



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CENTRAL HIDROELECTRICA LOS CONDORES

DFZ-2014-2263-VII-RCA-IA







	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	 X  Cristian Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristián Jorquera Rivera
Revisado	José Bastías G.	 X  José Bastías G. Fiscalizador MZC Firmado por: José Bastías
Elaborado	Patricio Bustos Z.	 X  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zúñiga

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	7
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	8
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i>	8
4.3.2. <i>Esquema de recorrido</i>	9
4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	9
4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	10
4.4.1. <i>Documentos Revisados</i>	10
5. HECHOS CONSTATADOS.	11
5.1. OBRAS ASOCIADAS A LA INSTALACIÓN DE FAENAS.....	11
5.2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	13
5.3. MANEJO DE FLORA Y FAUNA	14
5.4. ESTADO DE SITIOS DE PATRIMONIO CULTURAL	21
6. OTROS HECHOS.	28
7. CONCLUSIONES.	29
8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	37
9. ANEXOS	38

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por La Corporación Nacional Forestal (CONAF), junto al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Dirección de Vialidad, al proyecto “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 30 de octubre de 2014.

El proyecto original aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N.º 70/2008, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 150 MW de potencia instalada, con una generación media anual estimada de 560 GWh. La central aprovecha las aguas del embalse Laguna del Maule mediante una aducción (tubería y túnel de hormigón) de unos 16 km de longitud, con un caudal de diseño de 25 m³/s y una altura de caída bruta de aproximadamente 765 m. La captación y bocatoma del proyecto fueron construidas en conjunto con la presa Laguna del Maule, cuya puesta en servicio data de 1957. Las obras de aducción del proyecto se empalman con la obra de toma ya construida en la presa. La proyección de la aducción hasta la zona de descarga comprende un trazado de 16 km de longitud; en su inicio recorre la ribera este del río Maule para luego cruzar el río y proseguir por el cordón montañoso ubicado al sureste del mismo río, a un costado de la Ruta 115-CH. Estará dividida en cuatro tramos, el primero estará compuesto por un tramo de tubería en presión (500 m) más un túnel excavado en roca de 900 m; el segundo tramo está compuesto por una tubería exterior de hormigón de unos 4,5 km de longitud cuyo trazado sigue aproximadamente las curvas de nivel; el tercer tramo corresponde a un túnel de unos 9,1 km de longitud, que se construirá de forma subterránea (en dos tramos separados por un cruce exterior); mientras que el cuarto corresponde a una doble tubería en presión, de acero, con una longitud de 1,0 km hasta la llegada a la casa de máquinas emplazada a un costado de la ruta 115 CH.

Posteriormente, el proyecto es modificado mediante RCA N.º 150/2011, lo que implica cambios principalmente en la obra de aducción. Considera una obra subterránea de 6 km de longitud y cambios en la zona de caída, pues la optimización considera una caverna de máquinas construida subterráneamente. La modificación mantiene las características operacionales de la central, tales como la potencia instalada y la generación media anual.

En el presente informe se presentan los aspectos ambientales considerados más relevantes revisados durante la fiscalización, correspondientes a: obras asociadas a instalación de faenas, manejo de residuos sólidos, manejo de flora y fauna y estado de los sitios de patrimonio cultural. Otros aspectos: manejo de material particulado, manejo de fenómenos de erosión, manejo de suelo vegetal retirado y manejo de residuos líquidos no son analizados en el presente informe, pero están consignados en el acta de inspección.

Entre los hallazgos constatados durante la fiscalización se encuentran: sitio de instalación de faenas sin cierre perimetral ni señalización de seguridad laboral, no contar con PAS 93, informes de monitoreos reportados a la SMA y mantener sitios patrimoniales y arqueológicos sin cerco perimetral ni señalización.

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

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Central Hidroeléctrica Los Cóndores	
Región: Maule	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se emplaza en la cuenca alta del río Maule, en la VII región del Maule, provincia de Talca, comuna de San Clemente, en una zona aproximadamente de 16 km de longitud. Se inicia desde la desembocadura de la laguna el Maule hacia aguas abajo. Se puede acceder por la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca, pasando por San Clemente y continuando en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, siguiendo hasta los faldeos del cerro Las Luces, luego siguiendo su recorrido pasando por el embalse Laguna del Maule.
Provincia: Talca	
Comuna: San Clemente	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Empresa Nacional de Electricidad S.A.	RUT o RUN: 91.081.000-6
Domicilio titular: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Identificación del representante legal: + Joaquín Galindo Vélez	RUT o RUN: 23.295.610-0
Domicilio representante legal: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	

2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth)



Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS 84

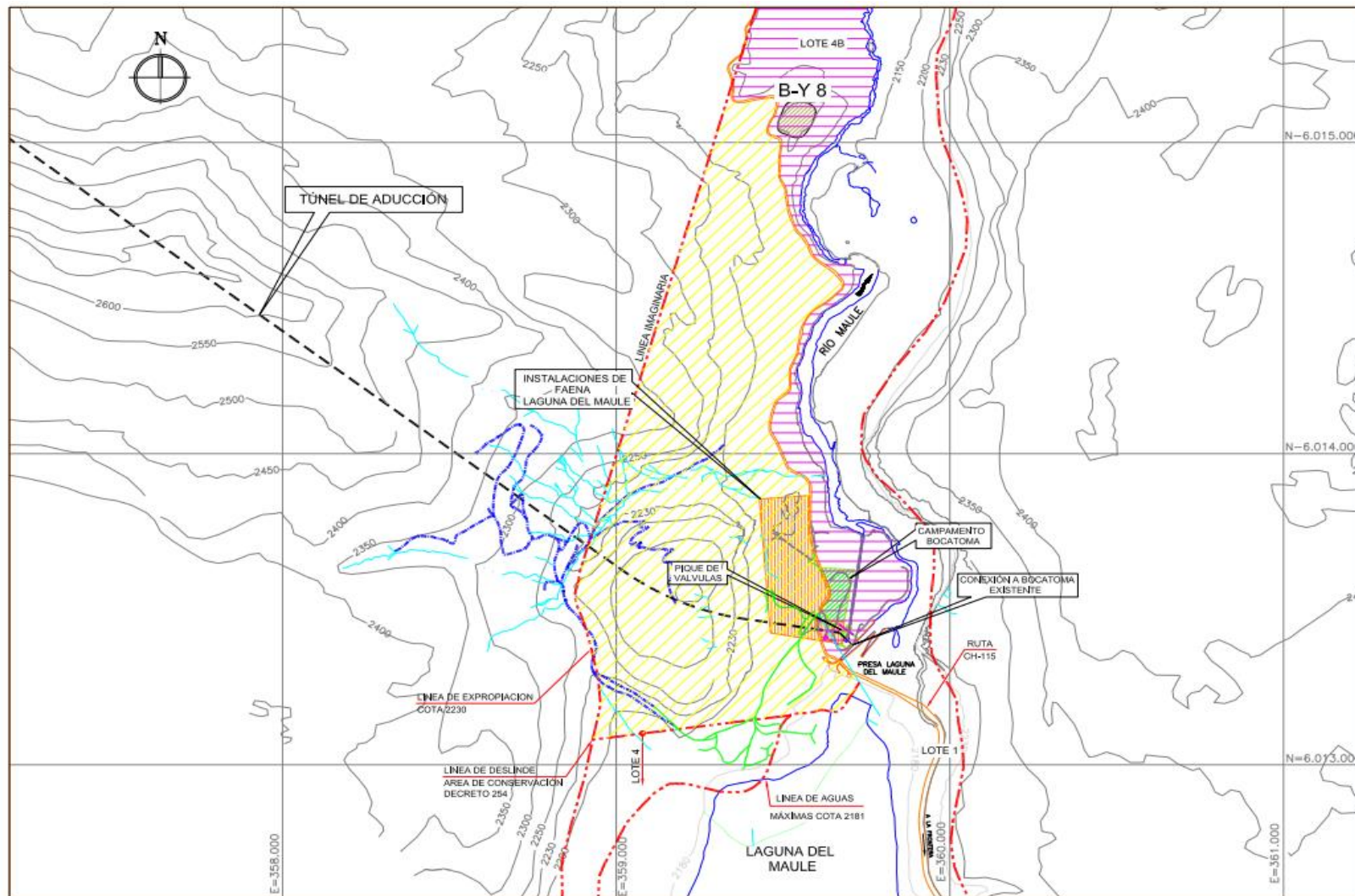
Huso: 19 S

UTM N: 6.013.543 m

UTM E: 359.695 m

Ruta de acceso: Tomar la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca, pasando por San Clemente y continuando en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, seguir por los faldeos del cerro Las Luces, siguiendo su recorrido pasando por el embalse Laguna del Maule donde se emplaza el proyecto.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Anexo B, Adenda 2, DIA "Optimización de Obras de la Central Los Córdores")



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	70	17-04-2008	COREMA Región del Maule	Central Hidroeléctrica Los Cóncores	No	Sí
2	RCA	150	16-11-2011	Comisión de Evaluación Región del Maule	Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóncores	No	Sí

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del motivo: Resolución SMA N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014.
------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Obras asociadas a instalación de faenas• Manejo de residuos sólidos• Manejo de flora y fauna• Estado de sitios de patrimonio cultural• Manejo de material particulado• Manejo de fenómenos de erosión• Manejo de suelo vegetal retirado• Manejo de residuos líquidos

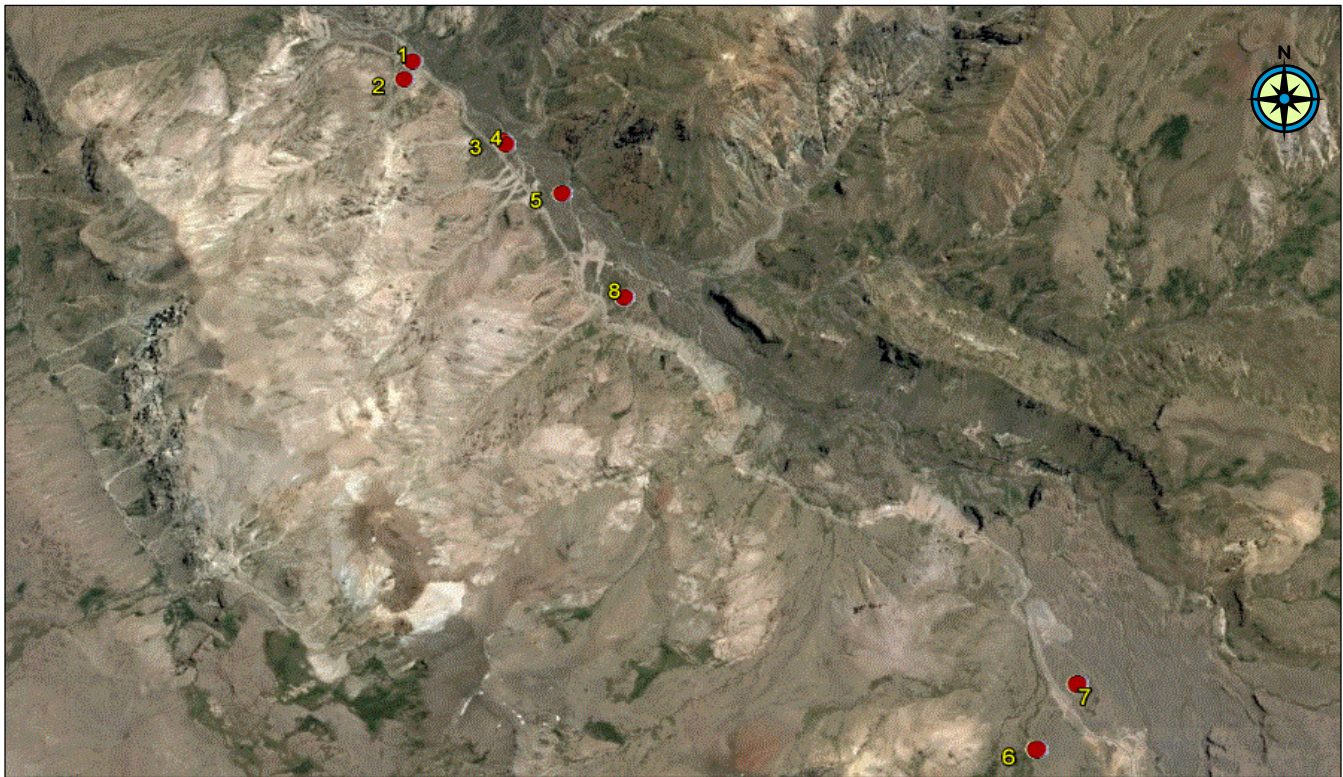
4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección

Fecha de realización: 30-10-2014	Hora de inicio: 11:00	Hora de finalización: 20:15
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Gutiérrez P.		Órgano: CONAF
Fiscalizadores participantes: Rosa Morales H. Johanna Jara A. Jorge Muñoz R. Camilo Uribe P.		Órgano(s): CONAF CMN Dirección de Vialidad SAG
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No		Entrega de acta: Sí (Anexo 1)
Observaciones: El titular se acoge a la opción de remitir los antecedentes solicitados durante la inspección a la oficina regional de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo de 5 días hábiles.		

4.3.2. Esquema de recorrido.

Figura 3. Estaciones de recorrido (Fuente: Elaboración propia en base a imagen google Earth)



4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	IF Los Maitenes	Zona de instalación de Faenas denominado Los Maitenes
2	Sector Caverna	Zona donde se proyectada para la caverna de máquinas
3	Botadero Y6	Zona destinada a botadero denominado Y6
4	Polvorín	Polvorín
5	Campamento Campanario	Campamento denominado Campanario
6	Campamento Lo Aguirre	Campamento denominado Lo Aguirre
7	IF Bobadilla	Zona de instalación de Faenas denominado Bobadilla
8	Sitios Arqueológicos	Sitios arqueológicos asociados al emplazamiento del proyecto

4.4. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

4.4.1. Documentos Revisados

Nombre del informe(es) revisado (s)	Aspecto ambiental relevante	Código SSA	Fecha de recepción documento	Periodo que reporta		Organismo encomendado	Organismo revisor	Estado de conformidad	N° de hecho constatado
				Desde	Hasta				
Plan de Manejo Vegetación y Flora Terrestre y Monitoreo de <i>Austrocactus philippi</i>	Manejo de Flora y Fauna	24319	12-08-2014	Noviembre 2013	Noviembre 2013	CONAF	SMA	Conforme (con observaciones)	3
Informe de Rescate de Flora y Fauna, Central Hidroeléctrica Los Cóndores	Manejo de Flora y Fauna	24297	11-08-2014	Febrero 2014	Marzo 2014	SAG	SMA	No Conforme	4
Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores	Manejo de Flora y Fauna	24321	12-08-2014	Abril 2014	Abril 2014	SAG	SMA	No Conforme	5
Informe de Protección de Sitios Arqueológicos	Estado de sitios de patrimonio cultural	26430	29-09-2014	Julio 2014	Julio 2014	CMN	SMA	Conforme (con observaciones)	6
Informe de Biota Acuática y Calidad de Agua Verano de 2014	Manejo de Flora y Fauna	28931	29-08-2014	Verano 2014	Verano 2014	SERNAPESACA	SMA	Conforme	No aplica

5. HECHOS CONSTATADOS.

En el siguiente capítulo se presentan los aspectos ambientales relevantes de la fiscalización correspondiente a obras asociadas a instalación de faenas, manejo de residuos sólidos, manejo de flora y fauna y estado de los sitios de patrimonio cultural. Los otros aspectos abordados durante la inspección quedan consignados en el acta de inspección (Anexo 1).

5.1. Obras asociadas a la instalación de faenas

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1
<p>Exigencia (s): Considerando 3.3.1.4. – RCA N.° 150/2011</p> <p><i>“Preparación de terrenos</i></p> <p><i>Las actividades de preparación de los terrenos que serán utilizados por las obras del proyecto no se modifican respecto al proyecto aprobado, es decir:</i></p> <p><i>... • Cierres provisionarios y señalización: Se delimitarán las áreas de trabajo mediante cierres provisionarios, para impedir el ingreso de personas ajenas al proyecto. Además se instalará señalética de seguridad laboral; y...”</i></p>	
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Durante las actividades de inspección se constató que la única área que se encuentra en proceso de habilitación corresponde a la instalación de faenas (IF) Los Maitenes, donde se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se habilitaron oficinas, una estación de emergencias (con área de primeros auxilios y ambulancia), baños químicos, generador eléctrico, patio de salvataje, estación de agua potable con bidones, control de acceso, bodegas para almacenamiento de materiales de construcción y puntos de acopio de basura para reciclaje.- Se constató la existencia de un pozo de agua subterránea denominado G2-8 que no se encontraba activo.- El lugar no cuenta con cierre perimetral (salvo los sectores de bodegas y oficinas) ni con señalización de seguridad laboral.	

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 30-10-2014



Descripción Medio de Prueba: Vista Panorámica de la Instalación de Faenas Los Maitenes. Se pudo observar que no existe cierre perimetral.

Fotografía 2

Fecha: 30-10-2014

Descripción Medio de Prueba: La fotografía 2 corresponde al patio de salvataje. No se ha implementado cierre perimetral de instalación de faenas ni se cuenta con señalización de seguridad laboral.

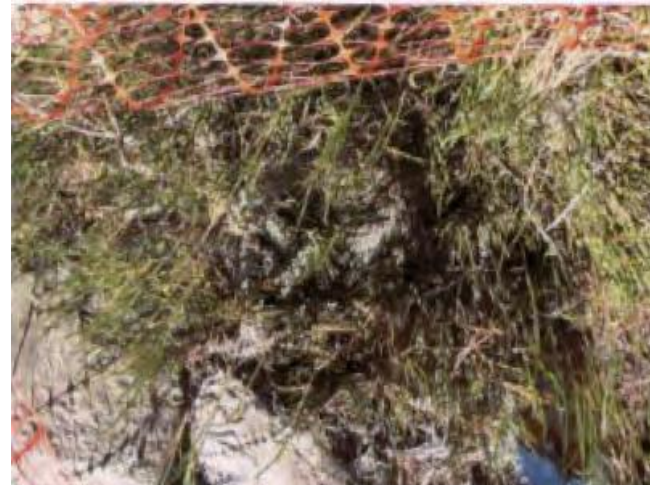
5.2. Manejo de Residuos Sólidos

Número de hecho constatado: 2		Estación N°:1	
<p>Exigencia (s): Considerando N.° 5 RCA N.° 150/2011</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos en los artículos 90, 91, 93, 94, 96, 99, 101 y 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>			
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Durante las actividades de inspección se constató que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la IF Los Maitenes se habilitó una bodega de sustancias peligrosas y una bodega de residuos peligrosos. En la bodega de residuos peligrosos se mantienen tambores con rotulación simple de su contenido. - Durante la inspección se solicitó el PAS 93, lo que no fue remitido por el titular. 			
			
Fotografía 3.		Fecha: 30-10-2014	
<p>Descripción Medio de Prueba: La fotografía 3 corresponde a la bodega de residuos peligrosos. Se observan envases con rotulación simple de su contenido.</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: La fotografía 6 corresponde a la zona destinada a la disposición segregada de residuos para reciclaje.</p>	

5.3. Manejo de Flora y Fauna

Número de hecho constatado: 3	Estación N°:	
Exigencia (s): Considerando N.º 5 – RCA N.º 70/2008		
Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto		
Impacto ambiental negativo	Medidas de mitigación	Medidas de reparación o restauración
Alteración del hábitat de individuos de <i>Austrocactus philippii</i> ubicados en las cercanías de la instalación de faenas en el sector quebrada Los Maitenes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cercará la zona donde se encontraron los cactus, como medida preventiva para evitar el apisonamiento por parte de las personas que circularán por el sector. Este cerco deberá ser retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y 	
Hecho (s):		
a. Durante las actividades de inspección se constató la existencia de ejemplares de <i>Austrocactus philippii</i> en el sector de Instalación de Faenas Los Maitenes. Los ejemplares se encontraban identificados y delimitados en conformidad a lo establecido en el Considerando 5. de la RCA N° 70/2008.		

Registros



Fotografía 5.

Fecha: 30-10-2014

Descripción Medio de Prueba: La fotografía 5 corresponde a una vista general del Instalación de Faenas Los Maitenes donde se observa la presencia de individuos de *Austrocactus philipi* delimitado.

Fotografía 6.

Fecha : 30-10-2014

Descripción Medio de Prueba: Vista en primer plano de un ejemplar de *Austrocactus philipi* en el sector de Instalación de Faenas Los Maitenes, delimitado mediante malla plástica faenera.

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: Plan de Manejo Vegetación y Flora Terrestre e Informe de Monitoreo de <i>Astrocactus philippi</i> (Remitido mediante sistema de seguimiento SMA)	
Exigencia (s):	
Considerando 4.2.1. – RCA N.° 70-2008	
<p><i>La superficie total de vegetación a intervenir corresponde a un 4,4% del área total de vegetación considerada en el EIA (2.532,8 ha); y corresponden a un 0,1% de la superficie remanente del piso vegetacional Matorral bajo mediterráneo de <i>Laretia acaulis</i> y <i>Berberis empetrifolia</i>, que corresponde a 91,430 hectáreas (Luebert y Plissock 2006). La totalidad de estas áreas serán "reparadas o recuperadas" al finalizar la etapa de construcción, con excepción de la zona de caída, así como también de algunos tramos de la tubería de hormigón (la que irá completamente cubierta) correspondientes a los cruces aéreos sobre cursos hídricos y de algunos tramos de caminos que quedarán como huellas remanentes para facilitar las labores de mantención de la central. Al finalizar la etapa de construcción se considera la restauración de unas 103,2 hectáreas correspondientes al 93% de las superficies intervenidas totales (110,5 hectáreas). Al término de la vida útil de la central, y en caso de decidirse su cierre, se restaurará la totalidad de las áreas. Adicionalmente no todas las especies presentes serán intervenidas por el proyecto, puesto que se contempla un plan de rescate de las especies bulbosas encontradas, principalmente, en las áreas destinadas a yacimientos o botaderos, así como también se contempla el rescate y trasplante de individuos de <i>Astrocactus philippii</i> que serían afectados por la ejecución de las obras de la zona de caída (ver Anexo C, "Plan de Manejo de Vegetación y Flora" del Adenda 1).</i></p>	
Considerando 12., Respuesta 12.1.10. – RCA N.° 70-2008	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>ENDESA Chile, licitará un estudio para definir la ubicación y densidad de bulbos a rescatar, información a partir de la cual se definirá la superficie de las áreas de mantención. Dichas áreas serán cercadas para proteger los bulbos de animales y personas mientras se encuentren en ellas.</i> • <i>Se plantará un 25% más que la densidad encontrada en forma natural para cada especie propuesta. El monitoreo se realizará todos los años hasta obtener una sobrevivencia mayor o igual al 75% de la densidad original. En caso contrario, se replantará y el monitoreo se continuará por otro año.</i> 	
Punto VII.9, Adenda 1. – RCA N.° 70-2008	
<p><i>"...incluyendo el rescate de las bulbosas endémicas encontradas en las zonas de instalación de botaderos y yacimientos, la viverización de las especies rescatadas así como también de las especies dominantes de las formaciones vegetacionales a ser intervenidas y la posterior revegetación con especies nativas."</i></p>	
Hecho (s):	
<p>a. Mediante ORD SMA MZC N.° 440/2014 se encomendó a CONAF la revisión de los antecedentes remitidos por el titular correspondiente al Plan de Manejo Vegetación y Flora Terrestre y Monitoreo de <i>Astrocactus philippi</i>. En respuesta, CONAF remitió ORD N.° 274/2014 (Anexo 2) con el examen de información correspondiente.</p>	
Resultado (s) examen de Información:	
<p>a. Del examen de información de la documentación realizado por CONAF, es posible indicar que:</p> <p>- El titular ha cumplido con los compromisos referentes a Plan de Manejo de Vegetación y Flora Terrestre según lo establecido en la RCA N° 70/2008.</p>	

Específicamente, se constató que la viverización y revegetación de geófitas y cactáceas no ha comenzado, pero con acuerdo con lo establecido en el cronograma, que existen 26 sectores de relocalización conforme a lo establecido en el proceso de evaluación. Se realizaron observaciones menores en terreno, como por ejemplo que los contenedores de geófitas y cactáceas no contaban con rotulación.

- CONAF establece que el titular deberá incorporar lo siguiente en los próximos informes:

Confeción y entrega de un inventario relativo al análisis de sobrevivencia actual de los individuos de geófitas y cactáceas que se encuentra en la zona de mantención.

Presentación de un Plan de Medidas de Contingencias, cuya aplicación asegure el éxito del establecimiento de los individuos de cactáceas rescatados y relocalizados.

Número de hecho constatado: 5	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: “Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores” (Remitido mediante sistema de seguimiento SMA)	
Exigencia (s): Considerando 7.2. – RCA N.º 150 - 2011 <i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i> Considerando 6. – RCA N.º 70-2008 <i>“iii) El Titular deberá incluir dentro del Monitoreo de Fauna Relocalizada, numeral B.5 del Programa de Rescate y Relocalización presentado en el Anexo B de la Adenda 1, el seguimiento de los ejemplares relocalizados por un periodo de dos semanas inmediatamente después de su liberación. En dicho periodo se realizarán capturas y observaciones de los ejemplares de herpetofauna y micromamíferos marcados. Lo anterior, con el objeto de evaluar su capacidad de asentamiento o nivel de permanencia en los sitios de liberación, así como su relación con los organismos presentes en dichos sitios. Además, en estas dos semanas se evaluará la riqueza y abundancia relativa de las especies, a modo de comparar estos resultados con aquellos obtenidos en el levantamiento de la línea base de los sitios de liberación.”</i>	
Hecho (s): a. Mediante ORD SMA MZC N° 445/2014 se encomendó a SAG la revisión de los antecedentes remitidos por el titular correspondiente al Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores. En respuesta, SAG remitió ORD N° 2308/2014 (Anexo 3) con el examen de información correspondiente.	
Resultado (s) examen de Información: b. Del examen de información de la documentación realizado por SAG, es posible indicar que: <ol style="list-style-type: none"> 1. El total del área proyectada en las labores de rescate de fauna correspondiente a 195,26 hectáreas. Es inferior a la superficie de rescate establecida en el Anexo C del adenda 1 de la DIA proyecto “Optimización de obras de la central Hidroeléctrica Los Cóndores” documento en el cual se indica que la superficie donde se desarrollarán las labores de rescate corresponde a 238,31 hectáreas. En el documento no se explica esta diferencia. 2. Se incluyen dos sitios para la relocalización de fauna, en la parte baja del proyecto, adicionales a los dos sitios seleccionados e informados en Anexo C de la adenda 1 del proyecto “Optimización de obras de la central Hidroeléctrica Los Cóndores” información que debió formar parte de los antecedentes presentados durante el proceso de calificación. 3. Se presenta Información correspondiente a un levantamiento de una nueva Línea de Base para Fauna, realizada entre los días 11 y 21 de febrero del 2014, donde se incluye un número significativo de nuevas especies detectadas y sujetas al plan de manejo de fauna, no registradas en la línea base original del proyecto y consecuentemente, no consideradas en el proceso de evaluación de Impacto del proyecto sobre el recurso natural fauna silvestre las especies detectadas en el nuevo levantamiento de fauna realizado, no incluidas en la línea base original corresponden al Degú de los matorrales; Lauchón orejudo de Darwin, Ratón Topo Cordillerano. Ratón de Cola larga, Ratón Orejudo Amarillo, Ratón Oliváceo. Ratón Sedoso Chinchilloide, Sapo de Cuatro Ojos del Sur; Sapo de Pecho Espinoso Pehuenche y la lagartija de Garín. 	

4. La Información correspondiente a las labores de perturbación controlada, para la translocación de las colonias de Tuco tuco, no se presenta con el detalle necesario que permita evaluar los trabajos realizados, las técnicas empleadas. El esfuerzo desarrollado en esta práctica y los resultados obtenidos Además, no se informa las razones para dejar fuera de los trabajos de perturbaron, a la colonia ubicada en Campamento Campanario, evaluada con presencia de cuevas semiactivas, condición idéntica a la colonia ubicada en la Laguna del Maule donde se aplicó la práctica de perturbación (Tabla 5.1.3 del informe).

Número de hecho constatado: 6	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: “Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores” (Remitido mediante sistema de seguimiento SMA)	
<p>Exigencia (s): Considerando 7.2. – RCA N.º 150 - 2011</p> <p><i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i></p> <p>Considerando 6. – RCA N.º 70 - 2008</p> <p><i>v) En relación a las actividades de rescate y relocalización, considerando que es previsible que el desarrollo de obras temporales y permanentes afecte a las poblaciones de especies de menor movilidad, tales como anfibios, reptiles y micromamíferos, se utilizarán tres criterios, los dos primeros antagónicos: a) sitios cercanos a los lugares de captura; b) sitios alejados de la zona de obras; y e) sitios con condiciones ambientales similares de sustrato, exposición y pendiente a los lugares de origen. Es decir, los animales serán liberados en sitios con similares condiciones a los lugares de procedencia, cerca de donde fueron capturados, pero suficientemente alejados de la zona de obras. Ningún animal será mantenido en cautiverio por más de 24 horas. En segundo lugar, respecto a los métodos para evaluar los resultados del procedimiento, se realizará lo siguiente: a) Antes de realizar la liberación de los animales rescatados, se levantará una línea base en los lugares seleccionados para la liberación, a fin de contar con datos sobre riqueza y abundancia de especies en estos sitios, los que serán contrastados con los datos obtenidos en las distintas campañas de monitoreo. b) Los reptiles serán marcados con pintura acrílica pero en su zona ventral, con el fin de evitar que sean vistos más fácilmente por sus depredadores; sin embargo, la pintura acrílica, únicamente sirve para estudios a corto plazo ya que se mantiene sólo hasta la siguiente ecdisis (muda de piel en los reptiles). Respecto al marcaje de los micromamíferos, esto se realizará mediante la colocación de etiquetas auriculares con un número de identificación único en la oreja derecha. Esto permitirá realizar un seguimiento de los ejemplares liberados con el fin de evaluar el éxito de la translocación, en términos de la permanencia de los individuos relocalizados. e) En relación al rescate y relocalización de fauna, se incluirá la especie Bufo spinulosus (sapo espinoso) (ver observación IX.6. Adenda N° 1). Para la selección de las restantes especies "foco" del plan rescate, herpetofauna y micromamíferos, se estimó que las especies más afectadas serán aquellas de baja movilidad y, adicionalmente, su estado de conservación de acuerdo al D.S. N° 5/98 (Reglamento de la Ley de Caza), modificado por el D.S. N° 53/03, del Ministerio de Agricultura; y el D.S. N° 151/07, que oficializa la primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</i></p>	
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Mediante ORD SMA MZC N.º 441/2014 se encomendó a SAG la revisión de los antecedentes remitidos por el titular correspondiente al Plan de Manejo Vegetación y Flora Terrestre y Monitoreo de <i>Astrocactus philippi</i>. En respuesta, SAG remitió ORD N.º 2307/2014 (Anexo 4) con el examen de información correspondiente.</p> <p>Resultado (s) examen de Información:</p> <p>b. Del examen de información realizado por SAG a la documentación remitida por el titular, es posible indicar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si bien el monitoreo presenta evidencia de permanencia de los individuos relocalizados, con un porcentaje de captura de individuos marcados en el periodo evaluado, los resultados se ven condicionados por el clima, efecto que debió ser previsto en la planificación de las actividades de terreno. - No se incluye en el informe el estudio comprometido de la capacidad de carga de las áreas de relocalización, información que sería utilizada para mejorar la planificación del proceso de liberación y evaluar el resultado del rescate comparando la diversidad de especies en el sitio, antes y después de la relocalización. 	

5.4. Estado de sitios de patrimonio cultural

Número de hecho constatado: 7 Estación N°: No aplica

Documentación entregada: Informe de Protección de Sitios Arqueológicos (Remitido mediante sistema de seguimiento SMA)

Exigencia (s):

Considerando 5. – RCA N.° 70/2008

“Que, de la evaluación de impacto ambiental del proyecto puede concluirse que las siguientes medidas de mitigación, reparación, compensación y condiciones son apropiadas para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, las que deberán cumplirse para la ejecución del respectivo proyecto.

Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto		
Impacto ambiental negativo	Medidas de mitigación	Medidas de reparación o restauración
Eventual alteración de sitios arqueológicos no detectados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se informará y capacitará a los trabajadores mediante charlas sobre qué hacer ante la eventualidad de hallazgos de materiales culturales durante las faenas. ▪ Si se encontraren elementos o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, se paralizarán las obras en el lugar específico y se procederá a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y a Carabineros y, si es autorizado, a realizar el rescate arqueológico correspondiente, de acuerdo al D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación. 	
Localización próxima a sitios arqueológicos de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ botaderos/yacimientos (B/Y) 4 y 5 y un sector de instalación de faenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se instalarán letreros que indiquen la protección de los sitios arqueológicos por la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288, los que serán retirados una vez que concluya la etapa de construcción del proyecto; ▪ Se realizarán charlas de capacitación acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores de la empresa; ▪ Se impedirá el acceso a los sitios arqueológicos, mediante la instalación de un cerco temporal en su perímetro, el que será retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y ▪ En el caso particular del sitio "Cueva de la Mariela", se aislará este sitio arqueológico, delimitando un área de protección de 50 m a su alrededor de modo que durante la etapa de construcción del proyecto, no se depositen materiales inertes a una distancia menor. 	

Considerando 7.2 – RCA N.° 150/2011

“Implementar un monitoreo arqueológico bimensual para verificar las condiciones de conservación de los hallazgos y sus medidas de protección. Dicho monitoreo será realizado por un profesional arqueólogo o un licenciado en arqueología, quien elaborará un informe por cada una de las visitas que realice, y lo remitirá al Consejo de Monumentos Nacionales (ver punto 4.8 del Adenda 1).

Hecho (s):

- a. Mediante ORD SMA MZC N° 440/2014 se encomendó al CMN la revisión de los antecedentes remitidos por el titular correspondiente al Informe de Protección de Sitios Arqueológicos. En respuesta el CMN remitió ORD N° 4279/2014 (Anexo 5) con el examen de información correspondiente.

Resultado (s) examen de Información:

- a. Del examen de información de la documentación realizada por el CMN, conforme a lo señalado en la exigencia, es posible indicar que:

- Existe conformidad respecto a la instalación del cerco y señalética temporal del sitio Bloque Errático 1, ubicado próximo al Yacimiento 6 (BY6).

- Respecto a los sitios Cueva La Mariela (registrado en el EIA) y Alero 1 y Alero 2 (registrados en la DIA), y debido a que éstos dos últimos serían parte *del sitio Cueva La Mariela*, el CMN solicita indicar el perímetro de éste último diferenciando el área de protección de 50 metros alrededor (*buffer de amortiguación*) medido desde el punto central del sitio y el área total del sitio. Se deberá incluir además los nuevos hallazgos indicados en la página 21 y 29 del informe técnico remitido.

Junto con lo anterior, se solicita aclarar lo indicado para el sitio Cueva de La Mariela en la Tabla 2 del informe técnico remitido, en el que se indica la afectación de menos del 1% del sitio. Para esto se deberá adjuntar un plano del sitio indicando el perímetro del mismo y su buffer de amortiguación en relación al Botadero y Yacimiento 4 (BY4), debido a que en los proyectos en cuestión no se otorgó el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 76 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del D.S. N° 95/2001, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, por lo cual los sitios arqueológicos identificados en las Líneas de Base no podrán ser intervenidos.

Número de hecho constatado: 8	Estación N°: 8
-------------------------------	----------------

Exigencia (s):

Considerando 4.1. – RCA N.º 150/2011

Tabla: Plan de Cumplimiento de Normativa Ambiental Aplicable al Proyecto “Optimización de Obras Central de la CH Los Cóndores

“Se detectó en el área de influencia directa del proyecto de optimización directa del proyecto de optimización tres elementos patrimoniales correspondientes a una retroexcavadora, una animita y un sitio arqueológico denominado bloque errática pircada 1. Estos hallazgos no se alteraran, para lo cual el Titular tomará las siguientes medidas de protección:

- *Impedirá el acceso a estos sitios mediante la instalación de un cerco perimetral temporal, las que se retirarán sólo una vez que haya finalizado la etapa de construcción;*
- *Instalará letreros que indiquen la protección de estas sitios por la Ley de Monumentos Nacionales, las que se retirarán sólo una vez que haya concluida la etapa de construcción; y*
- *Realizará charlas de capacitación en patrimonio cultural, dando énfasis a los elementos identificados en el área de influencia del proyecto.*

Adicionalmente en las cercanías de los sitios de obras del proyecto se encontró tres hallazgos patrimoniales. Si bien estos elementos no serán afectados por las obras del proyecto, también se protegerán para prevenir una eventual alteración por parte del personal que participe en la etapa de construcción. Estos elementos patrimoniales serían: Bloque Errático Pircado 2; Estructura Semicircular Pircada; y Aleros 1 y 2. Ver Tabla D2 del Anexo D de la DIA.

Línea Base Patrimonio Cultural – DIA “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”

Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud
Alero de la Cascada (sitio 07SC25)	Alero natural ubicado en el acantilado que cae junto al camino internacional, formando un salto de agua proveniente de la Quebrada Arenas Blancas. Se encuentra a 10 m al este de la cascada, a unos 50 m bajo el camino internacional. Se observa alguna presencia histórica en el sitio, como refugio de arrieros. Su estado de conservación es regular.	Proximidad inmediata con planta de hormigón, a unos 30 metros.	Directo	6.020.650 N - 356.430 E 1.700 msnm

Tabla 4.26. Sitios arqueológicos encontrados en el área de influencia del proyecto				
Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud
Sitios previamente conocidos				
Alero del Tunduco (sitio 07SC10)	Alero natural ubicado en la ladera sur del valle, frente a la confluencia de los ríos Maule y Campanario. Se encuentra a unos 25 m sobre la Ruta 115-CH, sobre una curva protegida por defensas metálicas, junto a un rodado que se desprende hacia el oeste de un valle abrupto y estrecho. Se encuentra en buen estado de conservación.	Se ubica a unos 650 m de distancia, hacia el sureste, del área en que se construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.220 N - 354.712 E 1.588 msnm
Casa de piedra Hurtado (sitio 07SC26)	Abrigo rocoso que se forma bajo un bloque errático protegido por muros de piedra. Abarca un área de unos 20 m de diámetro en el centro del valle, sobre las vegas al sur del río, a unos 350 m al suroeste del puente colgante sobre el río Maule – Baños Campanario. Material arqueológico presente escaso. El sitio ha sido muy alterado por ocupaciones subactuales. Su estado de conservación es malo.	Se ubica a unos 850 m de distancia del área en que construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.207 N - 355.080 E 1.588 msnm





Considerando 5. (Tabla Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto) – RCA 70/2008

<p>Localización próxima a sitios arqueológicos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ botaderos/yacimientos (B/Y) 4 y 5 y un sector de instalación de faenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se instalarán letreros que indiquen la protección de los sitios arqueológicos por la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288, los que serán retirados una vez que concluya la etapa de construcción del proyecto; ▪ Se realizarán charlas de capacitación acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores de la empresa; ▪ Se impedirá el acceso a los sitios arqueológicos, mediante la instalación de un cerco temporal en su perímetro, el que será retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y ▪ En el caso particular del sitio "Cueva de la Mariela", se aislará este sitio arqueológico, delimitando un área de protección de 50 m a su alrededor de modo que durante la etapa de construcción del proyecto, no se depositen materiales inertes a una distancia menor.
--	---

Hecho (s):

- a. Durante las actividades de inspección se constató que los siguientes sitios arqueológicos no cuentan con cierre perimetral ni señalización:
- Alero Tanduco
 - Alero de la Cascada
 - Casa de Piedra Hurtado alero
 - Cueva de la Mariela (Alero 1 y Alero 2)
 - Estructura semicircular pircada
- b. Durante las actividades de inspección se constató el sitio patrimonial Animita Gloria Acevedo Fuentes no cuenta con cierre perimetral y que el sitio patrimonial Retroexcavadora no cuenta con cierre perimetral ni señalización.

Registros

				
Fotografía 7.	Fecha: 30-10-2014	Fotografía 8.	Fecha: 30-10-2014	
Descripción Medio de Prueba: La fotografía 7 corresponde a una vista del sitio patrimonial Retroexcavadora. Se puede observar que se encuentra sin cierre perimetral ni señalización.		Descripción Medio de Prueba: En la fotografía 8 se puede observar el entorno del sitio patrimonial Animita Acevedo. Se puede observar que se encuentra sin cierre perimetral.		
				
Fotografía 9.	Fecha: 30-10-2014	Fotografía 10.	Fecha: 30-10-2014	
Descripción Medio de Prueba: La fotografía 9 corresponde al sitio arqueológico denominado Estructura Semicircular Pircada que no cuenta con señalización ni cierre perimetral.		Descripción Medio de Prueba: La fotografía 10 corresponde al sitio arqueológico denominado Cueva de la Mariela que no cuenta con señalización ni cierre perimetral.		

Registros



Fotografía 12.

Fecha: 30-10-2014

Descripción Medio de Prueba: La fotografía 12 corresponde al sitio arqueológico denominado Alero Tanduco que no cuenta con señalización ni cierre perimetral.

Fotografía 13.

Fecha: 30-10-2014

Descripción Medio de Prueba: La fotografía 13 corresponde al sitio arqueológico denominado Alero La Cascada que no cuenta con señalización ni cierre perimetral.



Fotografía 14.

Fecha: 30-10-2014

Coordenadas WGS84

Norte: 6.021.899 m

Este: 354.876 m

Descripción Medio de Prueba: La fotografía 14 corresponde al sitio arqueológico denominado Casa de Piedra Hurtado que no cuenta con señalización ni cierre perimetral.

6. OTROS HECHOS.

Otros hecho N°1
Descripción: Revisada la plataforma informática de la SMA, se establece que el titular ha remitido la información asociada a su RCA N° 70/2008, información que fue actualizada por última vez en el sistema el 30 de abril de 2014, y RCA N° 150/2011, cuya información fue actualizada en el sistema por última vez el 08 de mayo de 2014, conforme lo establece la Resolución Exenta SMA N° 1518/2013.

7. CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3 del presente informe, se puede indicar que los principales hallazgos detectados se presentan a continuación. Respecto de otros hechos constatados en la fiscalización, estos se encuentran descritos en el acta de fiscalización ambiental:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
1	Obras asociadas a la instalación de faenas	<p>Considerando 3.3.1.4. – RCA N.º 150/2011</p> <p><i>“Preparación de terrenos</i></p> <p><i>Las actividades de preparación de los terrenos que serán utilizados por las obras del proyecto no se modifican respecto al proyecto aprobado, es decir:</i></p> <p><i>...• Cierres provisorios y señalización: Se delimitarán las áreas de trabajo mediante cierres provisorios, para impedir el ingreso de personas ajenas al proyecto. Además se instalará señalética de seguridad laboral; y...”</i></p>	<p>El lugar destinado a la instalación de faenas (IF), denominado Los Maitenes, no cuenta con cierre perimetral ni señalización de seguridad laboral conforme lo establece el Considerando 3.3.1.4. de la RCA N° 150/2011.</p> <p>En la Instalación de Faenas Los Maitenes se constató una bodega de residuos peligrosos. Se solicitó al titular el permiso asociado al PAS N.º 93, lo que no fue remitido.</p>
2	Manejo de Residuos	<p>Considerando N.º 5 RCA N.º 150/2011</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos en los artículos 90, 91, 93, 94, 96, 99, 101 y 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	<p>En la IF Los Maitenes se habilitó una bodega de sustancias peligrosas y una bodega de residuos peligrosos. Se solicitó el PAS 93, lo que no fue remitido por el titular.</p>
4	Manejo de Flora y Fauna	<p>Considerando 4.2.1. – RCA N.º 70-2008</p> <p><i>La superficie total de vegetación a intervenir corresponde a un 4,4% del área total de vegetación considerada en el EIA (2.532,8 ha); y corresponden a un 0,1% de la superficie remanente del piso</i></p>	<p>Respecto del seguimiento ambiental del proyecto, asociado a El Plan de Manejo Vegetación y Flora Terrestre e Informe de Monitoreo de <i>Astrocaactus philippi</i>, la CONAF requiere al titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confeción y entrega de un inventario relativo

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
		<p><i>vegetacional Matorral bajo mediterráneo de Laretia acaulis y Berberis empetrifolia, que corresponde a 91,430 hectáreas (Luebert y Pliscoff 2006). La totalidad de estas áreas serán "reparadas o recuperadas" al finalizar la etapa de construcción, con excepción de la zona de caída, así como también de algunos tramos de la tubería de hormigón (la que irá completamente cubierta) correspondientes a los cruces aéreos sobre cursos hídricos y de algunos tramos de caminos que quedarán como huellas remanentes para facilitar las labores de mantención de la central. A finalizar la etapa de construcción se considera la restauración de unas 103,2 hectáreas correspondientes al 93% de las superficies intervenidas totales (110,5 hectáreas). Al término de la vida útil de la central, y en caso de decidirse su cierre, se restaurará la totalidad de las áreas. Adicionalmente no todas las especies presentes serán intervenidas por el proyecto, puesto que se contempla un plan de rescate de las especies bulbosas encontradas, principalmente, en las áreas destinadas a yacimientos o botaderos, así como también se contempla el rescate y trasplante de individuos de Austrocactus philippii que serían afectados por la ejecución de las obras de la zona de caída (ver Anexo C, "Plan de Manejo de Vegetación y Flora" del Adenda 1).</i></p> <p>Considerando 12., Respuesta 12.1.10. – RCA N.º 70-2008</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>ENDESA Chile, licitará un estudio para definir la ubicación y densidad de bulbos a rescatar, información a partir de la cual se definirá la superficie de las áreas de mantención. Dichas áreas serán cercadas para proteger los bulbos de animales y personas mientras se encuentren en ellas.</i> <p><i>Se plantará un 25% más que la densidad encontrada en forma natural para cada especie propuesta. El monitoreo se realizará todos los años hasta obtener una sobrevivencia mayor o igual al 75% de la densidad original. En caso contrario, se replantará y el monitoreo se continuará por otro año.</i></p>	<p>al análisis de sobrevivencia actual de los individuos de geófitas y cactáceas que se encuentra en la zona de mantención.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de un Plan de Medidas de Contingencias, cuya aplicación asegure el éxito del establecimiento de los individuos de cactáceas rescatados y relocalizados.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
		<p>Punto VII.9, Adenda 1. – RCA N.° 70-2008</p> <p><i>“...incluyendo el rescate de las bulbosas endémicas encontradas en las zonas de instalación de botaderos y yacimientos, la viverización de las especies rescatadas así como también de las especies dominantes de las formaciones vegetacionales a ser intervenidas y la posterior revegetación con especies nativas.”</i></p>	
5	Manejo de Flora y Fauna	<p>Considerando 7.2. – RCA N.° 150 - 2011</p> <p><i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i></p> <p>Considerando 6. – RCA N.° 70-2008</p> <p><i>“iii) El Titular deberá incluir dentro del Monitoreo de Fauna Relocalizada, numeral B.5 del Programa de Rescate y Relocalización presentado en el Anexo B de la Adenda 1, el seguimiento de los ejemplares relocalizados por un periodo de dos semanas inmediatamente después de su liberación. En dicho periodo se realizarán capturas y observaciones de los ejemplares de herpetofauna y micromamíferos marcados. Lo anterior, con el objeto de evaluar su capacidad de asentamiento o nivel de permanencia en los sitios de liberación, así como su relación con los organismos presentes en dichos sitios. Además, en estas dos semanas se evaluará la riqueza y abundancia relativa de las especies, a modo de comparar estos resultados con aquellos obtenidos en el levantamiento de la línea base de los sitios de liberación.”</i></p>	<p>Respecto al Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores 2014 revisado por SAG, se establece que:</p> <p>1. El total del área proyectada en las labores de rescate de fauna correspondiente a 195,26 hectáreas es inferior a la superficie de rescate establecida en el Anexo C del adenda 1 de la DIA proyecto “Optimización de obras de la central Hidroeléctrica Los Cóndores”, documento en el cual se indica que la superficie donde se desarrollaran las labores de rescate corresponde a 238,31 hectáreas, es decir, 43,31 hectáreas menos. En el documento no se explica esta diferencia.</p> <p>2. Se incluyen dos sitios para la relocalización de fauna, en la parte baja del proyecto, adicionales a los dos sitios seleccionados e Informados en Anexo C del adenda 1 de del proyecto “Optimización de obras de la central Hidroeléctrica Los Cóndores”, información que debió formar parte de los antecedentes presentados durante el proceso de calificación.</p> <p>3. Se presenta Información correspondiente a un levantamiento de una nueva Línea de Base para Fauna, realizada entre los días 11 y 21 de febrero del</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
			<p>2014, donde se incluye un número significativo de nuevas especies detectadas y sujetas al plan de manejo de fauna, no registradas en la línea base original del proyecto y consecuentemente, no consideradas en el proceso de evaluación de Impacto del proyecto sobre el recurso natural fauna silvestre las especies detectadas en el nuevo levantamiento de fauna realizado, no incluidas en la línea base original corresponden al Degú de los matorrales, Lauchón orejado de Darwin, Ratón Topo Cordillerano, Ratón de Cola larga, Ratón Orejado Amarillo, Ratón Oliváceo, Ratón Sedoso Chinchilloide, Sapo de Cuatro Ojos del Sur, Sapo de Pecho Espinoso Pehuenche y la lagartija de Garín.</p> <p>4. La Información correspondiente a las labores de perturbación controlada, para la translocación de las colonias de Tuco tuco, no se presenta con el detalle necesario que permita evaluar los trabajos realizados, las técnicas empleadas, el esfuerzo desarrollado en esta práctica y los resultados obtenidos. Además, no se informa las razones que se tuvieron para dejar fuera de tos trabajos de perturbaron a la colonia ubicada en Campamento Campanario, evaluada con presencia de cuevas semiactivas, condición idéntica a la colonia ubicada en la Instalación de Faenas Laguna del Maule donde se aplicó las prácticas de perturbación (Tabla 5.1.3 del informe).</p>
6	Manejo de Flora y Fauna	<p>Considerando 7.2. – RCA N.º 150 – 2011</p> <p><i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i></p>	Respecto al Informe de Monitoreos de Fauna Asociada al Rescate y Relocalización del Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores 2014 revisado por SAG, se establece que:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
		<p>Considerando 6. – RCA N.º 70 - 2008</p> <p><i>v) En relación a las actividades de rescate y relocalización, considerando que es previsible que el desarrollo de obras temporales y permanentes afecte a las poblaciones de especies de menor movilidad, tales como anfibios, reptiles y micromamíferos, se utilizarán tres criterios, los dos primeros antagónicos: a) sitios cercanos a los lugares de captura; b) sitios alejados de la zona de obras; y e) sitios con condiciones ambientales si mi lares de sustrato, exposición y pendiente a los lugares de origen. Es decir, los animales serán liberados en sitios con similares condiciones a los lugares de procedencia, cerca de donde fueron capturados, pero suficientemente alejados de la zona de obras. Ningún animal será mantenido en cautiverio por más de 24 horas. En segundo lugar, respecto a los métodos para evaluar los resultados del procedimiento, se realizará lo siguiente: a) Antes de realizar la liberación de los animales rescatados, se levantará una línea base en los lugares seleccionados para la liberación, a fin de contar con datos sobre riqueza y abundancia de especies en estos sitios, los que serán contrastados con los datos obtenidos en las distintas campañas de monitoreo. b) Los reptiles serán marcados con pintura acrílica pero en su zona ventral, con el fin de evitar que sean vistos más fácilmente por sus depredadores; sin embargo, la pintura acrílica, únicamente sirve para estudios a corto plazo ya que se mantiene sólo hasta la siguiente ecdisis (muda de piel en los reptiles). Respecto al marcaje de los micromamíferos, esto se realizará mediante la colocación de etiquetas auriculares con un número de identificación único en la oreja derecha. Esto permitirá realizar un seguimiento de los ejemplares liberados con el fin de evaluar el éxito de la translocación, en términos de la permanencia de los individuos relocalizados. e) En relación al rescate y relocalización de fauna, se incluirá la especie Bufo spinulosus (sapo espinoso) (ver observación IX.6. Adenda N° 1). Para la selección de las restantes especies "foco" del plan rescate, herpetofauna y</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si bien el monitoreo presenta evidencia de permanencia de los individuos relocalizados, con un porcentaje de captura de individuos marcados en el periodo evaluado, los resultados se ven condicionados por el clima, efecto que debió ser previsto en la planificación de las actividades de terreno. - En el informe no se incluye el estudio comprometido de la capacidad de carga de las áreas de relocalización, información que sería utilizada para mejorar la planificación del proceso de liberación y evaluar el resultado del rescate comparando la diversidad de especies (riqueza y abundancia) en el sitio, antes y después de la relocalización.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos												
		<p><i>micromamíferos, se estimó que las especies más afectadas serán aquellas de baja movilidad y, adicionalmente, su estado de conservación de acuerdo al D.S. N° 5/98 (Reglamento de la Ley de Caza), modificado por el D.S. N° 53/03, del Ministerio de Agricultura; y el D.S. N° 151/07, que oficializa la primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</i></p>													
7	Estado de sitios de patrimonio cultural	<p>Considerando 5. – RCA N.º 70/2008</p> <p><i>“Que, de la evaluación de impacto ambiental del proyecto puede concluirse que las siguientes medidas de mitigación, reparación, compensación y condiciones son apropiadas para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, las que deberán cumplirse para la ejecución del respectivo proyecto.</i></p> <table border="1" data-bbox="632 781 1331 1256"> <thead> <tr> <th colspan="3">Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto</th> </tr> <tr> <th>Impacto ambiental negativo</th> <th>Medidas de mitigación</th> <th>Medidas de reparación o restauración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eventual alteración de sitios arqueológicos no detectados.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Se informará y capacitará a los trabajadores mediante charlas sobre qué hacer ante la eventualidad de hallazgos de materiales culturales durante las faenas. Si se encontraran elementos o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, se paralizarán las obras en el lugar específico y se procederá a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y a Carabineros y, si es autorizado, a realizar el rescate arqueológico correspondiente, de acuerdo al D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación. </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Localización próxima a sitios arqueológicos de: • botaderos/yacimientos (B/Y) 4 y 5 y un sector de instalación de faenas.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Se instalarán letreros que indiquen la protección de los sitios arqueológicos por la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288, los que serán retirados una vez que concluya la etapa de construcción del proyecto; Se realizarán charlas de capacitación acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores de la empresa; Se impedirá el acceso a los sitios arqueológicos, mediante la instalación de un cerco temporal en su perímetro, el que será retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y En el caso particular del sitio “Cueva de la Mariela”, se aislará este sitio arqueológico, delimitando un área de protección de 50 m a su alrededor de modo que durante la etapa de construcción del proyecto, no se depositen materiales inertes a una distancia menor. </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando 7.2 – RCA N.º 150/2011</p> <p><i>“Implementar un monitoreo arqueológico bimensual para verificar</i></p>	Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto			Impacto ambiental negativo	Medidas de mitigación	Medidas de reparación o restauración	Eventual alteración de sitios arqueológicos no detectados.	<ul style="list-style-type: none"> Se informará y capacitará a los trabajadores mediante charlas sobre qué hacer ante la eventualidad de hallazgos de materiales culturales durante las faenas. Si se encontraran elementos o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, se paralizarán las obras en el lugar específico y se procederá a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y a Carabineros y, si es autorizado, a realizar el rescate arqueológico correspondiente, de acuerdo al D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación. 		Localización próxima a sitios arqueológicos de: • botaderos/yacimientos (B/Y) 4 y 5 y un sector de instalación de faenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se instalarán letreros que indiquen la protección de los sitios arqueológicos por la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288, los que serán retirados una vez que concluya la etapa de construcción del proyecto; Se realizarán charlas de capacitación acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores de la empresa; Se impedirá el acceso a los sitios arqueológicos, mediante la instalación de un cerco temporal en su perímetro, el que será retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y En el caso particular del sitio “Cueva de la Mariela”, se aislará este sitio arqueológico, delimitando un área de protección de 50 m a su alrededor de modo que durante la etapa de construcción del proyecto, no se depositen materiales inertes a una distancia menor. 		<p>Respecto al Informe de Protección de Sitios Arqueológicos revisado por el CMN, se establece que:</p> <p>- Existe la instalación del cerco y señalética temporal del sitio Bloque Errático 1, ubicado próximo al Yacimiento 6 (BY6).</p> <p>- Respecto a los sitios Cueva La Mariela (registrado en el EIA) y Alero 1 y Alero 2 (registrados en la DIA), y debido a que éstos dos últimos serían parte <i>del sitio Cueva La Mariela, el CMN solicita indicar el perímetro de éste último diferenciando el área de protección de 50 metros alrededor (buffer de amortiguación) medido desde el punto central del sitio y el área total del sitio. Se deberá incluir además los nuevos hallazgos indicados en la página 21 y 29 del informe técnico remitido.</i></p> <p>Junto con lo anterior, se solicita aclarar lo indicado para el sitio Cueva de La Mariela en la Tabla 2 del informe técnico remitido, en el que se indica la afectación de menos del 1% del sitio. Para esto se deberá adjuntar un plano del sitio indicando el perímetro del mismo y su buffer de amortiguación en relación al Botadero y Yacimiento 4 (BY4), debido a que en los proyectos en cuestión no se otorgó el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°</p>
Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto															
Impacto ambiental negativo	Medidas de mitigación	Medidas de reparación o restauración													
Eventual alteración de sitios arqueológicos no detectados.	<ul style="list-style-type: none"> Se informará y capacitará a los trabajadores mediante charlas sobre qué hacer ante la eventualidad de hallazgos de materiales culturales durante las faenas. Si se encontraran elementos o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, se paralizarán las obras en el lugar específico y se procederá a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y a Carabineros y, si es autorizado, a realizar el rescate arqueológico correspondiente, de acuerdo al D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación. 														
Localización próxima a sitios arqueológicos de: • botaderos/yacimientos (B/Y) 4 y 5 y un sector de instalación de faenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se instalarán letreros que indiquen la protección de los sitios arqueológicos por la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288, los que serán retirados una vez que concluya la etapa de construcción del proyecto; Se realizarán charlas de capacitación acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores de la empresa; Se impedirá el acceso a los sitios arqueológicos, mediante la instalación de un cerco temporal en su perímetro, el que será retirado una vez que concluyan las labores de la etapa de construcción del proyecto; y En el caso particular del sitio “Cueva de la Mariela”, se aislará este sitio arqueológico, delimitando un área de protección de 50 m a su alrededor de modo que durante la etapa de construcción del proyecto, no se depositen materiales inertes a una distancia menor. 														

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos
		<p><i>las condiciones de conservación de los hallazgos y sus medidas de protección. Dicho monitoreo será realizado por un profesional arqueólogo o un licenciado en arqueología, quien elaborará un informe por cada una de las visitas que realice, y lo remitirá al Consejo de Monumentos Nacionales (ver punto 4.8 del Adenda 1).</i></p>	<p>76 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del D.S. N° 95/2001, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, por lo cual los sitios arqueológicos identificados en las Líneas de Base no podrán ser intervenidos.</p>
8	Estado de sitios de patrimonio cultural	<p>Considerando 4.1. – RCA N.° 150/2011 Tabla: Plan de Cumplimiento de Normativa Ambiental Aplicable al Proyecto “Optimización de Obras Central de la CH Los Cóndores</p> <p>“Se detectó en el área de influencia directa del proyecto de optimización directa del proyecto de optimización tres elementos patrimoniales correspondientes a una retroexcavadora, una animita y un sitio arqueológico denominado bloque errática pircada 1. Estos hallazgos no se alteraran, para lo cual el Titular tomará las siguientes medidas de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impedirá el acceso a estos sitios mediante la instalación de un cerco perimetral temporal, las que se retirarán sólo una vez que haya finalizado la etapa de construcción; • Instalará letreros que indiquen la protección de estas sitios por la Ley de Monumentos Nacionales, las que se retirarán sólo una vez que haya concluida la etapa de construcción; y • Realizará charlas de capacitación en patrimonio cultural, dando énfasis a los elementos identificados en el área de influencia del proyecto. <p>Adicionalmente en las cercanías de los sitios de obras del proyecto se encontró tres hallazgos patrimoniales. Si bien estos elementos no serán afectados por las obras del proyecto, también se protegerán para prevenir una eventual alteración por parte del personal que participe en la etapa de construcción. Estos elementos patrimoniales serían: Bloque Errático Pircado 2; Estructura Semicircular Pircada; y Aleros 1 y 2. Ver Tabla D2 del Anexo D de la</p>	<p>Los siguientes sitios arqueológicos no cuentan con cierre perimetral ni señalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alero Tanduco -Alero de la Cascada -Casa de Piedra Hurtado alero -Cueva de la Mariela (Alero 1 y Alero 2) -Estructura semicircular pircada <p>El sitio patrimonial Animita Gloria Acevedo Fuentes no cuenta con cierre perimetral.</p> <p>El sitio patrimonial Retroexcavadora no cuenta con cierre perimetral ni señalización.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgos																														
		<p>DIA.</p> <p>Línea Base Patrimonio Cultural – DIA “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”</p> <p>Tabla 4.26. Sitios arqueológicos encontrados en el área de influencia del proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sitio</th> <th>Descripción</th> <th>Relación con obras</th> <th>Riesgo de alteración</th> <th>Coordenadas y altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alero de la Cascada (sitio 07SC25)</td> <td>Alero natural ubicado en el acantilado que cae junto al camino internacional, formando un salto de agua proveniente de la Quebrada Arenas Blancas. Se encuentra a 10 m al este de la cascada, a unos 50 m bajo el camino internacional. Se observa alguna presencia histórica en el sitio, como refugio de arrieros. Su estado de conservación es regular.</td> <td>Proximidad inmediata con planta de hormigón, a unos 30 metros.</td> <td>Directo</td> <td>6.020.650 N - 356.430 E 1.700 msnm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 4.26. Sitios arqueológicos encontrados en el área de influencia del proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sitio</th> <th>Descripción</th> <th>Relación con obras</th> <th>Riesgo de alteración</th> <th>Coordenadas y altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Sitios previamente conocidos</td> </tr> <tr> <td>Alero del Tunduco (sitio 07SC10)</td> <td>Alero natural ubicado en la ladera sur del valle, frente a la confluencia de los ríos Maule y Campanario. Se encuentra a unos 25 m sobre la Ruta 115-CH, sobre una curva protegida por defensas metálicas, junto a un rodado que se desprende hacia el oeste de un valle abrupto y estrecho. Se encuentra en buen estado de conservación.</td> <td>Se ubica a unos 650 m de distancia, hacia el sureste, del área en que se construirá la instalación de faenas.</td> <td>Indirecto</td> <td>6.022.220 N - 354.712 E 1.588 msnm</td> </tr> <tr> <td>Casa de piedra Hurtado (sitio 07SC26)</td> <td>Abrigo rocoso que se forma bajo un bloque errático protegido por muros de piedra. Abarca un área de unos 20 m de diámetro en el centro del valle, sobre las vegas al sur del río, a unos 350 m al suroeste del puente colgante sobre el río Maule – Baños Campanario. Material arqueológico presente escaso. El sitio ha sido muy alterado por ocupaciones subactuales. Su estado de conservación es malo.</td> <td>Se ubica a unos 850 m de distancia del área en que construirá la instalación de faenas.</td> <td>Indirecto</td> <td>6.022.207 N - 355.080 E 1.588 msnm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando 5. (Tabla Plan de Medidas de Mitigación y Reparación para los impactos negativos del proyecto) – RCA 70/2008</p>	Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud	Alero de la Cascada (sitio 07SC25)	Alero natural ubicado en el acantilado que cae junto al camino internacional, formando un salto de agua proveniente de la Quebrada Arenas Blancas. Se encuentra a 10 m al este de la cascada, a unos 50 m bajo el camino internacional. Se observa alguna presencia histórica en el sitio, como refugio de arrieros. Su estado de conservación es regular.	Proximidad inmediata con planta de hormigón, a unos 30 metros.	Directo	6.020.650 N - 356.430 E 1.700 msnm	Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud	Sitios previamente conocidos					Alero del Tunduco (sitio 07SC10)	Alero natural ubicado en la ladera sur del valle, frente a la confluencia de los ríos Maule y Campanario. Se encuentra a unos 25 m sobre la Ruta 115-CH, sobre una curva protegida por defensas metálicas, junto a un rodado que se desprende hacia el oeste de un valle abrupto y estrecho. Se encuentra en buen estado de conservación.	Se ubica a unos 650 m de distancia, hacia el sureste, del área en que se construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.220 N - 354.712 E 1.588 msnm	Casa de piedra Hurtado (sitio 07SC26)	Abrigo rocoso que se forma bajo un bloque errático protegido por muros de piedra. Abarca un área de unos 20 m de diámetro en el centro del valle, sobre las vegas al sur del río, a unos 350 m al suroeste del puente colgante sobre el río Maule – Baños Campanario. Material arqueológico presente escaso. El sitio ha sido muy alterado por ocupaciones subactuales. Su estado de conservación es malo.	Se ubica a unos 850 m de distancia del área en que construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.207 N - 355.080 E 1.588 msnm	
Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud																													
Alero de la Cascada (sitio 07SC25)	Alero natural ubicado en el acantilado que cae junto al camino internacional, formando un salto de agua proveniente de la Quebrada Arenas Blancas. Se encuentra a 10 m al este de la cascada, a unos 50 m bajo el camino internacional. Se observa alguna presencia histórica en el sitio, como refugio de arrieros. Su estado de conservación es regular.	Proximidad inmediata con planta de hormigón, a unos 30 metros.	Directo	6.020.650 N - 356.430 E 1.700 msnm																													
Sitio	Descripción	Relación con obras	Riesgo de alteración	Coordenadas y altitud																													
Sitios previamente conocidos																																	
Alero del Tunduco (sitio 07SC10)	Alero natural ubicado en la ladera sur del valle, frente a la confluencia de los ríos Maule y Campanario. Se encuentra a unos 25 m sobre la Ruta 115-CH, sobre una curva protegida por defensas metálicas, junto a un rodado que se desprende hacia el oeste de un valle abrupto y estrecho. Se encuentra en buen estado de conservación.	Se ubica a unos 650 m de distancia, hacia el sureste, del área en que se construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.220 N - 354.712 E 1.588 msnm																													
Casa de piedra Hurtado (sitio 07SC26)	Abrigo rocoso que se forma bajo un bloque errático protegido por muros de piedra. Abarca un área de unos 20 m de diámetro en el centro del valle, sobre las vegas al sur del río, a unos 350 m al suroeste del puente colgante sobre el río Maule – Baños Campanario. Material arqueológico presente escaso. El sitio ha sido muy alterado por ocupaciones subactuales. Su estado de conservación es malo.	Se ubica a unos 850 m de distancia del área en que construirá la instalación de faenas.	Indirecto	6.022.207 N - 355.080 E 1.588 msnm																													

8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	No aplica	Documentación que acredite la obtención o tramitación de los Permisos Ambientales Sectoriales N.º(s) 90, 91, 93, 96 del D.S. 95/2001 (Reglamento SEIA).	07-11-2014	07-11-2014	<p>No se presenta permiso asociado al PAS 91 ni antecedentes que acrediten su tramitación, sólo se presentan antecedentes técnicos respecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.</p> <p>Respecto de los PAS 90 y 96 se presentaron antecedentes que dan cuenta de su tramitación.</p> <p>No se presentó PAS 93, en su lugar, se presentó una Resolución sanitaria para cuatro sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.</p>
2	No aplica	Autorización que acredite la tramitación de los derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos (pozos subterráneos)	07-11-2014	07-11-2014	Se presentó una solicitud para la tramitación de derechos de agua subterráneas ante la DGA de fecha 01-04-2013 para el pozo denominado G2-9ª
3	No aplica	Planta de contingencia ante eventuales fallas en los sistemas de la planta de tratamiento de aguas servidas.	07-11-2014	07-11-2014	Se presenta Planta de Contingencias para la PTAS remitido a la SEREMI de Salud con fecha 30-10-2014
4	No aplica	Documento de autorización y diseño de polvorines.	07-11-2014	07-11-2014	Se remitió plano, mapa y autorización de polvorín emitido por la 3ª Comisaría de Talca con fecha 04-10-2014

9. ANEXOS.

(Los anexos deben ser descritos en el informe, y se deben adjuntar en el sistema de fiscalización en formato de ZIP, RAR u otros. Los documentos deben quedar ordenados de acuerdo al formato de la siguiente tabla).

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección
2	ORD CONAF N.° 274/2014
3	ORD SAG N.° 2307/2014
4	ORD SAG N.° 2308/2014
5	ORD N.° 4279/2014



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

MEMORANDUM MZC N° 10/2015

A: SRA. MARIE CLAUDE PLUMER
JEFA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

DE: CRISTIÁN JORQUERA RIVERA
JEFE MACROZONAL CENTRO

MAT: Remite informe de fiscalización ambiental

Fecha: Martes 27 de Enero del 2015

En el marco de la ejecución de las actividades de fiscalización ambiental del año 2015, se remite a usted, el informe de Fiscalización Ambiental asociado a la instalación 'LOS CONDORES', expediente DFZ-2014-2263-VII-RCA-IA.

Lo anterior para su revisión y fines pertinentes,

Saluda atentamente

X

Cristián Jorquera R.
Jefe Macrozona Centro

CJR

CC:
1.- División de Fiscalización SMA



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CENTRAL HIDROELECTRICA
LOS CONDORES

DFZ-2015-134-VII-RCA-IA







	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	 X  _____ Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: claudia pastore herra
Revisado	Boris Cerda P.	 X  _____ Boris Cerda P. Profesional DFZ Firmado por: BORIS DARIO CERDA PAVES
Elaborado	Patricio Bustos Z.	 X  _____ Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zúñiga

Tabla de Contenidos

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	1
INSPECCIÓN AMBIENTAL	1
TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	7
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	8
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i>	8
4.3.2. <i>Segundo día de inspección.</i>	9
4.3.3. <i>Tercer día de inspección.</i>	9
4.3.4. <i>Esquema de recorrido.</i>	10
4.3.5. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	10
4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	11
4.4.1. <i>Documentos Revisados.</i>	11
5. HECHOS CONSTATADOS.	12
5.1. MANEJO DE FLORA Y FAUNA.....	12
5.2. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	16
5.3. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.	21
5.4. INTERVENCIÓN DE SUELOS.	25
6. OTROS HECHOS.	30
7. CONCLUSIONES.	33
8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	37
9. ANEXOS.....	38

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y Dirección de Vialidad, al proyecto “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”, actividad desarrollada durante los días 22, 23 y 24 de abril de 2015.

El proyecto original aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N.º 70/2008, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 150 MW de potencia instalada, con una generación media anual estimada de 560 GWh. La central aprovecha las aguas del embalse “Laguna del Maule” mediante una aducción (tubería y túnel de hormigón) de unos 16 km de longitud, con un caudal de diseño de 25 m³/s y una altura de caída bruta de aproximadamente 765 m. La captación y bocatoma del proyecto fueron construidas en conjunto con la presa “Laguna del Maule”, cuya puesta en servicio data de 1957. Las obras de aducción del proyecto se empalman con la obra de toma ya construida en la presa. La proyección de la aducción hasta la zona de descarga comprende un trazado de 16 km de longitud; en su inicio recorre la ribera este del río Maule para luego cruzar el río y proseguir por el cordón montañoso ubicado al sureste del mismo río, a un costado de la Ruta 115-CH. Estará dividida en cuatro tramos, el primero estará compuesto por un tramo de tubería en presión (500 m) más un túnel excavado en roca de 900 m; el segundo tramo está compuesto por una tubería exterior de hormigón de unos 4,5 km de longitud cuyo trazado sigue aproximadamente las curvas de nivel; el tercer tramo corresponde a un túnel de unos 9,1 km de longitud, que se construirá de forma subterránea (en dos tramos separados por un cruce exterior); mientras que el cuarto corresponde a una doble tubería en presión, de acero, con una longitud de 1,0 km hasta la llegada a la casa de máquinas emplazada a un costado de la ruta 115 CH.

Posteriormente, el proyecto es modificado mediante RCA N.º 150/2011, lo que implica cambios principalmente en la obra de aducción. Considera una obra subterránea de 6 km de longitud y cambios en la zona de caída, pues la optimización considera una caverna de máquinas construida subterráneamente. La modificación mantiene las características operacionales de la central, tales como la potencia instalada y la generación media anual.

En el presente informe se presentan los aspectos ambientales relevantes considerados en la fiscalización, correspondientes a: Manejo de Flora y Fauna, Manejo de Residuos Peligrosos, Manejo de Residuos Líquidos e Intervención de Suelos. Otros hechos constatados durante la inspección están consignados en las Actas de Inspección Ambiental.

Durante la fiscalización se detectaron los siguientes hallazgos: respecto al aspecto fauna, los informes de seguimiento revelan nuevas áreas de relocalización no identificadas en el proceso de evaluación, además de realizar trabajos de rescate y relocalización en condiciones adversas; mantener sitios temporales de residuos peligrosos en condiciones de humedad y sin rotulación conforme lo establece la normativa asociada (D.S. 148/2003 MINSAL); realizar acopio de material de excavación en sitio no autorizado, y ejecutar obras en un lugar no establecido para tales faenas según la evaluación ambiental.

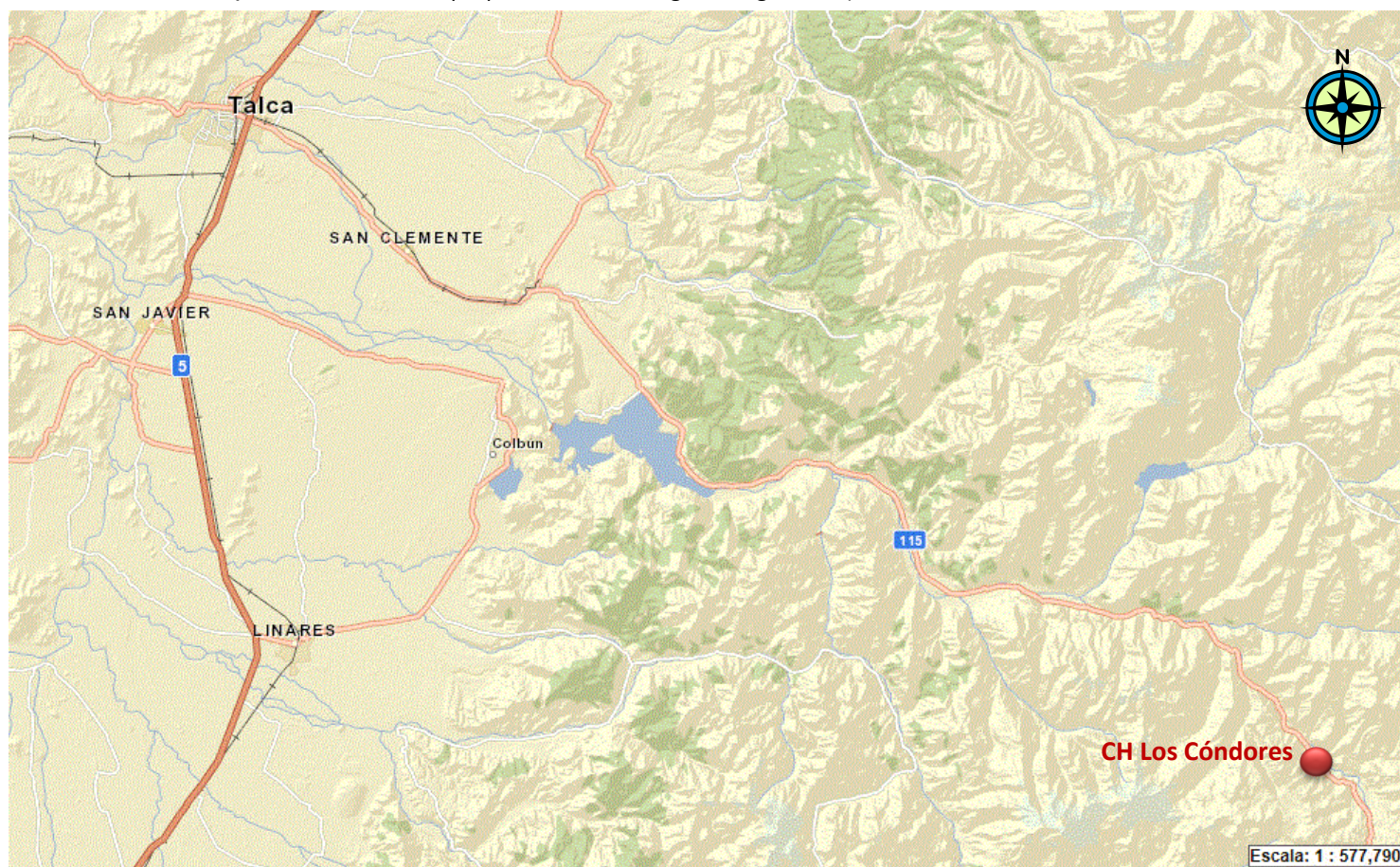
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Central Hidroeléctrica Los Cóndores	
Región: Maule	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se emplaza en la cuenca alta del río Maule, en la VII región del Maule, provincia de Talca, comuna de San Clemente, en una zona aproximadamente de 16 km de longitud. Se inicia desde la desembocadura de la laguna el Maule hacia aguas abajo. Se puede acceder por la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca, pasando por San Clemente y continuando en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, siguiendo hasta los faldeos del cerro Las Luces, luego siguiendo su recorrido pasando por el embalse Laguna del Maule.
Provincia: Talca	
Comuna: San Clemente	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Empresa Nacional de Electricidad S.A.	RUT o RUN: 91.081.000-6
Domicilio titular: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Identificación del representante legal: + Joaquín Galindo Vélez	RUT o RUN: 23.295.610-0
Domicilio representante legal: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	

2.2. Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia, en base a imagen Google Earth)



Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS 84

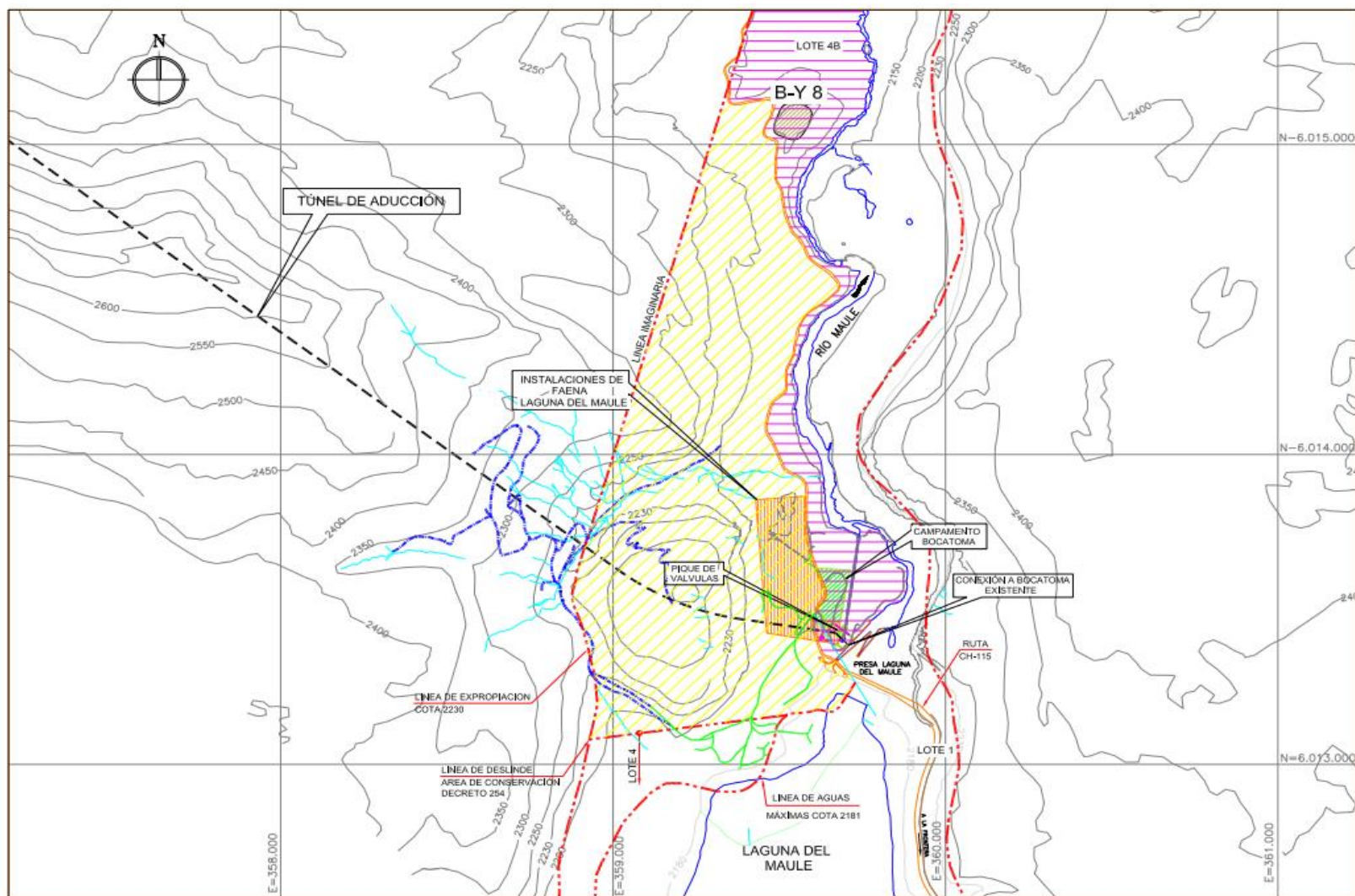
Huso: 19 S

Norte: 6.018.047 m

Este: 358.334 m

Ruta de acceso: Tomar la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca, pasando por San Clemente y continuando en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, seguir por los faldeos del cerro Las Luces, siguiendo su recorrido pasando por el embalse Laguna del Maule donde se emplaza el proyecto.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Anexo B, Adenda 2, DIA "Optimización de Obras de la Central Los Córdores")



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	70	2008	COREMA, Región del Maule	Central Hidroeléctrica Los Cóndores	<p>El titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto “Sistema de Telecomunicaciones vía enlaces de microondas CH Los Cóndores”, que fue resuelta mediante Res Exenta SEA N.º 41/2015, que establece que dicho proyecto no requiere de ingreso de manera obligatoria al SEIA.</p> <p>El titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto “Galerías Auxiliares de Construcción de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores”, que fue resuelta mediante Res Exenta SEA N.º 58/2015, que establece que dicha modificación de proyecto no requiere de ingreso de manera obligatoria al SEIA.</p>	Sí
2	RCA	150	2011	Comisión de Evaluación, Región del Maule	Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores	No	Sí
3	RCA	52	2012	Comisión de Evaluación, Región del Maule	LTE CH Los Cóndores – S/E Ancoa	El titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto “Variantes del Trazado de la LTE Los Cóndores S-E Ancoa”, que fue resuelta mediante Res Exenta SEA N.º 43/2015, que establece que dicho proyecto no requiere de ingreso de manera obligatoria al SEIA.	Sí

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Inspección Programada	Descripción del motivo: Según Resolución Exenta N° 769/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015.
---	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Manejo de Flora y Fauna• Manejo de Residuos Peligrosos• Manejo de Residuos Líquidos• Intervención de Suelos
--

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 22-04-2015	Hora de inicio: 10:45	Hora de finalización: 20:00
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Gutiérrez		Órgano: CONAF
Fiscalizadores participantes: Rosa Morales H. Camilo Uribe P. Marcelo Quintana L. Jorge Muñoz R.		Órganos: CONAF SAG SAG VIALIDAD
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No		Entrega de acta: Sí (Anexo 1)
Observaciones: El titular se acoge a la opción de remitir los antecedentes solicitados durante la inspección en un plazo de 5 días hábiles a la oficina de la SMA Región del Maule.		

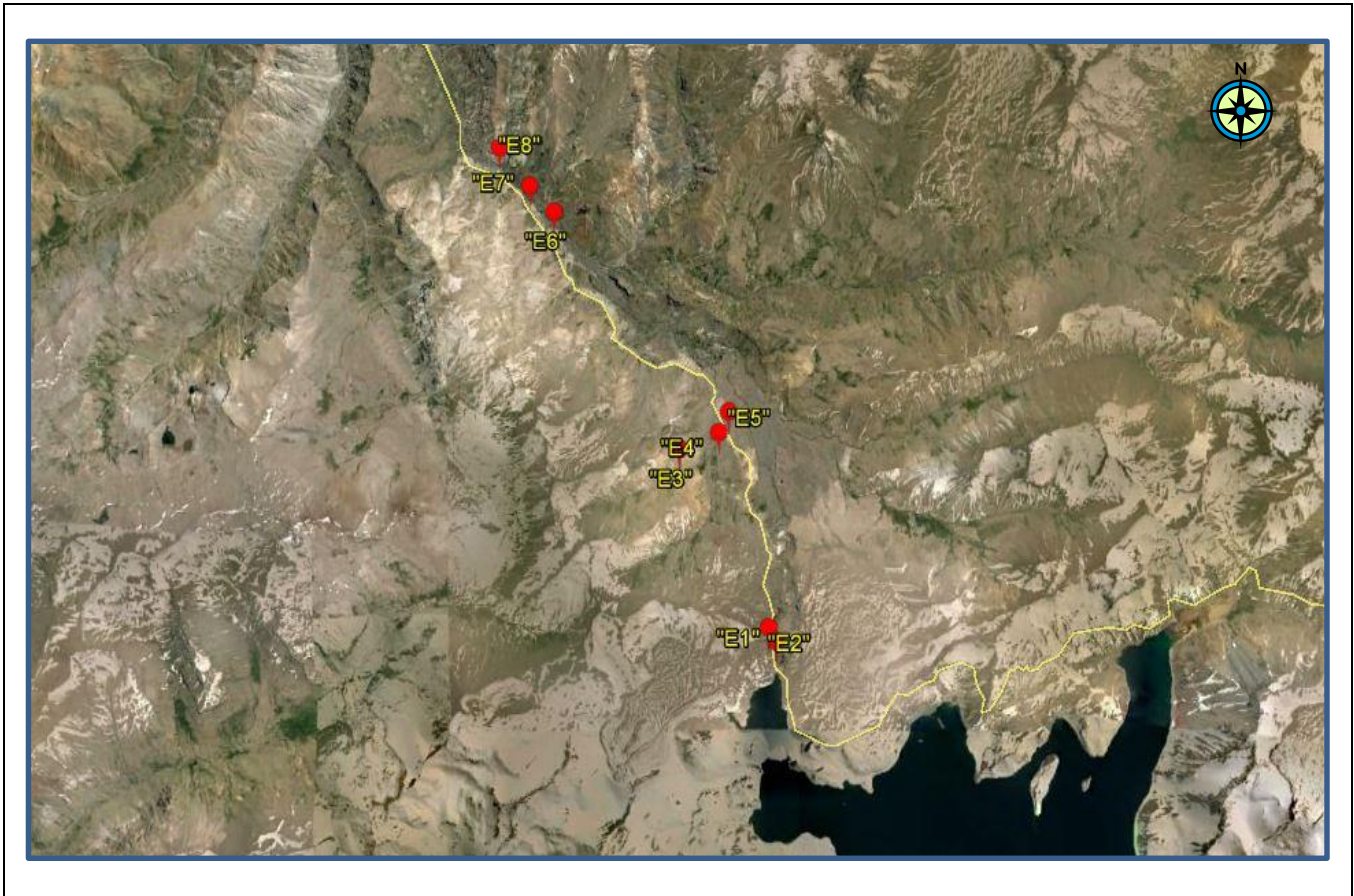
4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 23-04-2015	Hora de inicio: 11:00	Hora de finalización: 19:45
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Gutiérrez		Órgano: CONAF
Fiscalizadores participantes: Rosa Morales H. Camilo Uribe P. Marcelo Quintana L. Jorge Muñoz R.		Órganos: CONAF SAG SAG VIALIDAD
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No		Entrega de acta: Sí (Anexo 1)
Observaciones: No se solicitaron antecedentes		

4.3.3. Tercer día de inspección.

Fecha de realización: 24-04-2015	Hora de inicio: 10:00	Hora de finalización: 13:30
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Gutiérrez		Órgano: CONAF
Fiscalizadores participantes: Rosa Morales H. Camilo Uribe P. Marcelo Quintana L. Jorge Muñoz R.		Órganos: CONAF SAG SAG VIALIDAD
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No		Entrega de acta: Sí (Anexo 1)
Observaciones: No se solicitaron antecedentes		

4.3.4. Esquema de recorrido.



4.3.5. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Campamento Bocatoma	Campamento de obras en el sector de la Bocatoma
2	Instalación de Faenas Laguna del Maule	Zona de Instalación de Faenas
3	Instalación de Faenas Plataforma Lo Aguirre	Zona de Instalación de Faenas
4	Campamento Lo Aguirre	Campamento de obras
5	Instalación de Faenas Bobadilla	Zona de Instalación de Faenas
6	Campamento Campanario	Campamento de obras
7	Botadero Yacimiento 3	Botadero de estériles
8	Instalación de Faenas Los Maitenes	Zona de Instalación de Faenas

4.4. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental.

4.4.1. Documentos Revisados.

Nombre del informe revisado	Aspecto ambiental relevante	Código SSA	Fecha de recepción documento	Periodo que reporta		Organismo encomendado	Organismo revisor	N° de hecho constatado (relacionado)
				Desde	Hasta			
Informe del Rescate de flora y fauna, central hidroeléctrica Los Cóndores	Manejo de Flora y Fauna	24275	11-08-2014	Febrero 2014	Marzo 2014	SAG	SMA	2
Plan de contingencia colisión y electrocución de aves proyecto LTE CH Los Cóndores – S/E Ancoa	Manejo de Flora y Fauna	30728	13-03-2015	Enero 2015	Enero 2015	SAG	SMA	3
Monitoreo plan de manejo de vegetación, proyecto Central Hidroeléctrica Los Cóndores	Manejo de Flora y Fauna	29948	11-02-2015	Agosto 2014	Enero 2015	CONAF	SMA	1

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo De Flora y Fauna

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: Certificado de Inspección Proyecto Los Cóndores – Desarrollo de Ingeniería POSTFID Gx, Noviembre de 2014 y Certificado de Inspección Proyecto Los Cóndores – Desarrollo de Ingeniería POSTFID Gx, Enero de 2015	
Exigencia: Considerando 5 – RCA N.° 70/2008 <i>iii) La densidad de plantación de las especies será determinada en terreno, mediante el establecimiento de parcelas de muestreo antes del inicio de la etapa de construcción. La que variará entre 100 y 3.000 individuos/ha, dependiendo de la especie de que se trate (ver la Tabla C3 del Anexo C. Adenda 1). Se elaborará un plan detallado de las labores de "reparación" o "recuperación", incluyendo el cronograma, el cual será presentado oportunamente a la Autoridad para su aprobación. Sin perjuicio de lo anterior, se seguirán los lineamientos establecidos en el documento adjunto en el Anexo C, "Plan de Manejo de Vegetación y Flora", donde se establecen las medidas propuestas para la recomposición vegetal."</i>	
Resultados examen de Información: a. Del examen de información realizado por CONAF región del Maule, informado mediante ORD N. 118/2015 (Anexo 2) a la información remitida por el titular a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, es posible indicar que: Efectuada una revisión documental comparativa de los antecedentes con respecto a lo señalado en la Resolución de Calificación Ambiental N°70/08 y a la "Actualización del Plan de Manejo de Vegetación y Flora", presentado en el Anexo C de la Adenda 1 del Estudio de Impacto Ambiental, se concluye que los antecedentes entregados por el titular son insuficientes para poder evaluar el estado de avance y cumplimiento de los elementos comprometidos. Además, se establece que: <ul style="list-style-type: none">• De la evaluación del "Certificado de Inspección fechado en Noviembre de 2014", se hace necesario requerir al titular un informe actualizado de las especies en mantención, el cual considere por lo menos el método de muestreo utilizado, cantidad y especies inventariadas, estado fitosanitario y reproductivo, porcentaje y número de sobrevivencia de los ejemplares, medidas y/o acciones de contingencia para la recuperación de individuos con problemas en su prendimiento.• De análisis del "Certificado de Inspección fechado en Enero de 2015", se solicita requerir al titular la actualización del informe de monitoreo asociado al rescate y relocalización de <i>Austrocactus philippi</i>, post temporada estival 2014-2015, el cual describa a lo menos el método de muestreo utilizado, cantidad de ejemplares inventariados, estado fitosanitario y reproductivo, cantidad y porcentaje de los individuos relocalizados, medidas y acciones de contingencia para la recuperación de individuos con problemas de establecimiento, georreferenciación (Datum WGS 84, Huso 19) de cada uno de los individuos relocalizados, lo cual aporte a las futuras actividades de monitoreo, seguimiento y fiscalizaciones. Respecto de las observaciones realizadas por CONAF, se establece la necesidad de solicitar al titular la información necesaria y pertinente; a fin establecer, analizar y evaluar el cumplimiento el de las medidas establecidas en el seguimiento ambiental del proyecto. En atención a lo anterior, mediante ORD SMA N.° 1854/2015, se solicita al titular ampliar la información remitida a través del sistema de seguimiento de la SMA, en los futuros reportes asociados a las variables en cuestión.	

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: "Rescate y Relocalización de Fauna y Flora Asociada al Proyecto Hidroeléctrico Los Cóndores, Junio 2014"	
<p>Exigencias:</p> <p>N.º 6 – Anexo B DIA “ Central Hidroeléctrica Los Cóndores”</p> <p><i>“En relación a las actividades de rescate y relocalización, considerando que es previsible que el desarrollo de obras temporales y permanentes afecte a las poblaciones de especies de menor movilidad, tales como anfibios, reptiles y micro mamíferos, se utilizarán tres criterios, los dos primeros antagónicos: a) sitios cercanos a los lugares de captura; b) sitios alejados de la zona de obras; y c) sitios con condiciones ambientales similares de sustrato, exposición y pendiente a los lugares de origen. Es decir, los animales serán liberados en sitios con similares condiciones a los lugares de procedencia, cerca de donde fueron capturados, pero suficientemente alejados de la zona de obras. Ningún animal será mantenido en cautiverio por más de 24 horas. En segundo lugar, respecto a los métodos para evaluar los resultados del procedimiento, se realizará lo siguiente: a) Antes de realizar la liberación de los animales rescatados, se levantará una línea base en los lugares seleccionados para la liberación, a fin de contar con datos sobre riqueza y abundancia de especies en estos sitios, los que serán contrastados con los datos obtenidos en las distintas campañas de monitoreo. b) Los reptiles serán marcados con pintura acrílica pero en su zona ventral, con el fin de evitar que sean vistos más fácilmente por sus depredadores; sin embargo, la pintura acrílica, únicamente sirve para estudios a corto plazo ya que se mantiene sólo hasta la siguiente ecdisis (muda de piel en los reptiles). Respecto al marcaje de los micro mamíferos, esto se realizará mediante la colocación de etiquetas auriculares con un número de identificación único en la oreja derecha. Esto permitirá realizar un seguimiento de los ejemplares liberados con el fin de evaluar el éxito de la translocación, en términos de la permanencia de los individuos relocalizados. c) En relación al rescate y relocalización de fauna, se incluirá la especie Bufo spinulosus (sapo espinoso) (ver observación IX.6. Adenda N° 1). Para la selección de las restantes especies "foco" del plan rescate, herpetofauna y micro mamíferos, se estimó que las especies más afectadas serán aquellas de baja movilidad y, adicionalmente, su estado de conservación de acuerdo al D.S. N° 5/98 (Reglamento de la Ley de Caza), modificado por el D.S. N° 53/03, del Ministerio de Agricultura; y el D.S. N° 151/07, que oficializa la primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.”</i></p> <p>Considerando 7.3. – RCA N.º 150/2011</p> <p><i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i></p>	
<p>Resultados examen de Información:</p> <p>a. Del examen de información realizado por SAG Región del Maule, informado mediante ORD N. 870/2015 (Anexo 3) a la información remitida por el titular a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, es posible indicar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El titular informa el levantamiento de una nueva línea base de fauna en los sitios donde se localizan las obras, ejecutada entre los días 11 y 21 de febrero de 2014, actividad no incluida entre los compromisos detallados durante el proceso de calificación. • Con los nuevos antecedentes de línea base obtenidos, según se indica, se realizó un análisis de los recursos bióticos orientado a identificar la riqueza específica de las áreas a intervenir y determinar las especies objetivo para el rescate y relocalización posterior, antecedentes que este Servicio entendía entregados durante el proceso de calificación ambiental del proyecto. 	

- Las actividades de rescate y relocalización se extendieron, según se informa, hasta el día 04 de abril de 2014, no cumpliéndose con el período de rescate establecido en proyecto donde se indica que este se desarrollaría durante el período primavera-verano, específicamente entre los meses de enero y marzo.
- Las capturas de micromamíferos realizadas entre los días 26 y 27 de febrero y 26 al 28 de marzo se ejecutaron bajo condiciones meteorológicas adversas, bajas temperaturas y precipitaciones, obteniéndose una mortalidad del 4,5 % de los individuos capturados los cuales, según se explica, probablemente no soportaron el stress y principalmente las bajas temperaturas al estar mojados.
- Se incluyen dos nuevas áreas de relocalización para las especie que se encontraron en la parte baja del proyecto, explicado por las diferencias de microhábitat y piso vegetacional existente entre la parte alta y la parte baja, condiciones que debieron ser consideradas durante el proceso de calificación ambiental del proyecto.
- En la Tabla No 5.1.3 del documento se identifican tres colonias de Tunduco, dos semiactivas y una tercera activa, informándose la ejecución de los trabajos de perturbación controlada sólo en dos de ellas. En el informe no se indica los motivos por los cuales fue descartada la realización de las acciones de perturbación en la tercera colonia.
- El informe no incluye antecedentes de las fechas de intervención de las áreas "liberadas", que permita evaluar el período comprometido entre la ejecución de la medida de rescate y relocalización y el inicio de obras del proyecto.
- En el informe no se presentan los resultados de la evaluación del esfuerzo de captura a través de las curvas de saturación para cada área intervenida, como es señalado en Anexo C del adenda 1. Si bien las curvas de saturación son incluidas en las fichas de liberación (Anexo 1), no hay una evaluación del esfuerzo de captura a través de este método que permita establecer si el esfuerzo fue suficiente o era necesario continuar con el rescate por más días, como fue propuesto por el titular.
- Entre los antecedentes aportados no se incluye el estudio de la capacidad de carga de las áreas de relocalización a desarrollar previo al inicio de las actividades de rescate, actividad incluida en Anexo C, adenda 1, proyecto Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóncores.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: "Plan de contingencia colisión y electrocución de aves proyecto LTE CH Los Cóndores"	
Exigencia: Considerando N.° 7 – RCA N.° 52/2012 <i>"El titular presentara previo al inicio de obras, un plan de contingencia para especies de aves que colisionen pese a las medidas y dispositivos planteados en el tendido para minimizar y evitar el impacto, dicho plan de contingencia será acordado con el Servicio Agrícola y Ganadero y copia de el será enviado a la instancia que le corresponda el seguimiento de las iniciativas calificadas con RCA favorable."</i>	
Resultados examen de Información: a. Del examen de información realizado por SAG Región del Maule e informado mediante ORD N. 893/2015 (Anexo 4) a la información remitida por el titular a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, es posible indicar que: <ul style="list-style-type: none"> • El documento presentado, si bien incluye medidas adicionales a las consideradas en el proceso de calificación para evitar la colisión de las aves con el tendido eléctrico, carece del detalle de los procedimientos y acciones a realizar al momento de la detección del problema al que hace referencia la RCA y la forma en que se pretende recuperar o devolver la condición observada a su estado original. Se requiere, por lo tanto, que el titular incorpore al documento presentado las definiciones, procedimientos y acciones que serán desarrolladas al detectar la colisión de aves con el tendido en el escenario descrito en la RCA, es decir, en el caso de que se sigan produciendo las colisiones. <p>Cabe indicar que mediante ORD SMA N.° 1919/2015 de fecha 05 de noviembre de 2015, se solicitó al titular incluir todas las observaciones realizadas por el servicio competente (SAG) en los próximos reportes o bien enviar dicha información como complemento a lo ya remitido.</p>	

5.2. Manejo de Residuos Peligrosos.

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: 1
Exigencias: Considerando 3.2.2.1. – RCA N.° 150/2011 <i>“Se instalarán bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT), las que cumplirán con los requisitos constructivos y de seguridad establecidos en el D.S. N° 148/04 del MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (ver numeral H5 del Anexo H de la DIA).”</i> Artículo 33 – D.S. 148/2003 MINSAL <i>“Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: ...c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.”</i> Artículo 8 – D.S. 148/2003 MINSAL <i>“Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento”.</i>	
Hechos: a. Durante las actividades de inspección se constató que en el campamento del sector “Bocatoma” existía una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Al interior, se observó evidente presencia de humedad asociada a filtraciones de aguas lluvia a través de la techumbre y la presencia de aguas sobre los tambores de residuos, algunos de los cuales presentaban incluso plásticos sobre las tapas para evitar la humedad, incumpliendo lo establecido en el literal c) del artículo 33 del D.S. 148/2003 MINSAL. b. Sumado a lo anterior, también se evidenció que uno de los contenedores no contaba con la rotulación establecida en el artículo 8 del D.S. 148/2003 MINSAL (NCh 2.190 Of 93) (uno de ellos sin ninguna rotulación). Sin perjuicio de lo anterior, fuera del sitio de almacenamiento se exhibían rótulos para algunos tipos de sustancias según NCh 2.190 Of 93. c. Durante las actividades de inspección se constató que el sitio de acopio temporal de residuos peligrosos ubicado en el sector de faenas “Plataforma Lo Aguirre”, presentaba su techumbre perforada, no presentando las condiciones necesarias para evitar el ingreso de humedad a los residuos acopiados en su interior, incumpliendo lo establecido en el literal c) del artículo 33 del D.S. 148/2003 MINSAL. d. Los envases contenedores de residuos peligrosos no presentaban rotulación conforme lo establece el artículo 8 del D.S. 148/2003 MINSAL (NCh 2.190 Of 93) para sitios de almacenamiento temporal de estas sustancias. Sin perjuicio de lo anterior, fuera del sitio de almacenamiento se exhiben rótulos para algunos tipos de sustancias según NCh 2.190 Of 93.	

Registros



Fotografía 1.	Fecha: 22-04-2015		Fotografía 2.	Fecha: 22-04-2015	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.013.420 m.	Este: 359.678 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.013.420 m.	Este: 359.678 m
Descripción Medio de Prueba: Vista general del sitio destinado al acopio temporal de residuos peligrosos en el sector "Bocatoma". Se puede apreciar que fuera de la bodega existen rótulos según NCh 2.190 Of 93			Descripción Medio de Prueba: En la fotografía es posible apreciar las condiciones de los residuos peligrosos dentro del sitio de acopio temporal. Se observa la presencia de agua sobre la tapa algunos de los tambores, uso de plásticos como cierre y falta de rotulación según la norma NCh 2.190 Of 93 (D.S. 148/2003), también un envase sin rotulación de ningún tipo. Se observa, además, el apilamiento de tambores.		

Registros



Fotografía 3.		Norte: 22-04-2015		Fotografía 4.		Fecha: : 22-04-2015	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m		Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m	
Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se puede observar el sitio para almacenamiento transitorio de residuos peligrosos ubicado en la instalación de faenas "Lo Aguirre". Se puede observar que presenta rótulos según NCh 2.190 Of 93 en su exterior.				Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa la perforación de la techumbre del sitio para almacenamiento transitorio de residuos peligrosos ubicado en la instalación de faenas "Lo Aguirre". En su interior se observan tambores sin la rotulación establecida conforme a la NCh 2.190 Of 94 (D.S. 148/2003).			

Número de hecho constatado: 5	Estación N°: 3				
<p>Exigencia: Considerando 10.1 – RCA N.º 70/2008</p> <p><i>“Normativa de Carácter ambiental y de seguridad y salud ocupacional relacionada con el proyecto "Central Hidroeléctrica Los Cóndores"</i></p> <table border="1" data-bbox="149 347 1318 483"> <tr> <td data-bbox="149 347 392 483">D.S. N° 594/99 (modificado por D.S. 201/01 y D.S. 57/03)</td> <td data-bbox="392 347 718 483">Ministerio de Salud.</td> <td data-bbox="718 347 1318 483">Aprueba reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</td> </tr> </table>			D.S. N° 594/99 (modificado por D.S. 201/01 y D.S. 57/03)	Ministerio de Salud.	Aprueba reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
D.S. N° 594/99 (modificado por D.S. 201/01 y D.S. 57/03)	Ministerio de Salud.	Aprueba reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.			
<p>Hecho:</p> <p>a. Durante las actividades de inspección se constató la existencia de un sector donde se realizaba impregnación de polines a la intemperie, según se indica, con carbonileo reforzado con sales de cobre. Esta actividad la ejecutaban trabajadores realizando una aplicación manual del producto impregnante, en una base de madera y sobre una lámina de plástico (polietileno) dispuesta en el suelo.</p> <p>(Conforme al artículo 20 del D.S. 594/99 MINSAL cualquier producto químico para el tratamiento de la madera es considerado como residuo peligroso)</p>					

Registros



Fotografía 5.		Fecha: 22-04-2015		Fotografía 6.		Fecha: 22-04-2015	
Coordenadas WGS84		Norte: 6.017.597 m	Este: 357.659 m	Coordenadas WGS84		Norte: 6.017.597 m	Este: 357.659 m
<p>Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa el sector destinado a la impregnación de polines. Se puede observar la plataforma para la impregnación y el plástico instalado para proteger el suelo de derrames.</p>				<p>Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa el sector destinado a impregnación desde otro ángulo. Se pueden observar gran número de polines destinados a impregnación.</p>			

5.3. Manejo de Residuos Líquidos.

Número de hecho constatado: 6	Estación N°: 3 Y 8
-------------------------------	--------------------

Exigencias:

Considerando 5. – RCA N.° 70/2008

Deterioro de la calidad de agua durante la etapa de construcción del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ENDESA Chile prohibirá la descarga de desechos o residuos de cualquier tipo a los cuerpos de agua superficiales, sólo se descargará los efluentes clarificados provenientes de la planta de tratamiento de aguas. ▪ Se definirán zonas de lavado de camiones y maquinarias alejados del río Maule y con dispositivos para que los sólidos y líquidos residuales sean manejados, de manera de evitar la contaminación. ▪ Los residuos que puedan contaminar las aguas como aceites y grasas, serán almacenados temporalmente en contenedores adecuados y rotulados; su transporte y disposición final será contratada a terceros que cuenten con autorización sanitaria expresa para ello, de la SEREMI de Salud de la VII Región.
--	---

Considerando 3.4.6.2.2 – RCA N.° 150/2011

“Residuos líquidos

Corresponderán a las aguas servidas que se generarán en los servicios higiénicos y casinas, y a los residuos industriales líquidos o RILes que se producirán durante la construcción de las obras subterráneas, en las plantas de áridos, de hormigón, de fabricación de dovelas y de lavado de camiones.”

Considerando 3.4.6.2.2 – RCA N.° 150/2011

“Residuos industriales líquidos. Se generarán exclusivamente durante la etapa de construcción y corresponderán a las aguas filtradas provenientes de los sectores de obras subterráneas, y los efluentes de las plantas de áridos, de hormigón, de fabricación de dovelas y de lavado de camiones.”





Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)				
Tiempo	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³
Año	26.240.028	26.240.028	26.240.028	26.240.028
Mes	2.186.669	2.186.669	2.186.669	2.186.669
Día	72.889	72.889	109.333	109.333

Se tratarán en piscinas de decantación, para luego ser descargados en cursos de agua cercanos. Estos efluentes cumplirán con los parámetros fisicoquímicos y biológicos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/01 del MINSEGPRES”.

Hechos:

- a. Durante las actividades de inspección se constató la existencia de una planta para el tratamiento de Riles conformada por 2 piscinas de decantación de aproximadamente 196 m³ c/u, ubicadas en el sector Instalación de Faenas Plataforma “Lo Aguirre”. Se observó que la obra de conducción y descarga del efluente, conformado por una conducción de polietileno, no alcanzaba a llegar hasta el cauce del Estero Lo Aguirre. De acuerdo a lo informado por la Srta. Natalia Fernández, Jefa de Medio Ambiente de Ferrovial, la obra aún se encontraba en etapa de construcción y no se habían realizado descargas en el estero hasta el momento de la inspección.
- b. También se constató la existencia de 2 pozos para lavado de camiones mixer, los cuales se encontraban excavados en el suelo y cubiertos parcialmente con plástico. Se observaron derrames alrededor del primero de ellos.
- c. En el mismo sector, también se constató la existencia de una cámara de inspección utilizada para las aguas alumbradas y recepción de las aguas provenientes del segundo pozo destinado a lavado de camiones. En el sitio, se observó derrame de líquido desde la cámara hacia el Estero Lo Aguirre, que de acuerdo a lo indicado por la Srta. Fernández, correspondía a una falla de conexión en una de las cañerías que llegaban hacia la cámara.
- d. En el sector “Botadero/Yacimiento 6” se observó la existencia de un pozo de lavado de camiones mixer, excavado en el suelo, de acuerdo a lo indicado por la Sra. Fernández y el Sr. José Quintana, Encargado de Medio Ambiente de ENDESA. Se observó que presentaba un plástico que cubría parcialmente la base de éste, como también la presencia de derrames de shotcrete fuera del pozo.
- e. En el sector de Instalación de Faenas “Los Maitenes” se observó la existencia de una planta para el tratamiento de Riles compuesta por dos piscinas de decantación de aproximadamente 196 m³ c/u, de acuerdo a lo indicado por la Srta. Fernández y el Sr. Quintana. Además, se indicó que estaba operando, y que los lodos generados eran dispuestos en el Botadero/Yacimiento 6.
- f. En el mismo sector se constató la existencia de sector destinado a la instalación de una fábrica de dovelas. En el sitio, se observó la presencia de un pozo para lavado de camiones mixer, consistente en una excavación en el suelo, cubierta parcialmente con un plástico en su sección basal.
- g. En el mismo sector se constató la existencia de una planta para la producción de hormigón. En el lugar se advirtió que existía un canal de conducción y un pozo de acumulación para las aguas provenientes del lavado de pisos. Parte de estas aguas, eran derramadas hacia la parte exterior de la zona de acceso a la planta.

Registros

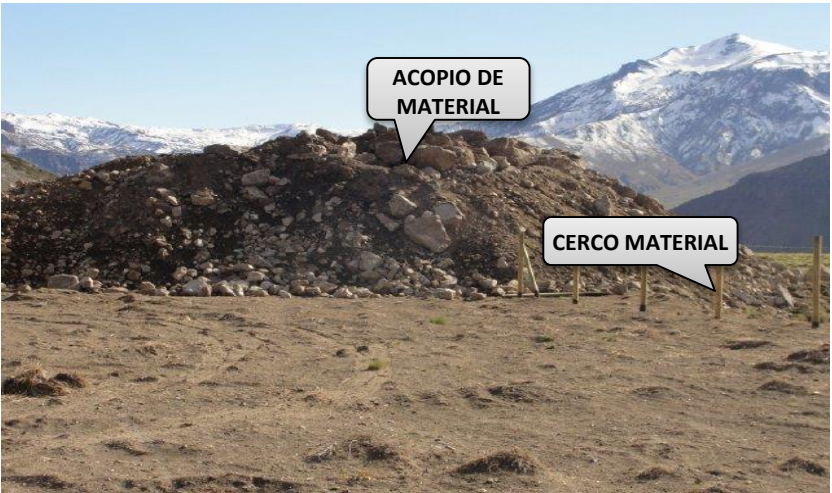

				
Fotografía 7.	Fecha: 22-04-2015		Fotografía 8.	Fecha: 22-04-2015
Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.597 m	Este: 357.659 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.367 m Este: 357.178 m
Descripción Medio de Prueba: Vista general de las piscinas de decantación que forman parte del sistema de tratamiento de Riles, ubicada en la Instalación de Faenas Plataforma “Lo Aguirre”. De acuerdo a lo indicado, no estaban operativas.		Descripción Medio de Prueba: Fotografía del sector para lavado de camiones mixer ubicado en el sector de Instalación de Faenas Plataforma “Lo Aguirre”.		
				
Fotografía 9.	Fecha: 22-04-2015		Fotografía 10.	Fecha: 22-04-2015
Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.574 m	Este: 357.370 m	Coordenadas WGS84	Norte: Este:
Descripción Medio de Prueba: La fotografía corresponde a la cámara destinada a la inspección de aguas alumbradas de las excavaciones de la construcción de una ventana de construcción (Túnel) y de los líquidos de uno de los pozos de lavado de camiones ubicado en el sector de Instalación de Faenas Plataforma “Lo Aguirre”.		Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se puede apreciar evidencia de derrame de líquido desde la cámara de inspección (fotografía 9) hacia el estero “Lo Aguirre”, que según lo informado correspondió a una falla de conexión en las tuberías.		

Registros

					
Fotografía 11.	Fecha: 23-04-2015	Fotografía 12.	Fecha: 23-04-2015		
Coordenadas WGS84	Norte: 6.024.301 m	Este: 352.610 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.024.301 m	Este: 352.610 m
Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se puede observar la planta de hormigón instalada en el sector Instalación de Faenas “Los Maitenes”.		Descripción Medio de Prueba: La fotografía corresponde a la entrada de la Planta de hormigón en el sector Instalación de Faenas “Los Maitenes”.			
					
Fotografía 13.	Fecha: 23-04-2015	Fotografía 14.	Fecha: 23-04-2015		
Coordenadas WGS84	Norte: 6.024.301 m	Este: 352.900 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.024.301 m	Este: 352.900 m
Descripción Medio de Prueba: Fotografía del pozo utilizado para el lavado de camiones mixer, ubicado en el sector Instalación de Faenas “Los Maitenes”. Se puede observar la cubierta plástica con que se encontraba recubierto el pozo.		Descripción Medio de Prueba: En la fotografía puede observarse parte del lodo acumulado en una de las piscinas de la planta de tratamiento ubicada en el sector Instalación de Faenas “Los Maitenes”. De acuerdo a lo indicado en la inspección, una vez retirado, se transportaban a uno de los Botaderos (B/Y6).			

5.4. Intervención de Suelos.

Número de hecho constatado: 7	Estación N°: 4
Exigencia: Considerando N.º 3.4.6.3.2. – RCA N.º 150/2011 <i>“Junto con estos residuos, se producirá material de excavación debido a la construcción de las obras subterráneas y al escarpe de superficies, el que se dispondrá en los botaderos yacimientos aprobados del proyecto original de la CH Los Córdoros.”</i>	
Hecho: a. Durante la inspección se constató que en el sector Campamento “Lo Aguirre” existía un acopio de material de excavación de grandes dimensiones, que sobrepasaba el cerco perimetral del campamento, utilizando una zona no considerada en la evaluación ambiental para acopio o botadero de este tipo de material.	

Registros					
					
Fotografía 15.	Fecha: 23-04-2015		Fotografía 16.	Fecha: 23-04-2015	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.018.047 m	Este: 358.334 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.018.047 m	Este: 358.334 m
Descripción Medio de Prueba: Vista del acopio de material de excavación constatado en el interior del Campamento “Lo Aguirre”.			Descripción Medio de Prueba: Fotografía del acopio constatado en el Campamento “Lo Aguirre”. Se puede observar que sobrepasaba el cierre perimetral, llegando hasta el borde de una quebrada tributaria del Estero Lo Aguirre.		
Registros					

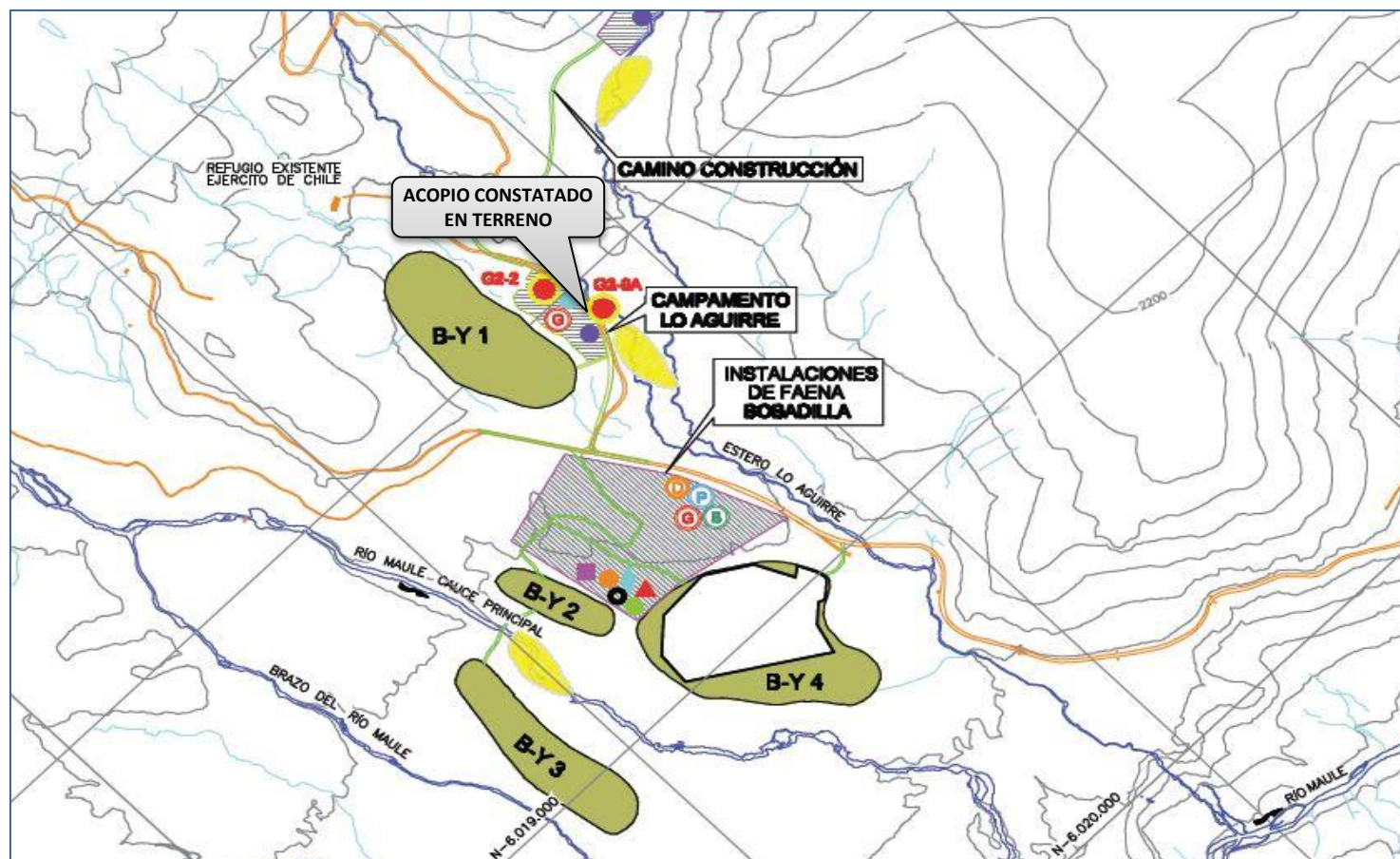


Figura 4.

Fecha: 23-04-2015

Coordenadas WGS84

Norte: 6.018.047 m

Este: 358.334 m

Descripción de Medio de Prueba: Mapa general contenido en la DIA "Optimización De Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóndores". Se indica, aproximadamente, el lugar donde se constató la presencia de un acopio de material de escarpe dentro del Campamento "Lo Aguirre".

Número de hecho constatado: 8

Estación N°:6

Exigencias:**Considerando 3.1.3. – RCA N.º 150/2011**

Plantas de lavado de camiones	Dos plantas de lavado.	Cuatro plantas de lavado (dos plantas nuevas y modificación de las dos plantas aprobadas).
Patio de salvataje	Un patio de salvataje ubicado en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica el patio considerado en la IF en Valle Campanario a la IF Secundaria; y • Se incorporan tres patios en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla.
Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT)	Considera una BAT en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica la BAT considerada en la IF en Valle Campanario a la IF Las Luces; y • Se incorporan tres BAT en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla.
Centros de generación eléctrica	<p>Considera equipos para el abastecimiento eléctrico en los siguientes centros de generación eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas; • Frente ventanas de construcción; • Frente Lo Aguirre; • Planta de áridos; • Planta de hormigones; e • Inspección. 	<p>Se reubican los centros de generación eléctrica de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas a la IF Secundaria; • Frente ventanas de construcción se reubican en la IF Plataforma Lo Aguirre; • Frente Lo Aguirre a Campamento Lo Aguirre; • Frente planta de áridos a IF Bobadilla; • Frente planta de hormigones a sector IF Laguna de Maule; y • Frente Inspección se reubica en IF Las Luces.

Considerando 3.2.2.1. – RCA N.º 150/2011

Infraestructura	IF Laguna del Maule	IF Plataforma Lo Aguirre	IF Bobadilla	IF Las Luces	IF Los Maitenes	IF Secundaria
Planta de lavado de camiones	√		√	√	√	

Hecho:




Durante la inspección realizada el día 22 de abril de 2015, se constató que en el Campamento “Bocatoma” se habían ejecutado obras no contempladas para ser implementadas en dicho sector. Las obras constatadas corresponden a:

- Centro de Generación Eléctrica.
- Bodega de Acopio Temporal de Residuos Peligrosos.
- Patio de Salvataje.
- Planta de Lavado de Camiones.

Conforme a lo anterior, se establece que si bien las obras implementadas están autorizadas mediante Resolución de Calificación Ambiental N.º 150/2011, éstas no se encuentran dispuestas en el lugar establecido para ello (Instalación de Faenas Laguna del Maule).

Sumado a lo anterior, cabe señalar que la evaluación del proyecto original y su modificación, considera aspectos específicos para los sitios de obras temporales, teniendo en consideración su ubicación geográfica y territorial. Así, por ejemplo, dentro del Plan de Medidas de mitigación establecido en la RCA N.º 70/2008, se establece que: *“se despejaran las áreas estrictamente necesarias para la ejecución de obras temporales y permanentes del proyecto”*.

Registros

			
Fotografía 17.	Fecha: 22-04-2015	Fotografía 18.	Fecha: 22-04-2015
Coordenadas WGS84	Norte: 6.013.420 m	Este: 359.678 m	Coordenadas WGS84
Descripción Medio de Prueba: Sector lavado de camiones en Campamento "Bocamina".		Descripción Medio de Prueba: Equipo electrógeno en Campamento "Bocamina".	
			
Fotografía 19.	Fecha: 22-04-2015		
Coordenadas WGS84	Norte: 6.013.420 m	Este: 359.678 m	
Descripción Medio de Prueba: Patio de Salvataje y bodega de residuos peligrosos en Campamento "Bocamina".			

6. OTROS HECHOS.

Otros hecho N°1

Durante la inspección del día 22 de abril de 2015, se constató que en el sector de Instalación de Faenas “Lo Aguirre” existía un badén que cruzaba el Estero Lo Aguirre, y que era utilizado para el tránsito de vehículos por el sector. En dicho lugar se observó presencia de turbidez (coloración café oscuro) en las aguas del estero.





Al respecto, según informaron en el lugar el Sr. Quintana y la Srta. Fernández, se realizó una investigación a fin de detectar las causas de dicha situación, concluyendo que se trataba de arrastre de material provocado por el tránsito de vehículos sobre el estero. Conforme a esta declaración, se solicitaron los antecedentes respectivos de dicha investigación.

Resultados examen de Información:

Con fecha 28 de abril de 2015, el titular remitió la información solicitada durante la inspección respecto del estado de las aguas del Estero Lo Aguirre (Anexo 5). Del examen de información realizado a la documentación señalada, es posible indicar que el informe da cuenta de un impacto en la calidad del agua del Estero Lo Aguirre, básicamente provocada por el arrastre de sedimento generado aguas abajo del frente de trabajo “Portal Lo Aguirre”, donde se realizaban faenas asociadas a la construcción de la CH Los Cóndores. Además, se señala que se han realizado análisis de muestras de sedimento encontrado en las aguas del estero, estableciendo que el origen del material es la excavación realizada en el interior del túnel “Ventana Lo Aguirre”. Cabe señalar, que según lo indicado en el informe, el sedimento se origina en el proceso de excavación, siendo posteriormente transportado y depositado por vehículos que transitan por el sector y realizan vadeo del estero.

Como solución al problema, el informe señala que se habían realizado limpiezas de tipo manual en el cauce (a fin de no impactar la microbiota), y que la solución final será la implementación de un puente en el sector (Puente Lo Aguirre), cuya fecha de habilitación era el día 30 de abril de 2015.

Registros

					
Fotografía 20.	Fecha: 22-04-2015		Fotografía 21.	Fecha: s/i	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m
Descripción Medio de Prueba: Fotografía del badén ubicado en el Estero Lo Aguirre, donde se constató coloración oscura y turbidez del agua porteadada por el estero al momento de la inspección.			Descripción Medio de Prueba: Fotografía contenida en el informe remitido por el titular donde se observa material en suspensión tras el paso de vehículos (Anexo 5).		
					
Fotografía 22.	Fecha: s/i		Fotografía 23.	Fecha: s/i	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m	Coordenadas WGS84	Norte: 6.017.586 m	Este: 357.345 m
Descripción Medio de Prueba: Fotografía de una de las muestras de sedimentos tomadas para su análisis según informe remitido por el titular (Anexo 5).			Descripción Medio de Prueba: Fotografía de las faenas para retirar el sedimento del cauce remitidas por el titular en el informe (Anexo 5).		

Otros hecho N°2

Revisada la plataforma informática de la SMA, se establece que el titular ha remitido la información asociada a sus Resoluciones de Calificación Ambiental N°(s) 70/2008, 150/2011 y 52/2012; conforme a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 1518/2013. Información que fue actualizada por última vez el día 15 de mayo de 2015.

7. CONCLUSIONES.

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

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
2	Manejo de Flora y Fauna	<p>N.° 6 – Anexo B DIA “ Central Hidroeléctrica Los Cóndores”</p> <p><i>“En relación a las actividades de rescate y relocalización, considerando que es previsible que el desarrollo de obras temporales y permanentes afecte a las poblaciones de especies de menor movilidad, tales como anfibios, reptiles y micro mamíferos, se utilizarán tres criterios, los dos primeros antagónicos: a) sitios cercanos a los lugares de captura; b) sitios alejados de la zona de obras; y c) sitios con condiciones ambientales similares de sustrato, exposición y pendiente a los lugares de origen. Es decir, los animales serán liberados en sitios con similares condiciones a los lugares de procedencia, cerca de donde fueron capturados, pero suficientemente alejados de la zona de obras. Ningún animal será mantenido en cautiverio por más de 24 horas. En segundo lugar, respecto a los métodos para evaluar los resultados del procedimiento, se realizará lo siguiente: a) Antes de realizar la liberación de los animales rescatados, se levantará una línea base en los lugares seleccionados para la liberación, a fin de contar con datos sobre riqueza y abundancia de especies en estos sitios, los que serán contrastados con los datos obtenidos en las distintas campañas de monitoreo. b) Los reptiles serán marcados con pintura acrílica pero en su zona ventral, con el fin de evitar que sean vistos más fácilmente por sus depredadores; sin embargo, la pintura acrílica, únicamente sirve para estudios a corto plazo ya que se mantiene sólo hasta la siguiente ecdisis (muda de piel en los reptiles). Respecto al marcaje de los micro mamíferos, esto se realizará mediante la colocación de etiquetas auriculares con un número de identificación único en la oreja derecha. Esto permitirá realizar un seguimiento de los ejemplares liberados con el fin de evaluar el éxito de la translocación, en términos de la permanencia de los individuos relocalizados. c) En relación al rescate y relocalización de fauna, se incluirá la especie Bufo spinulosus (sapo espinoso) (ver observación IX.6. Adenda N° 1). Para la selección de las restantes especies "foco" del plan rescate, herpetofauna y micro mamíferos, se estimó que las especies más afectadas serán aquellas de baja movilidad y, adicionalmente, su estado de conservación de acuerdo al D.S. N° 5/98 (Reglamento de la Ley de Caza),</i></p>	<p>Titular informó un nuevo levantamiento de línea base de fauna en sitios donde se localizan las obras; actividad no incluida dentro del proceso de evaluación.</p> <p>Los periodos de rescate y relocalización de fauna no cumplieron con los plazos establecidos en la evaluación.</p> <p>Se realizaron capturas de macromiferos bajo condiciones ambientales adversas.</p> <p>Se incluyeron nuevas áreas de relocalización por condiciones no explicadas durante el proceso de evaluación.</p> <p>Se identificaron 3 colonias de Tanduco, pero sólo en una de ellas se realizaron trabajos de perturbación controlada.</p> <p>No se incluyeron fechas de intervención de áreas liberadas.</p> <p>No se presentaron resultados de la evaluación de captura a través de curvas de saturación de áreas intervenidas, tal como se estableció en la evaluación.</p> <p>Entre los antecedentes aportados no se incluyó el estudio de la capacidad de carga de las áreas de relocalización a desarrollar previo al inicio de las actividades de rescate.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>modificado por el D.S. N° 53/03, del Ministerio de Agricultura; y el D.S. N° 151/07, que oficializa la primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.”</i></p> <p>Considerando 7.3. – RCA N.° 150/2011 <i>“Complementar el programa de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad, para el caso de animales de hábitos fosoriales (consulta 1.8 del Adenda N° 1).”</i></p>	
4	Manejo de Residuos Peligrosos	<p>Considerando 3.2.2.1. – RCA N.° 150/2011 <i>“Se instalarán bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT), las que cumplirán con los requisitos constructivos y de seguridad establecidos en el D.S. N° 148/04 del MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (ver numeral H5 del Anexo H de la DIA).”</i></p> <p>Artículo 33 – D.S. 148/2003 MINSAL <i>“Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: ...c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.”</i></p> <p>Artículo 8 – D.S. 148/2003 MINSAL <i>“Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.”</i></p>	<p>En el sitio temporal de almacenamiento de residuos peligrosos ubicado en el sector “Bocatoma”, existe humedad al interior debido a filtraciones provenientes de la techumbre, presentando agua sobre las tapas de algunos de los contenedores (algunos de ellos con plásticos en los cierres (tapas)).</p> <p>Contenedores no contaban con la rotulación establecida en el D.S. 148/2003 MINSAL, (uno de ellos no presentaba ningún tipo de rotulación).</p> <p>Sitio temporal de almacenamiento de residuos peligrosos, ubicado en el sector de faenas plataforma “Lo Aguirre”, presenta su techumbre perforada.</p> <p>Los envases contenedores en su interior no presentaban rotulación establecida en el D.S. 148/2003 MINSAL.</p>
7	Intervención de Suelos	<p>Considerando N.° 3.4.6.3.2. – RCA N.° 150/2011 <i>“Junto con estos residuos, se producirá material de excavación debido a la construcción de las obras subterráneas y al escarpe de superficies, el que se dispondrá en los botaderos yacimientos aprobados del proyecto original de la CH Los Cóndores.”</i></p>	Acopio de material de excavación en el sector Campamento “Lo Aguirre”, fuera de las áreas autorizadas.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo												
8	Intervención de Suelos	<p>Considerando 3.1.3. – RCA N.º 150/2011</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="468 380 646 461">Plantas de lavado de camiones</td> <td data-bbox="646 380 1003 461">Dos plantas de lavado.</td> <td data-bbox="1003 380 1373 461">Cuatro plantas de lavado (dos plantas nuevas y modificación de las dos plantas aprobadas).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="468 496 646 675">Patio de salvataje</td> <td data-bbox="646 496 1003 675">Un patio de salvataje ubicado en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.</td> <td data-bbox="1003 496 1373 675"> <ul style="list-style-type: none"> • Se reubica el patio considerado en la IF en Valle Campanario a la IF Secundaria; y • Se incorporan tres patios en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="468 711 646 889">Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT)</td> <td data-bbox="646 711 1003 889">Considera una BAT en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.</td> <td data-bbox="1003 711 1373 889"> <ul style="list-style-type: none"> • Se reubica la BAT considerada en la IF en Valle Campanario a la IF Las Luces; y • Se incorporan tres BAT en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="468 925 646 1338">Centros de generación eléctrica</td> <td data-bbox="646 925 1003 1338"> Considera equipos para el abastecimiento eléctrico en los siguientes centros de generación eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas; • Frente ventanas de construcción; • Frente Lo Aguirre; • Planta de áridos; • Planta de hormigones; e • Inspección. </td> <td data-bbox="1003 925 1373 1338"> Se reubican los centros de generación eléctrica de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas a la IF Secundaria; • Frente ventanas de construcción se reubican en la IF Plataforma Lo Aguirre; • Frente Lo Aguirre a Campamento Lo Aguirre; • Frente planta de áridos a IF Bobadilla; • Frente planta de hormigones a sector IF Laguna de Maule; y • Frente Inspección se reubica en IF Las Luces. </td> </tr> </table>	Plantas de lavado de camiones	Dos plantas de lavado.	Cuatro plantas de lavado (dos plantas nuevas y modificación de las dos plantas aprobadas).	Patio de salvataje	Un patio de salvataje ubicado en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica el patio considerado en la IF en Valle Campanario a la IF Secundaria; y • Se incorporan tres patios en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. 	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT)	Considera una BAT en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica la BAT considerada en la IF en Valle Campanario a la IF Las Luces; y • Se incorporan tres BAT en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. 	Centros de generación eléctrica	Considera equipos para el abastecimiento eléctrico en los siguientes centros de generación eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas; • Frente ventanas de construcción; • Frente Lo Aguirre; • Planta de áridos; • Planta de hormigones; e • Inspección. 	Se reubican los centros de generación eléctrica de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas a la IF Secundaria; • Frente ventanas de construcción se reubican en la IF Plataforma Lo Aguirre; • Frente Lo Aguirre a Campamento Lo Aguirre; • Frente planta de áridos a IF Bobadilla; • Frente planta de hormigones a sector IF Laguna de Maule; y • Frente Inspección se reubica en IF Las Luces. 	Existencia de obras (centro de generación eléctrica, bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, patio de salvataje, planta de lavado de camiones) ubicadas en un lugar distinto al considerando en la evaluación ambiental.
Plantas de lavado de camiones	Dos plantas de lavado.	Cuatro plantas de lavado (dos plantas nuevas y modificación de las dos plantas aprobadas).													
Patio de salvataje	Un patio de salvataje ubicado en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica el patio considerado en la IF en Valle Campanario a la IF Secundaria; y • Se incorporan tres patios en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. 													
Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT)	Considera una BAT en la instalación de faenas en el sector del Valle Campanario.	<ul style="list-style-type: none"> • Se reubica la BAT considerada en la IF en Valle Campanario a la IF Las Luces; y • Se incorporan tres BAT en: <ul style="list-style-type: none"> ○ IF Laguna del Maule; ○ IF Plataforma Lo Aguirre; e ○ IF Bobadilla. 													
Centros de generación eléctrica	Considera equipos para el abastecimiento eléctrico en los siguientes centros de generación eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas; • Frente ventanas de construcción; • Frente Lo Aguirre; • Planta de áridos; • Planta de hormigones; e • Inspección. 	Se reubican los centros de generación eléctrica de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Frente casa de máquinas a la IF Secundaria; • Frente ventanas de construcción se reubican en la IF Plataforma Lo Aguirre; • Frente Lo Aguirre a Campamento Lo Aguirre; • Frente planta de áridos a IF Bobadilla; • Frente planta de hormigones a sector IF Laguna de Maule; y • Frente Inspección se reubica en IF Las Luces. 													

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo														
		<p>Considerando 3.2.2.1. – RCA N.º 150/2011</p> <table border="1" data-bbox="468 380 1373 506"> <thead> <tr> <th data-bbox="468 380 821 456">Infraestructura</th> <th data-bbox="821 380 911 456">IF Laguna del Maule</th> <th data-bbox="911 380 1001 456">IF Plataforma Lo Aguirre</th> <th data-bbox="1001 380 1092 456">IF Bobadilla</th> <th data-bbox="1092 380 1182 456">IF Las Luces</th> <th data-bbox="1182 380 1272 456">IF Los Maitenes</th> <th data-bbox="1272 380 1373 456">IF Secundaria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="468 456 821 506">Planta de lavado de camiones</td> <td data-bbox="821 456 911 506">√</td> <td data-bbox="911 456 1001 506"></td> <td data-bbox="1001 456 1092 506">√</td> <td data-bbox="1092 456 1182 506">√</td> <td data-bbox="1182 456 1272 506">√</td> <td data-bbox="1272 456 1373 506"></td> </tr> </tbody> </table>	Infraestructura	IF Laguna del Maule	IF Plataforma Lo Aguirre	IF Bobadilla	IF Las Luces	IF Los Maitenes	IF Secundaria	Planta de lavado de camiones	√		√	√	√		
Infraestructura	IF Laguna del Maule	IF Plataforma Lo Aguirre	IF Bobadilla	IF Las Luces	IF Los Maitenes	IF Secundaria											
Planta de lavado de camiones	√		√	√	√												

8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	-	Informe Anual de estado de avance de obras y del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental	31-04-2015	28-04-2015	Entregado sin observaciones
2	1 y 2	Informe de flora y fauna actualizado	31-04-2015	28-04-2015	Entregado e incorporado a los informes de seguimiento
3	-	Permiso de atravesio para sector La Laguna, entre Obra de Captación y Canal de Aducción (Ruta 115 CH)	31-04-2015	28-04-2015	Entregado sin observaciones
4	Otros Hechos 1	Informe y conclusiones de la investigación del cambio de coloración de las aguas del Estero Lo Aguirre, en el sector ubicado frente a la ventana de construcción	31-04-2015	28-04-2015	Entregado sin observaciones

9. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental de fechas 22, 23 y 24 de abril de 2015
2	ORD CONAF N.° 118/2015
3	ORD SAG N.° 870/2015
4	ORD SAG N.° 893/2015
5	Antecedentes remitidos por el titular respecto a estado de las aguas del Estero Lo Aguirre



COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción y Cumplimiento el informe de fiscalización Ambiental detallado a continuación:

Expediente:	DFZ-2015-134-VII-RCA-IA
Número Actividad	2076
Nombre de Unidad Fiscalizable	LOS CONDORES
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	PATRICIO BUSTOS ZÚÑIGA
Funcionario que deriva informe de fiscalización	CLAUDIA PASTORE HERRERA
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none">• Acta Inspección• Acta Reunión• Anexos• Antecedente Titular• Carta Titular• Informe de Fiscalización Ambiental• Ordinario Conductor de Acta de Inspección• Ordinario de Encomendación• Ordinario de Encomendación de Seguimiento• Ordinario de No Admision• Respuesta de Ordinario de Encomendación



Nº: 2076



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CENTRAL HIDROELECTRICA
LOS CONDORES

DFZ-2016-739-VII-RCA-IA





	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	 Certificado expirado X  _____ Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: claudia pastore herrera
Elaborado	Patricio Bustos Z.	 Certificado expirado X  _____ Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zúñiga

Tabla de Contenidos

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	1
INSPECCIÓN AMBIENTAL	1
TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	7
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	8
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i>	8
4.3.2. <i>Segundo día de inspección.</i>	9
4.3.3. <i>Esquema de recorrido</i>	10
4.3.4. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	10
5. HECHOS CONSTATADOS.	11
5.1. DESCARGA DEL EFLUENTE.	11
5.2. CALIDAD DEL EFLUENTE.	20
5.3. PLANES DE CONTINGENCIAS.....	22
6. CONCLUSIONES.	25
7. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	26
8. ANEXOS.....	27

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente y La Dirección General de Aguas, al proyecto “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”; actividades desarrolladas el día 18 de febrero y el día 09 de marzo de 2016 respectivamente.

La actividad fue ejecutada de oficio, conforme a la información aportada por diversas autoridades regionales y denuncias, respecto a un posible colapso ocurrido en la Central Los Cóndores, que habría involucrado la descarga de residuos líquidos al Río Maule.

El proyecto original, aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N.º 70/2008, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 150 MW de potencia instalada, con una generación media anual estimada de 560 GWh. La central utiliza las aguas del embalse “Laguna del Maule” mediante una aducción (tubería y túnel de hormigón) de unos 16 km de longitud, con un caudal de diseño de 25 m³/s y una altura de caída bruta de aproximadamente 765 m. La captación y bocatoma del proyecto fueron construidas en conjunto con la presa “Laguna del Maule”. Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto es modificado mediante la RCA N.º 150/2011, lo que implicó cambios principalmente en la obra de aducción, considerando una obra subterránea (túnel) de 6 km de longitud y cambios en la zona de caída, pues la optimización contempla la implementación de una caverna de máquinas construida subterráneamente.

En el presente informe se presentan los aspectos ambientales relevantes considerados durante las fiscalizaciones, correspondientes a descarga del efluente, calidad del efluente y planes de contingencias.

De los resultados de la fiscalización y exámenes de información efectuados, se establece que producto de una emergencia ocurrida en el interior del túnel de aducción de la Central Los Cóndores, entre los días 12 y 13 de febrero de 2016, producida por un deslizamiento de material y posterior inundación por afloramiento de aguas subterráneas al interior del túnel, se efectuó la evacuación de aguas subterráneas al Río Maule entre los días 13 y 15 de febrero de 2016, situación que provocó un aumento en el caudal del río Maule aguas abajo del proyecto. La evacuación de aguas subterráneas se realizó mediante dos descargas, una de las cuales fue instalada provisoriamente en respuesta a la condición emergencia, evacuando aguas subterráneas sin tratamiento previo, situación que no fue informada al organismo competente.

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

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Central Hidroeléctrica Los Cóndores	
Región: Maule	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se emplaza en la cuenca alta del río Maule, Región del Maule, provincia de Talca, comuna de San Clemente, en una zona aproximadamente de 16 km de longitud. Se inicia desde la desembocadura de la laguna el Maule hacia aguas abajo. Se puede acceder por la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca, pasando por San Clemente y continuando en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, siguiendo hasta los faldeos del cerro Las Luces, luego siguiendo su recorrido pasando por el embalse Laguna del Maule.
Provincia: Talca	
Comuna: San Clemente	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Empresa Nacional de Electricidad S.A.	RUT o RUN: 91.081.000-6
Domicilio titular: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Identificación del representante legal: + Joaquín Galindo Vélez	RUT o RUN: 23.295.610-0
Domicilio representante legal: Santa Rosa N° 76, Santiago	Correo electrónico: hpbr@endesa.cl
	Teléfono: 2-6309000
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	

2.2. Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia, en base a imagen Google Earth)



Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS 84

Huso: 19 S

Norte: 6.018.047 m

Este: 358.334 m

Ruta de acceso: Tomar la Ruta Talca-Paso Pehuenche (Ruta 115-CH), partiendo desde la ciudad de Talca hacia el oriente. Pasar la Ciudad de San Clemente hacia el oriente, y continuar en dirección sur-oriente hasta llegar al retén La Mina, seguir por los faldeos del cerro Las Luces hasta llegar al embalse Laguna del Maule, donde se emplaza la bocatoma de la central, que marca el inicio del proyecto; recorrer el proyecto continuando hacia el poniente por la ribera sur del Río Maule.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Elaboración propia en base a plano contenido en Anexo B, Adenda 2, DIA “Optimización de Obras de la Central Los Cóndores”)



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	70	2008	COREMA, Región del Maule	Central Hidroeléctrica Los Cóndores	<p>El titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto “Sistema de Telecomunicaciones vía enlaces de microondas CH Los Cóndores”, que fue resuelta mediante Res. Ex. SEA N.º 41/2015, que establece que dicho proyecto no requiere de ingreso de manera obligatoria al SEIA.</p> <p>El titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto “Galerías Auxiliares de Construcción de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores”, que fue resuelta mediante Res. Ex. SEA N.º 58/2015, que establece que dicha modificación de proyecto no requiere de ingreso de manera obligatoria al SEIA.</p>	Sí
2	RCA	150	2011	Comisión de Evaluación, Región del Maule	Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores	No	Sí

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Inspección de Oficio	Descripción del motivo: Antecedentes tomados en conocimiento por parte de la SMA respecto a una situación de emergencia, generada por una afloramiento de aguas en el túnel de aducción de la Central Los Cóndores, denominado Pique de Válvulas, que implicaría descarga de residuos líquidos al Río Maule.
--	--

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Descarga del efluente• Calidad del efluente• Planes de contingencias
--

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 18-02-2016	Hora de inicio: 14:50	Hora de finalización: 17:35
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Bustos Z.		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: -		Órganos: -
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No		Entrega de acta: Sí (Anexo 1)
Observaciones: El titular se acoge a la opción de remitir los antecedentes solicitados durante la inspección en un plazo de 5 días hábiles a la oficina de la SMA Región del Maule.		

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 09-03-2016	Hora de inicio: 12:20	Hora de finalización: 15:30
Fiscalizador encargado de la actividad: Enrique Osorio Alarcón		Órgano: DGA
Fiscalizadores participantes: Vicente Maturana Pozo		Órganos: DGA
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Existió trato respetuoso y deferente: Sí	
Entrega de antecedentes solicitados: No	Entrega de acta: Sí (Anexo 2)	
Observaciones: No se solicitaron antecedentes		

4.3.3. Esquema de recorrido

Figura 3. Track de recorrido de inspección.



4.3.4. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
0	Oficinas	Oficinas ubicadas en terreno (campamento)
1	Pique de Válvulas	Zona donde se ubicará la obra que alimenta y regula el ingreso de aguas a la central
2	Túnel de Aducción	Túnel de aducción que se encuentra en etapa de construcción
3	Descarga	Descarga para efectuar la descarga de las aguas alumbradas en el túnel de aducción al Río Maule

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Descarga del Efluente.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°:1, 2 y 3			
Documentación entregada: Informes remitidos por el titular con fecha 25 de febrero, 03 de marzo, 16 de marzo y 24 de marzo de 2016.				
Exigencia (s): Considerando 3.4.6.2.2 – RCA N.º 150/2011 <i>Residuos industriales líquidos. Se generarán exclusivamente durante la etapa de construcción y corresponderán a las aguas filtradas provenientes de los sectores de obras subterráneas, y los efluentes de las plantas de áridos, de hormigón, de fabricación de dovelas y de lavado de camiones.</i>				
Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)				
Tiempo	Volumen medio generado m³	Volumen medio descargado m³	Volumen máximo generado m³	Volumen máximo descargado m³
Año	26.240.028	26.240.028	26.240.028	26.240.028
Mes	2.186.669	2.186.669	2.186.669	2.186.669
Día	72.889	72.889	109.333	109.333
<i>Se tratarán en piscinas de decantación, para luego ser descargados en cursos de agua cercanos. Estos efluentes cumplirán con los parámetros fisicoquímicos y biológicos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/01 del MINSEGPRES. En relación al proyecto aprobado, la optimización no generará cambios en la forma de manejo de estos efluentes (ver Anexo F de la DIA)."</i>				
Pregunta 1.14.- Adenda 1 - DIA "Optimización de Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóndores" <i>"En cuanto a las Descargas de Emergencia, no se permitirán este tipo de descargas, salvo situaciones debidamente calificadas por los organismos competentes. No está permitido la existencia de bypass."</i>				
Hecho (s):				
a. Previo a la actividad de inspección del día 18 de febrero de 2016, se realizó una reunión con personal de Endesa S.A. (titular del proyecto) y Ferrovial (empresa contratista), que fue encabezada por el Sr. Roberto Barahona, Site Manager de Endesa. En la reunión, junto con dar a conocer los aspectos relevantes de la inspección, se consultó respecto de la posible situación de emergencia ocurrida en el sector Pique de Válvulas. Al respecto, se indicó que efectivamente ocurrió una situación asociada a un afloramiento excesivo e imprevisto de aguas en el túnel de aducción, sector Pique de Válvulas, ubicado muy cerca del pie de muro de la presa de la Laguna del Maule. Se indicó que esta situación habría sido provocada producto del rompimiento de un bolsón de agua dentro del túnel de aducción que actualmente se encuentra en construcción. Esta situación habría generado un afloramiento explosivo de aguas que inundó el túnel y el sector Pique de Válvulas, agua que quedó contenida en dicho sector. Finalmente, se informa que esta situación habría ocurrido entre los días 12 y 13 de febrero de 2016, y que toda el agua generada en el proceso habría sido paulatinamente evacuada al Río Maule entre los días 13 y 15 de febrero de 2016.				
b. Se realizó un recorrido por el sector denominado Pique de Válvulas, ubicado aledaño a la Laguna del Maule, sector donde también se encuentra el nacimiento del Río Maule (Fotografía 1). En el lugar se constató que se construye el denominado túnel de aducción, obra subterránea mediante el cual se conducirán las aguas desde la bocatoma ubicada en la Laguna del Maule hasta la central. En la entrada del túnel se ubica el pique, excavación profunda y de forma irregular que albergará la obra que regula la alimentación de aguas a la central. En el lugar se constató evidencias de inundación reciente, como marcas de humedad en los muros hormigonados del pique (7 m de altura aprox.) y barro, tanto en la base del pique como en la entrada al contiguo túnel de aducción (fotografías 2 y 3). En el lugar se observó que las aguas de afloramiento natural emanadas desde el interior del túnel, son evacuadas hacia una cámara rectangular de hormigón, desde donde es bombeada mediante una tubería hacia los decantadores y, posterior al proceso de decantación, son evacuadas hacia el Río Maule desde la descarga				

habilitada para dicho efecto.

- c. Se inspeccionó el sector de piscinas de decantación, constatando estas corresponden a 2 estanques rectangulares de hormigón que operan en paralelo (fotografías 4 y 5). Al momento de la inspección se encuentra operando sólo una de las piscinas, ubicada al norte de la primera, pues la otra (ubicada hacia el sector sur) se encuentra en mantención con la finalidad de realizar la remoción de sólidos sedimentados, limpieza que se efectúa periódicamente según lo informado por la encargada de medio ambiente de Ferrovial, Sra. Natalia Fernández.
- d. Se realizó un recorrido por el sector de descarga constatando que ésta se ubica en el punto de coordenadas 359.825 m E, 6.013.519 m N, H19S (DATUM WGS 84) (Fotografía 6), advirtiendo que este punto difiere en 180 m con respecto al punto establecido en la Res. Ex. SMA N.º 145, que establece el programa de monitoreo, signada como Descarga 1 (Ver Hecho constatado 2), y que sin perjuicio de aquello, la resolución hace alusión a un punto ubicado en el pique de válvulas, es decir, en tierra. La descarga comprende una tubería corrugada de polietileno, y que según informó la encargada de medio ambiente de la empresa contratista Ferrovial, Natalia Fernández es la descarga autorizada, que es utilizada para la evacuación de las aguas generadas en el túnel de aducción. Cabe señalar que no se observaron otro tipo de descargas en el sector. En el sector no se observó presencia de sustancias ni elementos asociados a las obras como hormigón u otros. Por otra parte, en la inspección efectuada el día 09 de marzo de 2016 por personal de la DGA, se observó una situación similar, no evidenciándose presencia de hormigón, material de construcción ni ningún tipo de alteración en la zona, advirtiéndose la presencia de fauna nativa del sector como patos y ranas (Anexo 2).

Resultado (s) examen de Información:

Informe Endesa, 25/02/2016: El titular del proyecto remitió antecedentes requeridos durante la fiscalización de fecha 18 de enero de 2016, correspondiente a un informe técnico (Anexo 3) que da cuenta de la emergencia y sus alcances, en que se desprende lo siguiente:

- El titular señala que las actividades de construcción de la CH Los Cóndores genera residuos industriales líquidos (RIL) como consecuencia de sus procesos constructivos de obras civiles, que provienen de las obras subterráneas (aguas alumbradas) y los residuos generados por las plantas de producción de áridos y puntos de lavado de ruedas.
- Que el tratamiento de RIL consiste en conducirlos por un sistema de decantación (sedimentación) construido por dos unidades de decantación y flotación paralelas, de manera que es posible operar con sólo una de ellas mientras la otra es sometida a mantención.
- Que los sólidos retirados de los sedimentadores son conducidos a los botaderos aprobados por el proyecto.
- Que para el sector Pique de Válvulas, existe un sedimentador (N.º 1) (decantador) que da tratamiento a las aguas alumbradas en el túnel de aducción que entran en contacto con el proceso constructivo, y que cuenta con una capacidad máxima para tratar un caudal de 33 L/s.
- El titular asegura que efectivamente ocurrió una situación de emergencia la noche del 12 de febrero, alrededor de las 23:45 h, provocado por un desmoronamiento en el frente de excavación del túnel de aducción, lo que originó un deslizamiento de material arenoso (figura 4). Ante esta situación, el contratista solicitó la asistencia de su personal de geología en turno, para evaluar la condición encontrada y recibir las instrucciones técnicas respectivas. En la inspección, los geólogos del Contratista determinaron la necesidad de revestir con hormigón proyectado la cara de la frente para su estabilización y colocación de drenajes preventivos para aliviar la eventual acumulación de agua por detrás de la frente. Se cerraron actividades y se realizó el retiro de personal y equipos.
- Que posterior al deslizamiento, a las 7:00 horas del 13 de febrero de 2016, se detecta una afluencia brusca de agua, iniciándose un anegamiento paulatino del Pique de Válvulas (Fotografía 7).
- En vista de que el caudal emergente en el evento, que se calcula en aproximadamente 1,25 m³/s para los 90 minutos de duración, fue muy superior al caudal máximo de las piscinas de tratamiento, que está diseñado para tratar un caudal máximo de 33 L/s, se produjo un rápido ascenso de la lámina de agua en el Pique de Válvulas, ante lo cual el contratista decidió incrementar la potencia de agotamiento mediante un sistema de bombeo adicional que descargó directamente al vertedero (Vertedero de seguridad de la Laguna del Maule que descarga al Río Maule) próximo a las obras del pique de válvulas (ver Fotografía 1).
- Que a las 8:30 horas del 15 de febrero de 2016, 48 horas después del inicio del evento, se consiguió agotar el agua por completo, conservándose el bombeo

de caudal infiltrado hacia el sistema de tratamiento (6 L/s aprox.). Los registros del caudalímetro instalado a la salida de las piscinas decantadoras suman durante ese fin de semana un total de 4946 m³.

- Considerando lo anterior, añadiendo a los 7500 m³ retenidos unos 1000 m³ adicionales que podrían haber aflorado durante esas 48 horas (considerando que el caudal se estabilizó en 6 L/s) y restándole el volumen de 4946 m³ que se evacuó a través del sistema de tratamiento, por lo tanto un volumen no superior a 3.554 m³ habría sido evacuado hacia el vertedero próximo a las obras del pique de válvulas (vertedero de descarga de Laguna del Maule).
- Que el agotamiento total del agua proveniente de este evento finalizó durante el turno de noche del domingo 14 (madrugada del lunes 15 de febrero de 2016).
- Finalmente, el contratista implementó las acciones necesarias y requeridas para afrontar la emergencia, realizando por una parte de manera preventiva, una zanja de alivio en caso de que la inundación hubiese superado el nivel de acceso a la zona del Pique de Válvulas, para prever una eventual ocurrencia de un desbordamiento hacia las instalaciones aguas abajo, que pudiere haber comprometido a personas e instalaciones ajenas al Proyecto.

Informe Endesa, 08-03-2016: Con fecha 08 de marzo de 2016, el titular remitió un informe complementario, sumando resultados de análisis de calidad de aguas y un informe detallado con el balance de masas respecto al evento.

- De acuerdo al balance de masa remitido, el titular establece que de acuerdo al cálculo de agua bombeada, el resumen de los volúmenes de descarga e infiltración asociados a la emergencia, serían los siguientes:
 - Volumen total aflorado: 8.537 m³ (aprox.)
 - Volumen evacuado a piscina de sedimentación (decantación): 4.946 m³
 - *Volumen evacuado directamente a río: 2.268 m³
 - Volumen infiltrado: 1.280 m³ (aprox.)

(*): Volumen evacuado al río es menor al estimado en el primer informe presentado por ENDESA con fecha 25-02-2016, que no consideró las mermas por infiltración.

Informe Endesa, 16-03-2016: Con fecha 16 de marzo de 2016, el titular remitió antecedentes complementarios solicitados mediante ORD SMA N.º 550/2016 (Anexo 4). Realizado el correspondiente análisis de información, es posible indicar que:

- El titular explica que respecto a la descripción de la obra zanja aliviadero, ésta corresponde a una obra diseñada con el propósito de eventualmente canalizar cualquier agua de desborde proveniente desde el Pique de Válvulas o del Canal de Aducción. La obra corresponde a una canalización en terreno natural con dirección al cauce del Río Maule. Agrega que dicha obra aún está tal y como fue construida y que se ubica a una cota inferior respecto a las instalaciones inmediatamente aguas abajo del Pique de Válvulas (Fotografía 8).
- El titular remite en su informe, una gráfica que fue solicitada mediante ORD SMA N.º 550/2016 (Anexo 4), correspondiente a detalles de los caudales descargados tanto en el punto de descarga con el sistema de tratamiento, como directamente el Río Maule por la descarga alternativa sin tratamiento (ver Imagen 5). Se aprecia que se realizó evacuación de aguas entre los días 13-02-2016 y 15-02-2016 en ambas descargas

Informe Técnico de Fiscalización (DGA), 24-03-2016: La DGA remitió el ITF DGA N.º 25 (Anexo 5) con fecha 24 de marzo de 2016. Revisados los antecedentes, se desprende que:

De acuerdo a los registros obtenidos mediante GPS en terreno por la DGA, se estima un área inundada del pique de válvulas de 780 metros cuadrados (promedio entre área inundada superficial y base del pique). En base a la altura máxima alcanzada por el nivel de agua calculada en 7,5 metros, la capacidad aproximada de almacenamiento en el pique es de 5.850 m³. Cabe señalar que el pique en sí tiene una forma irregular, con taludes irregulares, de ahí que la capacidad se señala como estimada.

- Adicional a lo anterior, se debe sumar el volumen de agua almacenado en el túnel de aducción, estimado para estos efectos en:
 $1.576 \text{ m}^3 (V= 3, 14*1,672*180) = (V= \pi *r \text{ túnel}^2 (m). * \text{largo túnel} (m.))$.
- Lo anterior determina que el volumen total de agua almacenado por la emergencia fue de aproximadamente 7.426 m³ (Coincidente con lo estimado por el titular).

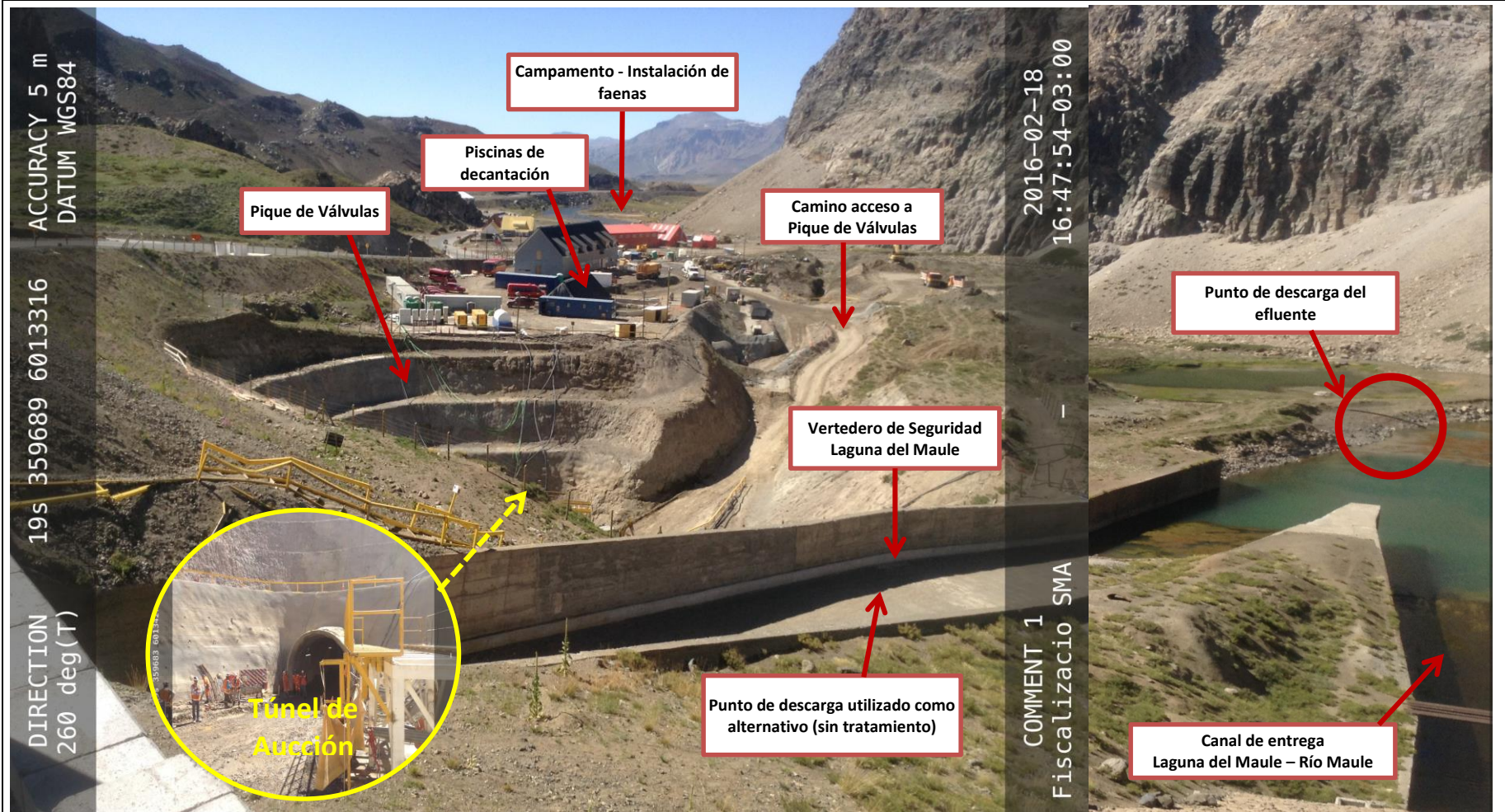
- Según información aportada por la empresa en su informe "*Análisis de volúmenes y balance de agua infiltrada Pique de Válvulas*" se comenzó a bombear el agua desde el inicio de la emergencia hasta las 8:30 horas del lunes 15 de febrero desde el punto de descarga autorizado y desde las 17:20 horas del sábado 13 de febrero hasta la madrugada del lunes 15 de febrero desde un punto ubicado en el vertedero de la Laguna del Maule. Considerando el total de volumen almacenado e independiente de los caudales y puntos de extracción, se puede señalar que en términos generales la situación generó la entrega de un caudal aproximado de agua al río Maule, de 45 L/s. (7.426.000 litros/ 163.800 segundos). Según el mismo informe indicado cerca de un 30% de dicho caudal se entregó por el punto de descarga no autorizado. Cabe señalar que lo anterior hace concordancia con la capacidad instalada de tratamiento desde dicho punto, que asciende a 33 L/s, según lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóncores".
- La estación más cercana que mantiene la Dirección General de Aguas en la zona se denomina "*Río Maule en Desagüe Laguna del Maule*", y se ubica aproximadamente 1.500 metros aguas abajo por el río, desde el punto de descarga autorizado de la Central. Dicha estación permite estimar el caudal de agua pasante en función de la altura de la lámina de agua, así como temperatura, enviando los datos de forma satelital con lecturas cada una hora.
- Según los datos obtenidos en la estación señalada en el punto anterior, se registraba una altura limnimétrica de 0,67 cm hasta las 23:32 horas del día sábado 13 de febrero de 2016. Desde las 0:32 h del día domingo 14 de febrero de 2016 la estación registró una altura limnimétrica de 0,68 cm, hasta las 7:32 h del día 15 de febrero de 2016, donde bajó a una altura de 0,67 cm. Lo anterior se traduce en un aumento de caudal entre las horas señaladas de 106 litros por segundo. Se recalca que a esa fecha la Laguna del Maule no estaba entregando aguas al río Maule. Entre la descarga de la Central y la estación señalada, existe un aporte de agua que viene de una quebrada por la ribera izquierda del río Maule (cuyo caudal no está determinado), lo que sumado a los de 45 L/s estimados de descarga por la emergencia pueden explicar los 106 L/s extras registrados en la estación.

Conforme a lo anterior, es posible establecer que efectivamente ocurrió una emergencia entre los días 12 y 13 de febrero en la CH Los Cóncores, que fue provocada por el afloramiento abrupto de aguas en el denominado Túnel de Aducción, tras un deslizamiento de material arenoso en su interior, lo que provocó el anegamiento de dicho túnel y del sector denominado Pique de Válvulas (ubicado a boca de túnel), generando una acumulación de aguas con un volumen cercano a los 7.500 m³ en dicha zona (coincidente con la estimación efectuada por la DGA en su ITF N.º 25/2016). Esta situación habría obligado al titular a realizar la evacuación de un volumen de aguas mayor a lo habitual, producto de lo cual realizó una descarga de aguas, alternativa y sin efectuar tratamiento conforme lo establece la RCA N.º 150/2011, a través del vertedero de descarga de la Laguna del Maule, lugar por donde se habría descargado aproximadamente 2.268 m³ de aguas. Por otra parte, se habría descargado un volumen de aproximadamente 4.946 m³ mediante la descarga implementada con tratamiento. Ambas descargas habrían sido efectuadas entre los días 13 y 15 de febrero de 2016, situación corroborada por los datos aportados por la DGA registrados en la estación de monitoreo más próxima (1.500 m aguas abajo).

En vista de los antecedentes examinados, es posible indicar que el titular realizó descarga de parte de las aguas que anegaban el Túnel de Aducción y Pique de Válvulas, por una descarga sin tratamiento previo, lo que incumple lo establecido en el Considerando 3.4.6.2.2 de la RCA N.º 150/2011, que señala básicamente que las descargas (provenientes de obras subterráneas entre otras) deberán ser tratadas en piscinas de decantación (sedimentación) y luego ser descargadas en los cursos de aguas cercanos. Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que el contexto que condiciona el hecho de efectuar una descarga sin tratamiento, radica en la necesidad imperiosa de evacuar las aguas acumuladas por una situación de emergencia, por tanto no prevista, destinada principalmente a minimizar el potencial riesgo de colapso de las obras.

Por otra parte, cabe señalar que el término "descarga de emergencia" es abordado en la Adenda 1 del proyecto "Optimización de Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóncores", estableciéndose la siguiente condición: "*En cuanto a las Descargas de Emergencia, no se permitirán este tipo de descargas, salvo situaciones debidamente calificadas por los organismos competentes*". La situación no fue calificada por ningún órgano competente, toda vez que el titular no dio aviso de la situación ocurrida (emergencia y descarga sin tratamiento).

Registros



Fotografía 1.

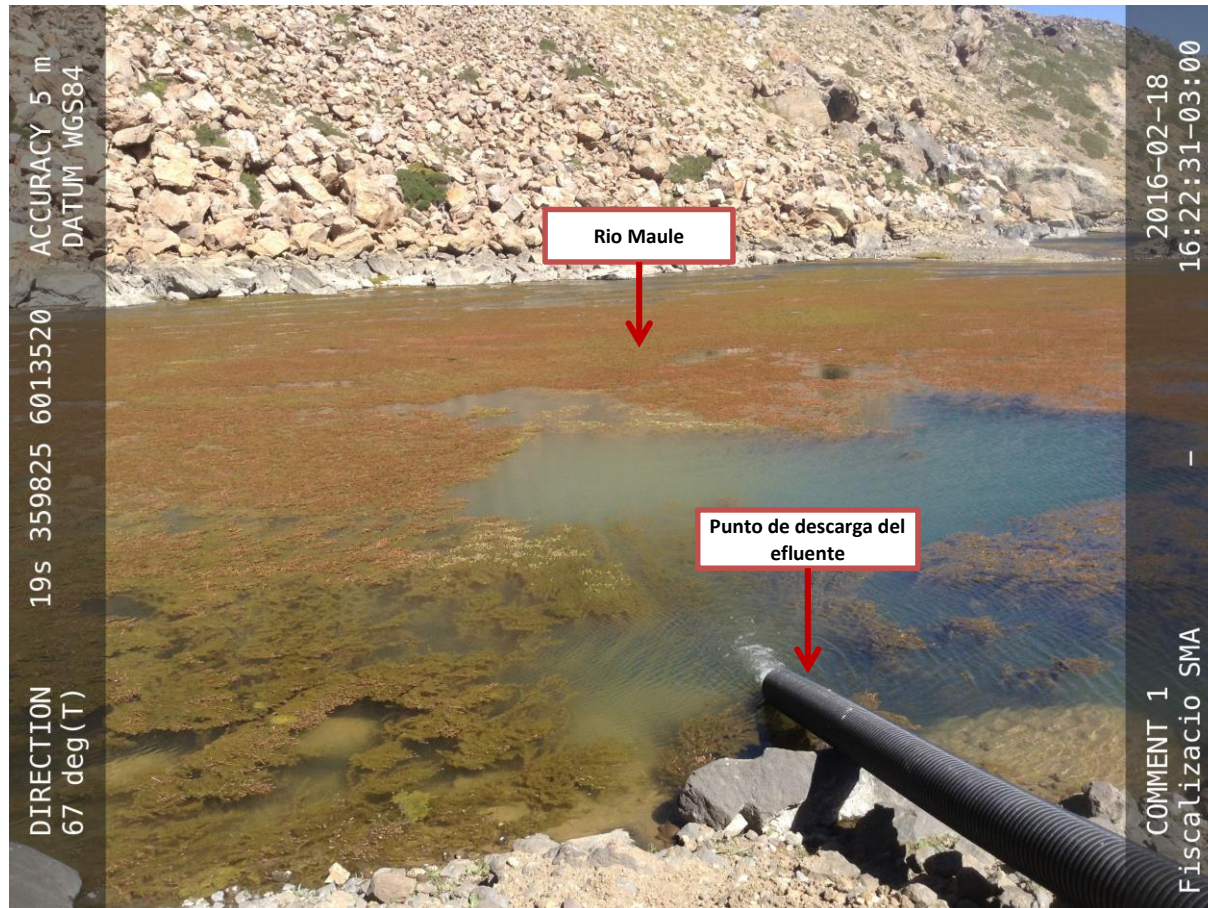
Fecha: 18-02-2016

Descripción de medio de prueba: Fotografía panorámica del sector Pique de Válvulas. Se puede observar el túnel de aducción, Pique De Válvulas, sector de instalación de faenas y el punto de descarga de aguas al río Maule. Mediante este último punto se evacúan las aguas subterráneas alumbradas en el túnel de aducción, previo paso por las piscinas de decantación (indicadas en la imagen). Abajo, se puede observar el vertedero de seguridad de la Laguna del Maule, obra que fue utilizada como descarga alternativa para evacuar parte de las aguas acumuladas en el Pique de Válvulas, sin tratamiento previo en las piscinas de decantación.

Registros

<p>Fotografía 2.</p>	<p>Fecha: 18-02-2016</p>	<p>Fotografía 3.</p>	<p>Fecha: 18-02-2016</p>
<p>Descripción Medio de Prueba: Fotografía del sector Pique de Válvulas donde se puede apreciar vestigios (marca) de humedad en el muro del Pique de Válvulas de aproximadamente 7 m de altura.</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: Fotografía de la entrada al túnel de aducción (al momento de la inspección cerrado por seguridad). Se puede observar abundante presencia de barro en la entrada del túnel.</p>	
<p>Fotografía 4.</p>	<p>Fecha: 18-02-2016</p>	<p>Fotografía 5.</p>	<p>Fecha: 18-02-2016</p>
<p>Descripción Medio de Prueba: Fotografía de una de las 2 piscinas de decantación (ubicada al sur de la primera). Al momento de la inspección se encuentra en mantención, para efectos de retiro de sólidos.</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: Fotografía de la piscina que se ubica contigua y al norte de la piscina sur, al momento de la inspección se encuentra operando y descargando al Río Maule. A diferencia de la piscina sur, esta cuenta con techumbre metálica.</p>	

Registros



Fotografía 6.

Fecha: 18-02-2016

Descripción de medio de prueba: Fotografía de la descarga del efluente tratado utilizada por el titular para evacuar las aguas que son alumbradas en la construcción del túnel de aducción, previo paso por piscinas de decantación. Durante la inspección no se observaron otras descargas adicionales.

En el lugar no se observó presencia de hormigón u otros materiales de construcción. Se puede observar abundante presencia de plantas acuáticas, tanto aguas arriba como aguas abajo de la descarga.

Registros



Figura 4.

Fecha: 13-05-2016

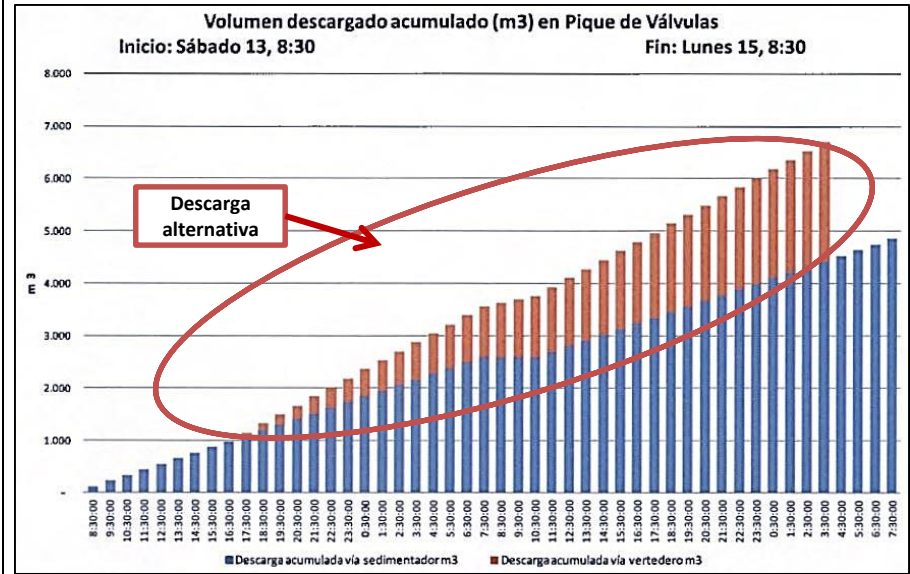
Descripción Medio de Prueba: Imagen remitida por el titular con fecha 25 de febrero de 2016, correspondiente a la captación visual del deslizamiento de material arenoso dentro del túnel de aducción el día 12 de febrero de 2016, antes de medianoche, situación previa al afloramiento de aguas dentro del túnel.

Fotografía 7.

Fecha: 13-02-2016

Descripción Medio de Prueba: Fotografía del Pique de Válvulas inundado, remitida por el titular en informe ingresado con fecha 25 de febrero de 2016. Se puede apreciar el nivel alcanzado por las aguas dentro del pique.

Registros



Fotografía 8.

Fecha: -

Descripción Medio de Prueba: En la fotografía remitida por el titular con fecha 16 de marzo, puede observarse la denominada Zanja de Alivio, construida a raíz de la emergencia para contener posibles desbordes y, que de acuerdo a lo indicado por el titular, no fue utilizada, ya que el nivel de las aguas no alcanzó nunca dicha cota, situación que fue efectivamente evidenciada en terreno.

Figura 5.

Fecha: -

Descripción Medio de Prueba: Gráfica remitida por el titular con fecha 16 de marzo, correspondiente a los volúmenes acumulados de descarga evacuados tanto desde el punto de descarga del efluente con tratamiento (azul), como del punto de descarga alternativo sin tratamiento (en rojo). Se puede observar que de acuerdo a lo indicado por el titular se realizó descarga directa (sin tratamiento previo), entre las 17:30 h del día 13-02-2016 y 02:30 h del día 15-02-2016, con un volumen que superaría los 2.000 m³.

5.2. Calidad del efluente.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: No aplica			
Exigencia (s):				
Considerando 3. 2.2.1 – RCA N.° 150/2011				
<i>"El efluente tratado se descargará a quebradas o cauces superficiales cercanos, en cumplimiento con los requisitos de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/01 del MINSEGPRES, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales; pudiendo eventualmente ser reutilizada una fracción de éste para la humectación de las áreas de construcción (ver Anexo F, PAS 90 de la DIA)."</i>				
Considerando 3.4.6.2.2 – RCA N.° 150/2011				
<i>Residuos industriales líquidos. Se generarán exclusivamente durante la etapa de construcción y corresponderán a las aguas filtradas provenientes de los sectores de obras subterráneas, y los efluentes de las plantas de áridos, de hormigón, de fabricación de dovelas y de lavado de camiones.</i>				
Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)				
Tiempo	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³
Año	26.240.028	26.240.028	26.240.028	26.240.028
Mes	2.186.669	2.186.669	2.186.669	2.186.669
Día	72.889	72.889	109.333	109.333
<i>Se tratarán en piscinas de decantación, para luego ser descargados en cursos de agua cercanos. Estos efluentes cumplirán con los parámetros fisicoquímicos y biológicos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/01 del MINSEGPRES.</i>				
Resultado (s) examen de información:				
a. Solicitados los antecedentes referentes a las descargas del proyecto CH Los Cóndores a la Unidad Técnica de la SMA se advierte que cuenta con 2 resoluciones de monitoreos asociados a la descarga de efluentes residuales líquidos, la Res. Ex. SMA N.° 145/2015 y Res. Ex. SMA N.° 146/2015, que establecen los programas de monitoreo de provisional de la calidad del efluente generado por el proyecto y los respectivos monitoreos a fin de asegurar el cumplimiento normativo, correspondiente al D.S. 90/2001, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales.				
b. Revisada la Res Ex. SMA N.° 145/2015 (Anexo 6) que contiene el programa de monitoreo asociado a la descarga de las aguas alumbradas en el túnel de aducción (signada como Descarga 1), se puede apreciar que la condición de monitoreo es mensual. Se solicita a la Unidad Técnica de la SMA el estado de los informes de monitoreo de los últimos 3 meses, incluyendo febrero de 2016 (Anexo 7), constatando que el titular ha remitido los resultados de sus monitoreos mensualmente a través del sistema electrónico SACEI, y ha dado cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. 90/2001 para la Descarga 1, considerando un remuestreo para el parámetro Aluminio en el mes de enero de 2016.				
c. Mediante carta remitida por el titular con fecha 16 de marzo de 2016 (Anexo 8), en respuesta a lo solicitado mediante el ORD SMA N.° 550/2016 (Anexo 4), en que se le solicita especificar si las aguas descargadas contenían algún tipo de material distinto a las aguas propias del afloramiento, el titular da cuenta de lo siguiente: <i>"Es menester aclarar que al momento del evento de la inundación en el Túnel de Aducción y la zona del Pique de Válvulas se contaba con una cantidad menor de elementos e insumas propios de las labores de la construcción, debido a que gran parte de estos elementos son instalados o almacenados en la plataforma superior denominado Campamento Bocatoma, sector que no forma parte de la inundación. Para precisar los elementos que se encontraban al momento del evento, podemos señalar lo siguiente:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Tambores metálicos. Se trata de bidones reacondicionados que se utilizan como puntos de acopio temporal para residuos domésticos e industriales no peligrosos (maderas, fierros, cartones, plásticos, etc.).</i> <i>2. Conos de tránsito: Se trata de elementos de seguridad usados para avisar de las condiciones de riesgos en el sector.</i> 				

3. *Equipo de ventilación. Consiste en un ventilador eléctrico al cual se conecta una manga textil sintética mediante la que se conduce aireación al túnel, permitiendo que las personas que se encuentran trabajando en el frente puedan respirar aire en continua renovación.*"

4. *Un baño químico. Es una unidad que contiene una cantidad menor de líquido de limpieza y una capacidad de 1,6 m³ de almacenamiento de aguas servidas. Se adjunta en el anexo 1.3 el registro de limpieza de baño químico, la que fue efectuada el día 12 de febrero de 2016, por tanto estimamos que el volumen de agua servida que se encontraba en el baño químico al momento del evento era mínimo.*

Es de aclarar que en el interior del Pique de Válvulas no existía ningún grupo de generación eléctrica, estos se encuentran en la plataforma superior."

d. Dentro de las conclusiones contenidas en el Informe Técnico de Fiscalización N.º 25/2016 elaborado por la Dirección General de Aguas, se establece lo siguiente:

"a) Se constató la ocurrencia de un evento de acumulación de agua en la zona del pique de válvulas y túnel de aducción, que contemplará la Central Hidroeléctrica Los Cóndores, a raíz de un rompimiento de un bolsón de agua o napa subterránea en el frente de trabajo del túnel indicado (en construcción)."

"b) Ante tal situación, y debido al alto caudal de salida (calculado en 1400 l/s) se anegó la zona de pique de válvulas y el túnel, tomándose la decisión (por parte de la empresa encargada) de extraer el agua acumulada desde dos puntos de extracción identificados en este informe como E-1 y E-2, que a su vez se descargaron hacia el río Maule en puntos D-1 y D-2 respectivamente. La extracción desde el punto E-1 contempló un tratamiento de sedimentación (aprobado), mientras la extracción desde el punto E-2 no, descargándose directamente sobre el vertedero de seguridad de la Laguna del Maule, próximo a la zona del pique de válvulas anegado."

"e) Los cálculos de volumen de agua almacenado estimados por este Servicio, se aproximan a los entregados por la empresa, y ascienden a unos 7.500 m³. La descarga en sí supuso un caudal de extracción aproximado a los 45 l/s durante la contingencia, de los cuales cerca del 30 % de éstos no habrían pasado por tratamiento de sedimentación."

"d) Durante la visita se constató visualmente una buena calidad de las aguas salientes del túnel desde el punto E-1 (sin labores durante la visita), así como las descargadas al río Maule en el punto D-2, visualizándose además en la zona carencia de elementos que hagan suponer contaminación de las aguas (restos de cemento, hidrocarburos u otros), constándose además la presencia de aves acuáticas y reptiles en sectores cercanos a los puntos de descarga."

"e) Los cálculos de volumen de agua almacenado estimados por este Servicio, se aproximan a los entregados por la empresa, y ascienden a unos 7.500 m³. La descarga en sí supuso un caudal de extracción aproximado a los 45 l/s durante la contingencia, de los cuales cerca del 30 % de éstos no habrían pasado por tratamiento de sedimentación"

Lo anterior permite establecer que:

El proyecto cumple con la condición de realizar un tratamiento previo para la descarga de aguas subterráneas alumbradas en la descarga ubicada en el sector Pique de Válvulas. Dicha descarga es controlada mediante un Programa de Monitoreo (Res.Ex.Nº145, de 03 de marzo de 2015). El examen de información efectuado a los datos de autocontrol remitidos por el titular para el mes de febrero de 2016, indica la realización de los monitoreos exigidos en la norma de emisión y los resultados indican cumplimiento de los límites establecidos en ella, remitiendo los resultados de estos a la SMA conforme a la RCA N.º 150/2011 y la Resolución Ex. SMA N.º 145/2015.

Entre los días 13 y 15 de febrero de 2016 se efectuó una descarga de aguas subterráneas por una descarga, sin tratamiento previo, y en atención a una condición de emergencia. Dado lo anterior, no se cuenta con información respecto de la calidad físico química del afloramiento de aguas dispuestas en el vertedero de la Laguna del Maule que descarga al Río Maule, definido por la imposibilidad del titular de medir y controlar el volumen y composición de estas, ya que constituye un afloramiento subterráneo; imprevisto en magnitud, que no responde a un proceso particular, actividad o servicio.

5.3. Planes de contingencias.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: No aplica
<p>Exigencia (s): Considerando N.º 8. – RCA N.º 70/2008. <i>"Elaborar un Plan de Contingencia ante eventuales fallas en el sistema de tratamiento de las aguas servidas, el cual deberá ser presentado en un lapso no superior a un año desde la notificación de esta Resolución a la SEREMI de Salud Región del Maule para su aprobación."</i></p> <p>Respuesta 3.3. - Adenda 1 - DIA "Optimización de Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóncores" <i>"En cuanto a los planes de emergencia y contingencia, el apartado H9 de dicho Anexo señala:</i></p> <p>H9.1 Medidas de prevención de riesgo <i>Las medidas de prevención de riesgos se enfocarán a prevenir la ocurrencia de eventuales accidentes, permitiendo así el trabajo seguro del personal.</i> <i>Las medidas de control y de prevención de riesgos que se contemplan corresponderán a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>·Mantener un sistema de señalización, compuesto por letreros de identificación de seguridad que indicará los elementos de protección personal mínimo a utilizar al interior de la instalación, las vías de evacuación en caso de emergencias, los sistemas de extinción de incendio, la zona de seguridad, etc.;</i><i>·Elaborar un Programa de Seguridad, Planes de Emergencias, Plan de respuestas ante contingencias y mantener permanentemente un experto en prevención de riesgos en las faenas, quien se encargará de hacer cumplir las normas de seguridad y los procedimientos previstos en caso de accidente;</i><i>·Establecer en su base un sistema de transporte de emergencia expedito, mediante el cual se movilice a eventuales accidentados desde los frentes de trabajo hacia los centros de salud más adecuados en relación a la gravedad del accidente;</i><i>·Proveer a los trabajadores de todos los elementos de seguridad adecuados, tales como casco, zapatos y botas de seguridad, guantes de cuero o neopreno, trajes de agua, protecciones oculares y auditivas, arneses y correas para los trabajos de altura, etc.; y</i><i>·Mantener en su instalación de faenas un libro de control y análisis de accidentes.</i>	
<p>Hecho (s):</p> <ol style="list-style-type: none">a. Dentro de los planes de contingencia considerados en la evaluación ambiental del proyecto, se contempla la elaboración de un Plan de Contingencia ante eventuales fallas en el sistema de tratamiento de las aguas servidas, comprometido en el Considerando N.º 8 de la RCA N.º 70/2008; el que debería ser remitido a la SEREMI de Salud de la Región del Maule. Mediante ORD SMA N.º 892/2016 se solicita al titular el respectivo plan y la acreditación que permita establecer la remisión de antecedentes a la SEREMI de Salud del Maule. Los antecedentes fueron remitidos por el titular con fecha 28 de abril de 2016 (Anexo 9). Revisados los antecedentes, se establece que el titular elaboró el plan de contingencias señalado, remitiéndose a la SEREMI de Salud de la Región del Maule con fecha 30 de octubre de 2014.b. Sumado a lo anterior, se solicitó el plan de contingencia establecido en la Adenda N.º 1 de la DIA Optimización de Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóncores. En respuesta el titular remitió el Plan de Emergencias Ambientales, Plan de Emergencia proyecto Los Cóncores y Plan de Emergencia por Erupción Volcánica (Anexo 9). Revisados los antecedentes, se establece que el informe que de Plan de Emergencia Los Cóncores contiene los protocolos de respuesta ante emergencias (contingencias) con potencial de ocurrencia en este tipo de faenas.c. Se observa que el Plan de Emergencia no indica fecha de elaboración ni firma de responsable, sin perjuicio de que señala la fecha de revisión de documento (Febrero de 2016).d. Se observa que el Plan de Emergencias Ambientales presentado establece en el punto 6.3. (Anexo 9.) la coordinación con organismos externos: Dirección de Vialidad, Superintendencia del Medio Ambiente, etc. Esta situación que no fue considerada durante la contingencia, toda vez que el titular no informó de la situación ocurrida al órgano competente, es decir, Superintendencia del Medio Ambiente (conforme a las atribuciones establecidas en el artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente).	

Otros hechos N°1

Mediante carta remitida por el titular con fecha 16 de marzo de 2016, en respuesta a lo solicitado mediante el ORD SMA N.° 550/2016, el titular remitió los resultados de un muestreo de calidad de aguas superficiales del Río Maule efectuado el día 23 de febrero de 2016, realizado por el laboratorio acreditado (Anexo 10) en dos puntos cercanos a la descarga del sector Pique de Válvulas, aguas arriba y aguas abajo de la descarga. Los resultados son remitidos y contrastados con la norma de referencia NCh 1.333 "Requisitos de calidad del agua para diferentes usos". Los resultados obtenidos en el muestreo resultan por debajo de los límites establecidos en la Tabla 1 contenida en dicha norma, correspondiente a las concertaciones máximas de elementos químicos en agua de riego, tanto en el muestreo efectuado aguas abajo como aguas arriba de la descarga establecida en el sector Pique de Válvulas para evacuar las aguas subterráneas del túnel de aducción.

Registros

DATOS DE MUESTREO							DATOS DE MUESTREO						
Responsable Recolección		Laboratorio					Responsable Recolección		Laboratorio				
Tipo de Muestreo		Puntual					Tipo de Muestreo		Puntual				
Fecha Inicio Muestreo		24/02/2016					Fecha Inicio Muestreo		23/02/2016				
Hora Inicio Muestreo		12:20					Hora Inicio Muestreo		12:30				
RESULTADOS DE ANALISIS							RESULTADOS DE ANALISIS						
Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333 ¹	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis	Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333 ¹	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
Físico-Químicos							Físico-Químicos						
Alcalinidad Total(B)	mg/L	26,95		SM 21th/2320	22,0	25/02/2016	Alcalinidad Total(B)	mg/L	26,40		SM 21th/2320	22,0	24/02/2016
Aluminio(C) ^(*)	mg/L	<0,5	5	SM 20th/3111-D	19,0	25/02/2016	Aluminio(C) ^(*)	mg/L	<0,5	5	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Arsénico(C) ^(*)	mg/L	<0,001	0,1	SM 21th/3114	19,0	25/02/2016	Arsénico(C) ^(*)	mg/L	<0,001	0,1	NCh2313/09 Of.96	26,0	24/02/2016
Bario(C) ^(*)	mg/L	<0,1	4	SM 21th/3111 A-B	22,0	25/02/2016	Bario(C) ^(*)	mg/L	<0,1	4	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Berilio(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,1	SM 21th/3111 A-B	19,0	25/02/2016	Berilio(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,1	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Boro(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,75	SM 21th/4500-BC	19,0	25/02/2016	Boro(C) ^(*)	mg/L	0,05	0,75	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Cadmio(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,01	SM 21th/3111 A-B	19,0	25/02/2016	Cadmio(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,01	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Cianuro(F) ^(*)	mg/L	<0,02		Manual SISS ME-13-2007	19,0	25/02/2016	Cianuro(F) ^(*)	mg/L	<0,02		Manual SISS ME-13-2007	26,0	24/02/2016
Cloruros(B) ^(*)	mg/L	38	200	SM 21th/4500 Cl-B	19,0	25/02/2016	Cloruros(B) ^(*)	mg/L	35	200	SM 21th/4500 Cl-B	26,0	24/02/2016
Cobalto(C) ^(*)	mg/L	<0,05	0,05	SM 21th/3111 A-B	19,0	25/02/2016	Cobalto(C) ^(*)	mg/L	<0,05	0,05	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Cobre(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,2	SM 21th/3111 A-B	19,0	25/02/2016	Cobre(C) ^(*)	mg/L	<0,01	0,2	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Color Verdadero(B)	u Pt-Co	<5,00		SM 21th/2120 B	10,0	24/02/2016	Color Verdadero(B)	u Pt-Co	5,00		Manual SISS ME-24-2007	10,0	23/02/2016
Conductividad(B)	uS/cm	162 a 25°C		SM 21th/ 2510 B	19,0	25/02/2016	Conductividad(B)	uS/cm	200 a 25°C		SM 21th/3111 A-B	10,0	23/02/2016
Cromo Total(C) ^(*)	mg/L	<0,05	0,1	SM 21th/3500	21,0	25/02/2016	Cromo Total(C) ^(*)	mg/L	<0,05	0,1	NCh2313/10 Of.96	26,0	24/02/2016
Fluor(B) ^(*)	mg/L	<0,5		SM 21th/4500	19,0	25/02/2016	Fluor(B) ^(*)	mg/L	<0,5		SM 21th/4500	26,0	24/02/2016
Hidrocarburos Fijos(H) ^(*)	mg/L	<5		NCh2313/07 Of.97	22,0	25/02/2016	Hidrocarburos Fijos(H) ^(*)	mg/L	<5		SM 20th/5520 F	26,0	24/02/2016
Figura 6.	Fecha: -						Figura 7.	Fecha: -					
Descripción Medio de Prueba: Imagen corresponde al informe 3066 con los resultados de monitoreo de calidad de aguas efectuada en el Río Maule el día 24-03-2016, aguas arriba de la descarga.							Descripción Medio de Prueba: Imagen corresponde al informe 3064 con los resultados de monitoreo de calidad de aguas efectuada en el Río Maule el día 23-03-2016, aguas abajo de la descarga.						

Registros

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333 ¹	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
-----------	---------------------	--------------	-----------------------------	-------------------	--------------	----------------

Físico-Químicos

Hidrocarburos Totales(H) ⁽¹⁾	mg/L	<5		NCh2313/07 Of97	23,0	25/02/2016
Hidrocarburos Volátiles(B) ⁽¹⁾	mg/L	<1		NCh2313/07 Of97	20,0	25/02/2016
Hierro(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,06	5	SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Litio(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,04	2,5	SM 21th/3111 A-B	22,0	25/02/2016
Litio Cítrico(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,03		SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Manganeso(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,03	0,2	SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Mercurio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,0005	0,001	NCh2313/12 Of96	20,0	25/02/2016
Molibdeno en Lodos(C) ⁽¹⁾	mg/Kg	<0,005		NCh2313/13 Of95	22,0	25/02/2016
Níquel(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,05	0,2	SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Oxígeno Disuelto(B)	mg/L	14,0		SM 21th/4500 C	20,0	25/02/2016
Plata(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,01	0,2	SM 21th/2320	20,0	25/02/2016
Plomo(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,05	5	Manual SISS ME-18-2007	22,0	25/02/2016
RAS(C) ⁽¹⁾	-	1,2		-	20,0	25/02/2016
Selenio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,001	0,02	SM 21th/3500	20,0	25/02/2016
Sodio Porcentual(C) ⁽¹⁾	%	32,1	35	SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	96,00		SM 21th/2540	20,0	25/02/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		NCh2313/04 Of95	19,0	25/02/2016
Sulfatos(B) ⁽¹⁾	mg/L	18	250	SM 21th/2540	20,0	25/02/2016
Vanadio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,1	0,1	SM 21th/3111 A-B	23,0	25/02/2016
Zinc(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,01	2	SM 21th/3111 A-B	20,0	25/02/2016
Sólidos Suspendidos Totales(B)	mg/L	<5,00		NCh2313/03 Of95	20,0	25/02/2016

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido	Norma NCh 1333 ¹	Métodos de Ensayo	Horas Envase	Fecha Análisis
-----------	---------------------	--------------	-----------------------------	-------------------	--------------	----------------

Físico-Químicos

Hidrocarburos Totales(B) ⁽¹⁾	mg/L	<5		NCh2313/07 Of97	242,3	24/02/2016
Hidrocarburos Volátiles(B) ⁽¹⁾	mg/L	<1		NCh2313/07 Of97	26,0	24/02/2016
Hierro(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,08	5	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Litio(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,04	2,5	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Litio Cítrico(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,04		SM 21th/3111 A-B	26,0	24/02/2016
Manganeso(C) ⁽¹⁾	mg/L	0,02	0,2	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Mercurio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,0005	0,001	NCh2313/12 Of96	26,0	24/02/2016
Molibdeno en Lodos(C) ⁽¹⁾	mg/Kg	<0,005		NCh2313/13 Of95	26,0	24/02/2016
Níquel(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,05	0,2	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Oxígeno Disuelto(B) ⁽¹⁾	mg/L	11,0		SM 21th/ 4500 Of96	26,0	24/02/2016
Plata(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,01	0,2	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Plomo(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,05	5	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
RAS(C) ⁽¹⁾	-	1,4		-	26,0	24/02/2016
Selenio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,001	0,02	NCh2313/30 Of99	26,0	24/02/2016
Sodio Porcentual(C) ⁽¹⁾	%	36,8	35	SM 21th/3111 A-B	26,0	24/02/2016
Sólidos Disueltos Totales(B)	mg/L	132,00		Manual SISS ME-31-2007	19,0	24/02/2016
Sólidos Sedimentables(B)	ml/L 1h	<0,50		SM 21th/2540-2	19,0	24/02/2016
Sulfatos(B) ⁽¹⁾	mg/L	20	250	SM 21th/2540	26,0	24/02/2016
Vanadio(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,1	0,1	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Zinc(C) ⁽¹⁾	mg/L	<0,01	2	NCh2313/10 Of96	26,0	24/02/2016
Sólidos Suspendidos Totales(B)	mg/L	<5,00		SM 21th/2540	19,0	24/02/2016

Figura 8.

Fecha: -

Descripción Medio de Prueba: Imagen corresponde al informe 3066 con los resultados de monitoreo de calidad de aguas efectuada en el Río Maule el día 24-03-2016 aguas arriba de la descarga.

Figura 9.

Fecha: -

Descripción Medio de Prueba: Imagen corresponde al informe 3064 con los resultados de monitoreo de calidad de aguas efectuada en el Río Maule el día 23-03-2016 aguas abajo de la descarga.

6. CONCLUSIONES.

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

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo																									
1		<p>Considerando 3.4.6.2.2 – RCA N.º 150/2011 <i>Residuos industriales líquidos. Se generarán exclusivamente durante la etapa de construcción y corresponderán a las aguas filtradas provenientes de los sectores de obras subterráneas, y los efluentes de las plantas de áridos, de hormigón, de fabricación de dovelas y de lavado de camiones.</i></p> <table border="1" data-bbox="470 639 1304 786"> <thead> <tr> <th colspan="5">Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)</th> </tr> <tr> <th>Tiempo</th> <th>Volumen medio generado m³</th> <th>Volumen medio descargado m³</th> <th>Volumen máximo generado m³</th> <th>Volumen máximo descargado m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>26.240.028</td> <td>26.240.028</td> <td>26.240.028</td> <td>26.240.028</td> </tr> <tr> <td>Mes</td> <td>2.186.669</td> <td>2.186.669</td> <td>2.186.669</td> <td>2.186.669</td> </tr> <tr> <td>Día</td> <td>72.889</td> <td>72.889</td> <td>109.333</td> <td>109.333</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Se tratarán en piscinas de decantación, para luego ser descargados en cursos de agua cercanos. Estos efluentes cumplirán con los parámetros fisicoquímicos y biológicos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/01 del MINSEGPRES. En relación al proyecto aprobado, la optimización no generará cambios en la forma de manejo de estos efluentes (ver Anexo F de la DIA).</i></p> <p>Pregunta 1.14.- Adenda 1 - DIA "Optimización de Obras de La Central Hidroeléctrica Los Cóndores" <i>"En cuanto a las Descargas de Emergencia, no se permitirán este tipo de descargas, salvo situaciones debidamente calificadas por los organismos competentes. No está permitido la existencia de bypass."</i></p>	Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)					Tiempo	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³	Año	26.240.028	26.240.028	26.240.028	26.240.028	Mes	2.186.669	2.186.669	2.186.669	2.186.669	Día	72.889	72.889	109.333	109.333	<p>Vertimiento de aguas al Río Maule a través de una descarga sin tratamiento, en el contexto de una emergencia ocurrida durante las faenas de construcción del túnel de aducción de la central, la cual no fue informada a los organismos competentes.</p>
Volúmenes de RILes Generados y Descargados (ver punto 1.10 del Adenda 1)																												
Tiempo	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³																								
Año	26.240.028	26.240.028	26.240.028	26.240.028																								
Mes	2.186.669	2.186.669	2.186.669	2.186.669																								
Día	72.889	72.889	109.333	109.333																								

7. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	1	Informe Técnico ENDESA respecto la descarga de aguas ocurrida en el Pique de Válvulas de la CH Los Cóndores en febrero de 2016	25-02-2016	25-02-2016	Informe remitido. Sin observaciones
2	2	Nuevos antecedentes solicitados a ENDESA	16-03-2016	16-03-2016	Informe remitido. Sin observaciones
3	3	Planes de contingencia	28-04-2016	29-04-2016	Informe remitido. Plan de emergencia no indica fecha de aprobación.

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección de fecha 18-02-2016
2	Acta de inspección de fecha 09-03-2016
3	Informe Técnico Endesa 25-02-2016
4	ORD SMA N.° 550/2016
5	Informe Técnico DGA N.° 25/2016
6	Res Ex. SMA N.° 145/2015
7	Informes de monitoreo D.S. 90/2001
8	Antecedentes ENDESA de fecha 16-03-2016
9	Antecedentes ENDESA de fecha 28-04-2016
10	Informe acreditación de laboratorio



COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción y Cumplimiento el informe de fiscalización Ambiental detallado a continuación:

Expediente:	DFZ-2016-739-VII-RCA-IA
Número Actividad	4484
Nombre de Unidad Fiscalizable	LOS CONDORES
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	PATRICIO BUSTOS ZÚÑIGA
Funcionario que deriva informe de fiscalización	CLAUDIA PASTORE HERRERA
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none">• Acta Inspección• Acta Reunión• Anexos• Antecedente OS• Antecedente Titular• Carta Titular• Informe de Fiscalización Ambiental• Ordinario Conductor de Antecedentes



Nº: 4484



MEMORÁNDUM D.S.C. N° 173/2017

DE : MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

MAT. : Designa fiscal instructor titular y suplente

FECHA : 29 de marzo de 2017

El artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, dispone que la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio debe realizarse por un funcionario de la Superintendencia que recibirá el nombre de fiscal instructor.

Por otro lado, la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de esta Superintendencia, modificada por la Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, dispone que a la División de Sanción y Cumplimiento le corresponderá, entre otras funciones, ejecutar la instrucción de procedimientos administrativos sancionatorios de competencia de la Superintendencia, la que se realizará por un funcionario denominado instructor.

En este sentido, esta División ha recibido el Memorándum Memorándum MZC N° 10/2015, de fecha 27 de enero de 2015, mediante el cual la División de Fiscalización de esta Superintendencia (DFZ), derivó el Informe de Fiscalización DFZ-2014-2263-VII-RCA-IA y sus anexos a la División de Sanción y Cumplimiento (DSC). Dicho informe da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental desarrolladas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), junto al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Dirección de Vialidad, al proyecto "Central Hidroeléctrica Los Cóndores", el día 30 de octubre de 2014. Del mismo modo, el informe antedicho da cuenta de las actividades de análisis de la documentación solicitada a la empresa durante las actividades de inspección.

Posteriormente, esta División recibió el Comprobante de Derivación del Informe de Fiscalización DFZ-2015-134-VII-RCA-IA, y sus anexos. Dicho informe da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental desarrolladas por la CONAF, el SAG y la Dirección de Vialidad, al proyecto "Central Hidroeléctrica Los Cóndores", durante los días 22, 23 y 24 de abril de 2015. Asimismo, da cuenta de las actividades de análisis de la documentación solicitada a la empresa durante las actividades de inspección y posteriormente remitida por ésta.

Finalmente, esta División recibió el Comprobante de Derivación del Informe de Fiscalización DFZ-2016-739-VII-RCA-IA, y sus anexos. Dicho informe da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental desarrolladas por la SMA, en conjunto con la DGA, los días 18 de febrero y 9 de marzo de 2016. Asimismo, da cuenta de las actividades de análisis de la documentación solicitada a la empresa durante las actividades de inspección y posteriormente remitida por ésta.

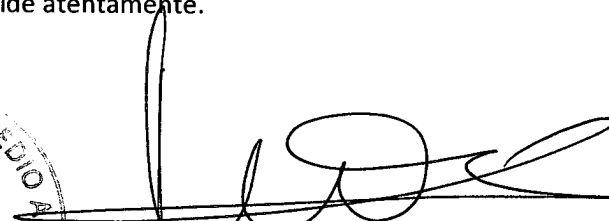
Las actividades de inspección, y actividades de análisis de información referidas en los párrafos anteriores, se realizaron con el objeto de verificar el cumplimiento respecto de los proyectos “Central Hidroeléctrica Los Cóndores”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) fue aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule (“COREMA Maule”) mediante la Resolución Exenta N° 70, de 17 de abril del 2008, (“RCA N° 70/2008”); y “Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores”, cuya Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), fue aprobada por la Comisión de Evaluación de la Séptima Región del Maule (“Comisión Maule”), mediante Resolución Exenta N° 150, de 16 de noviembre del 2011 (RCA N° 150/2011); ambos de Empresa Nacional de Electricidad S.A.

En los informes de inspección ambiental antedichos, se informan una serie de hallazgos relacionados con las actividades de inspección, y con las actividades de análisis de información ya señalados.

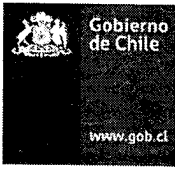
En razón de lo señalado, se ha decidido designar Fiscal Instructor Titular a don Jorge Alviña Aguayo y, en caso de ausencia del referido funcionario, debidamente informada a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, se designa como Fiscal Instructor Suplente a Pamela Torres Bustamante.

El Fiscal Instructor deberá investigar los hechos referidos; y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias si, a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

Sin otro particular, se despide atentamente.



Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Distribución:

- Jorge Alviña Aguayo
- Pamela Torres Bustamante

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento.

REQUIERE INFORMACIÓN QUE INDICA E INSTRUYE LA
FORMA Y EL MODO DE PRESENTACIÓN DE LOS
ANTECEDENTES SOLICITADOS A EMPRESA NACIONAL
DE ELECTRICIDAD S.A.

RESOLUCIÓN EXENTA D.S.C. N° 000266

Santiago, 04 ABR 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, y sus respectivas modificaciones (Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, Resolución Exenta N° 461, de 23 de mayo de 2016, y Resolución Exenta N° 40, de 20 de enero de 2017, rectificada a su vez por la Resolución Exenta N° 95, de 10 de febrero de 2017), todas de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 731, de 8 de agosto de 2016, modificada por la Resolución Exenta N° 40, de 20 de enero de 2017, rectificada a su vez por la Resolución Exenta N° 95, de 10 de febrero de 2017, todas de la Superintendencia de Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón

CONSIDERANDO:

1. Que la Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como para imponer sanciones en caso que se constaten infracciones que sean de su competencia.

2. Que, el inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA), dispone que esta Superintendencia tiene por objeto coordinar, organizar y ejecutar el seguimiento y fiscalización de las medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

3. Que, la letra e) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, faculta a esta Superintendencia a requerir, a los sujetos sometidos a su fiscalización, la información y datos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

4. Que, la letra f) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, faculta a esta Superintendencia para establecer normas de carácter general sobre la forma y el modo de presentación de los antecedentes a que se refiere, entre otros, el considerando anterior.

5. Que, la Resolución Exenta N° 150, de 16 de noviembre del 2011, de la Comisión de Evaluación de la Séptima Región del Maule, calificó ambientalmente favorable la declaración de impacto ambiental del proyecto "Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores" (en adelante, RCA N° 150/2011).

6. Que, el considerando 3.2.1.1 de la RCA N° 150/2011, establece que las bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (BAT), deben cumplir con los requisitos constructivos y de seguridad establecidos en el Decreto N° 148 de 2004, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (D.S. N° 148/2004).

7. Que, por su parte, el considerando 5 de la RCA N° 150/2011, establece que la ejecución del proyecto "Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos en los artículos 90, 91, 93, 94, 96, 99, 101 y 106 del D.S. N°95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

8. La necesidad de contar con información urgente y actualizada acerca del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental aplicable al proyecto en referencia y en la normativa ambiental pertinente. Al respecto, esta Superintendencia requiere de forma urgente contar con datos relativos al manejo de residuos en la Central Hidroeléctrica los Cóndores, debido a los potenciales impactos sobre el medio ambiente que puede generar un manejo inadecuado de residuos.

RESUELVO:

I. Se requiere la información que indica, con carácter de urgente, y se instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Empresa Nacional de Electricidad S.A., debiendo remitir a esta Superintendencia, acompañando documentación comprobable, lo siguiente:

a. Acredite las actuales condiciones de infraestructura y de manejo de residuos de los sitios temporales de almacenamiento de residuos peligrosos "Bocatoma" y "Lo Aguirre", haciendo especial hincapié en la acreditación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los artículos 8 letra c, y 33 letra d, del D.S. N° 148/2004.

b. Acompañe el Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 93 del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que dé cuenta de la autorización para la habilitación de una bodega de sustancias peligrosas, y de una bodega de residuos peligrosos en las Faenas Los Maitenes, perteneciente al proyecto "Central Hidroeléctrica Los Cóndores". El titular deberá dar cuenta de la tramitación íntegra de este permiso ante la autoridad sectorial correspondiente.

II. **Forma y modos de entrega de la información requerida.** La información requerida deberá ser entregada por escrito y con una copia en soporte digital (CD), en la oficina de partes de esta Superintendencia, ubicada en calle Teatinos N° 280, piso 8, comuna y ciudad de Santiago, o en la oficina de partes del SEA de la región de Coquimbo, ubicada en Eduardo de La Barra 205, 1er Piso, La Serena.



III. **Plazos de entrega de la información requerida.** La información requerida deberá ser remitida directamente a esta Superintendencia, dentro del plazo de 3 días hábiles contado desde la notificación del presente Requerimiento e Instrucción.

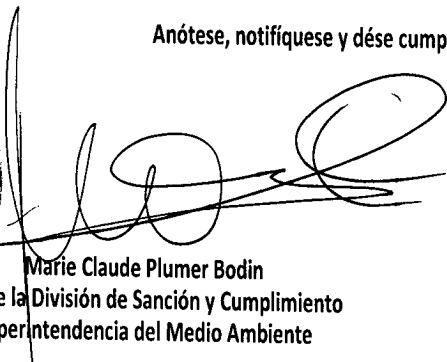
Además, se hace presente que el Titular deberá entregar sólo la información que ha sido expresamente solicitada y que la entrega de grandes volúmenes de información que no diga relación directa con lo solicitado podrá considerarse como una estrategia dilatoria en eventuales procedimientos sancionatorios futuros. Por el contrario, la cooperación efectiva con la investigación y con un eventual procedimiento sancionatorio es una circunstancia que podrá ser valorada positivamente dentro de éste.

IV. **ESTABLÉCESE** la dirección de correo electrónico requerimientosdsc@sma.gob.cl, a fin que Empresa Nacional de Electricidad S.A. remita las consultas en relación a una adecuada comprensión de la documentación y/o antecedentes solicitados a través de la presente resolución.

V. **NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE**, de acuerdo a lo prescrito en el inciso tercero del artículo 46 de la ley N° 19.880, a Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A., ambos domiciliados en Santa Rosa N° 76, piso 13, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Anótese, notifíquese y dése cumplimiento




Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

PAJ
JAA

c.c.:

-División de Sanción y Cumplimiento



Notificación personal

Con fecha 04 de abril de 2017, siendo las 18:07 horas, procedí a notificar personalmente a Empresa Nacional de Electricidad S.A, domiciliado para estos efectos Avenida Santa Rosa Nº 76, piso 13, Santiago, Región Metropolitana, de la Resolución Exenta D.S.C. Nº 266, de fecha 04 de abril del 2017, entregando copia fiel de la misma, de conformidad con lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley Nº 19.880. Quien recibe acepta conforme, dejando constancia de aquello con su firma.


RECIBE: MARCELA FERNANDEZ SILVA
marcela.fernandez@enel.com
R.U.N. 9120696-K


Lidia Silva Delgado
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

Gerencia General N° 33 / 2017
Santiago, 05 de abril de 2017

Señora
Marie Claude Plumer Bodin
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE



REF.: Solicita Ampliación de Plazo que Indica.

De nuestra consideración:

En respuesta a lo requerido mediante su Ordinario N°000266 de fecha 04 de abril de 2017 de la División de Sanción y Cumplimiento, relativa al Proyecto "Central hidroeléctrica Los Cóndores" solicitamos a usted lo siguiente:

Tener a bien ampliar el plazo de 3 días hábiles para la presentación de los antecedentes requeridos, con el objeto de entregar estos de la manera más clara y completa.

Esperando una buena acogida,

Saluda atentamente a usted.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Valter Moro", written over a horizontal line.

Valter Moro
Gerente General
ENEL GENERACIÓN CHILE S.A.

**RESUELVE SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO
PRESENTADA POR ENEL GENERACIÓN CHILE S.A.**

RESOLUCIÓN EXENTA D.S.C. N° 000277

Santiago, 07 ABR 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, y sus respectivas modificaciones (Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, Resolución Exenta N° 461, de 23 de mayo de 2016, y Resolución Exenta N° 40, de 20 de enero de 2017, rectificada a su vez por la Resolución Exenta N° 95, de 10 de febrero de 2017), todas de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 731, de 8 de agosto de 2016, modificada por la Resolución Exenta N° 40, de 20 de enero de 2017, rectificada a su vez por la Resolución Exenta N° 95, de 10 de febrero de 2017, todas de la Superintendencia de Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 4 de abril de 2017, mediante Resolución Exenta DSC N° 266, la SMA requirió información a Empresa Nacional de Electricidad S.A., titular de los proyectos "Central Hidroeléctrica Los Cóndores", cuyo Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") fue aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule ("COREMA Maule") mediante la Resolución Exenta N° 70, de 17 de abril del 2008, ("RCA N° 70/2008"); y "Optimización de Obras de la Central Hidroeléctrica Los Cóndores", cuya Declaración de Impacto Ambiental ("DIA"), fue aprobada por la Comisión de Evaluación de la Séptima Región del Maule ("Comisión Maule"), mediante Resolución Exenta N° 150, de 16 de noviembre del 2011 (RCA N° 150/2011)

2. Que cabe hacer presente que de acuerdo a lo expuesto en el Acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de Empresa Nacional de Electricidad S.A., celebrada el 04 de octubre de 2016, se aprobó la modificación del artículo primero de los estatutos sociales sustituyendo la denominación de la sociedad por la de "ENEL GENERACIÓN CHILE S.A."

3. Que el plazo estipulado en la Resolución Exenta DSC N° 266 para que Enel Generación Chile S.A., (en adelante, Enel, o la empresa), remita la información solicitada, es de 3 días hábiles.

4. Que, la notificación de la Resolución Exenta DSC N° 266, se realizó personalmente, de acuerdo a lo estipulado en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley N° 19880, el día 4 de abril de 2017. En consecuencia, el plazo original para remitir la información solicitada, se extiende hasta el día viernes 7 de abril.

5. Que, con fecha 5 de abril de 2017, Valter Moro, en representación de Enel Generación Chile S.A., presentó un escrito por medio del cual solicita ampliar el plazo de 3 días hábiles para la presentación de los antecedentes requeridos, con el objeto de entregar éstos de manera más clara y completa.

6. Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 62 de la LO-SMA, en todo lo no previsto por dicha ley se aplicará supletoriamente la Ley N° 19.880. Por su parte, el artículo 26 de dicha ley dispone que la Administración, salvo disposición en contrario, podrá conceder, de oficio o a petición de los interesados, una ampliación de los plazos establecidos, que no exceda de la mitad de los mismos, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros.

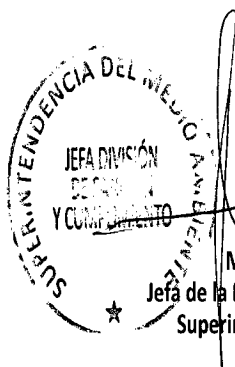
7. Que en el caso en cuestión, más allá de lo escueto de la fundamentación de la solicitud, las circunstancias aconsejan otorgar dicha ampliación, sin que, sobre la base de los antecedentes analizados, se perjudique derechos de terceros. Sin embargo, lo estipulado en el artículo 26 de la Ley N° 19880, sumado al carácter de urgente que se otorgó al requerimiento de información, llevan a concluir que la ampliación de plazo que se otorgue, no puede exceder de un día hábil.

RESUELVO:

I. OTÓRGUESE la ampliación de plazo solicitada, en virtud de los antecedentes señalados en la parte considerativa de esta Resolución, y en atención a las circunstancias que fundan la solicitud, concediendo un plazo adicional para la presentación de la información requerida, de 1 día hábil, contado desde el vencimiento del plazo original.

II. NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE, de acuerdo a lo prescrito en el inciso tercero del artículo 46 de la ley N° 19.880, a Valter Moro, representante legal de Enel Generación Chile S.A., ambos domiciliados en Santa Rosa N° 76, piso 13, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Anótese, notifíquese y dése cumplimiento



Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



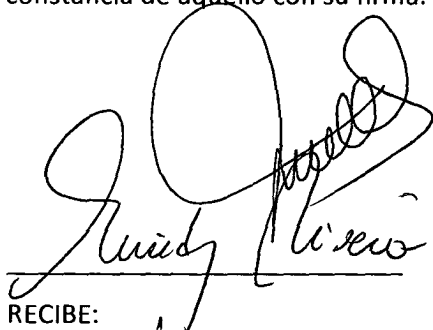
C.C.:

-División de Sanción y Cumplimiento



Notificación personal

Con fecha 07 de abril de 2017, siendo las 14:10 horas, procedí a notificar personalmente a Empresa Nacional de Electricidad S.A, domiciliado para estos efectos Avenida Santa Rosa Nº 76, piso 13, Santiago, Región Metropolitana, de la Resolución Exenta D.S.C. Nº 277, de fecha 07 de abril del 2017, entregando copia fiel de la misma, de conformidad con lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley Nº 19.880. Quien recibe acepta conforme, dejando constancia de aquello con su firma.



RECIBE:

R.U.N.

13-202-623-8
Recepción Sta. Rosa 76,


Lidia Silva Delgado
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente