riesgos de derrumbes en la zona. En consecuencia, las obras que actualmente se ejecutan en el sector del Estero Nacimiento podrían significar el entorpecimiento total del libre escurrimiento de las aguas del mismo, lo que puede afectar a terceros en cuanto a su disponibilidad. Consiguientemente, podría haber afectaciones a la fauna íctica y otros componentes ambientales. Las obras en ejecución, además suponen un alto riesgo de remociones en masa, dada las altas pendientes y el tipo de suelo descubierto que está quedando en la zona, sobre todo ante eventos de precipitaciones. |
| 3 | Afectación de flora y/o vegetación. | **RCA N°187/2010; Considerando 4.2.**  Permisos ambientales sectoriales  […] debe indicarse que la ejecución del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos […] 102 del D.S. N°95/01 […]  **RCA N°187/2010; Resuelvo 2.**  […] el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos […] 102 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. | En el sitio de reforestación proyectado en el área de casa de máquinas, no se constató reforestación conforme al diseño y/o área aprobada en la Resolución de Plan de Manejo de Obras Civiles N°60/38-73/10 de 03.06.10 (PAS 102 del proyecto). |
| 3 | Afectación de flora y/o vegetación. | **RCA N°187/2010; Considerando 4.2.**  Permisos ambientales sectoriales  […] debe indicarse que la ejecución del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos […] 102 del D.S. N°95/01 […]  **RCA N°187/2010; Resuelvo 2.**  […] el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos […] 102 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. | En el sector del canal de aducción el PAS 102 proyectó la existencia de polígonos de reforestación. Al respecto, en inspección en terreno se constató la existencia de hileras de plantación en cada costado del camino, no identificándose claramente los polígonos y/o diseño aprobado en la Resolución de Plan de Manejo de Obras Civiles N°60/38-73/10 de 03.06.10. |
| 3 | Afectación de flora y/o vegetación. | **R.E. SEA N°12/2017. Resuelve consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”.**  CONSIDERANDO 7.2:  […] se ocuparán una superficie de 2,7 hectáreas en suelos de aptitud forestal y Bosque Nativos del tipo forestal: Roble-Hualo, cuyas intervenciones de bosque nativos se tramitarán Planes de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles ante la Corporación Nacional Forestal […]  RESUELVO TERCERO:  […] deberá realizar las gestiones de autorizaciones sectoriales y de los procedimientos administrativos ante los órganos de administración del Estado con competencia en la materia, en lo pertinente, previo a la ejecución de la actividad y desarrollo de las obras civiles, que se relacionan con el proyecto. | Respecto de la solicitud de cartografía actualizada en formato digital, con imagen aérea de fondo, y con estado de avance de las obras ejecutadas en el marco de la Resolución Exenta N°12/2017, el titular no incorporó una imagen aérea actualizada de la cartografía requerida, la cual debe distinguir claramente los rodales de corta aprobados por el Plan de Manejo de Obras Civiles asociado al proyecto, de las áreas de corta efectivamente ejecutadas a la fecha. |
| 3 | Afectación de flora y/o vegetación. | **RCA N°187/2010; Considerando 4.2.**  Permisos ambientales sectoriales  […] debe indicarse que la ejecución del proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos […] 102 del D.S. N°95/01 […]  **RCA N°187/2010; Resuelvo 2.**  […] el proyecto “Generadora Eléctrica Roblería” cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos […] 102 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. | Respecto de la cartografía actualizada en formato digital, con imagen aérea de fondo, con identificación de rodales de reforestaciones efectuadas, el titular no incorporó una imagen aérea actualizada de la cartografía requerida, la cual debe indicar el año real de ejecución de las plantaciones, indicando densidad de la plantación y la actualmente existente, el estado fitosanitario actual de las plantaciones, el programa de riego y medidas culturales aplicadas, y la información y resultados de un inventario de prendimiento, cuyas parcelas deben estar claramente identificadas y georreferenciadas. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Reporte del Titular. Informa incidente ambiental ocurrido el 15 de junio de 2018. |
| 2 | R.E. SEA N°12/2017. Resuelve consulta de Pertinencia del proyecto “Construcción de canal de 1.9 m3/s, para entregar agua por 5 meses para generación eléctrica a mini central de paso, sector Roblería”. |
| 3 | ORD. CONAF N°144/2018. Envía acta de inspección ambiental del 19 de junio de 2018 (inspección realizada por la SMA y la CONAF). |
| 4 | Carta del Titular. Solicitud de ampliación de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la inspección ambiental del 19 de junio de 2018. |
| 5 | R.E. SMA RDM N°24/2018. Resuelve solicitud de ampliación de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la inspección ambiental del 19 de junio de 2018. |
| 6 | Carta del Titular. Entrega de antecedentes solicitados en inspección ambiental de junio de 2018. |
| 7 | ORD. SMA RDM N°116/2018. Encomienda a la CONAF, examen de información de antecedentes. |
| 8 | R.E. SMA RDM N°25/2018. Requiere información al titular. |
| 9 | Carta del Titular. Solicitud de ampliación de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la R.E. SMA RDM N°25/2018. |
| 10 | R.E. SMA RDM N°28/2018. Resuelve solicitud de ampliación de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la R.E. SMA RDM N°25/2018. |
| 11 | Carta del Titular. Entrega de antecedentes solicitados a través de la R.E. SMA RDM N°25/2018. |
| 12 | ORD. DGA N°1029/2018. Envía acta de inspección ambiental del 11 de julio de 2018 e informe técnico de fiscalización. |
| 13 | Carta del Titular. Entrega de antecedentes solicitados en inspección ambiental de julio de 2018. |
| 14 | ORD. SMA RDM N°124/2018. Encomienda a la DGA, examen de información de antecedentes. |
| 15 | ORD. SMA RDM N°133/2018. Declara incompetencia respecto a materia denunciada y deriva antecedentes a la DGA. |
| 16 | ORD. DGA N°1159/2018. Informa sobre denuncia SMA 46-VII-2018, derivada a través del ORD. SMA RDM N°133/2018. |
| 17 | ORD. CONAF N°192/2018. Responde examen de información e informa estado de fiscalización sectorial. |
| 18 | ORD. DGA N°1359/2018. Informa sobre inspección a terreno y hechos constatados. |
| 19 | ORD. DGA N°1418/2018. Informa sobre paralización de faenas. |

\* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2018-1736-VII-RCA.