



INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

CH EMBALSE DIGUA

DFZ-2025-1243-VII-RCA

SEPTIEMBRE 2025

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	
Elaborado	Eduardo Ávila A.	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	7
4.2	Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	7
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.....	7
4.3.1	Ejecución de la inspección	7
4.3.2	Esquema de recorrido	8
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección	9
4.4	Revisión Documental	10
4.4.1	Documentos Revisados	10
5	HECHOS CONSTATADOS	11
5.1	Obras e intervención/afectación de cursos de agua.....	11
5.2	Pérdida/alteración de hábitat para fauna.....	27
5.3	Afectación del patrimonio cultural	37
5.4	Afectación de flora y/o vegetación	47
5.5	Pérdida/alteración de hábitat acuático	53
6	OTROS HECHOS	60
7	CONCLUSIONES	61
8	ANEXOS.....	62



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto a la Dirección General de Aguas (DGA), Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), a la unidad fiscalizable “CH Embalse Digua”, localizada en la cuenca del Río Cato, aproximadamente a 30 Km al oriente de Parral, comunas de Parral y Retiro, Provincia de Linares, Región del Maule. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 15 de mayo de 2025.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 19,98 MW ubicada a pie del Embalse Digua, y sus respectivas obras de transmisión.

Las características generales de la central son: Caudal máximo de 30 m³/s, Potencia Instalada de 19,98 MW y Energía media anual de 91 GWh.

Las obras de generación del proyecto corresponden a una central hidroeléctrica (CH) con dos unidades generadoras con sus respectivos equipamientos e infraestructura, lo cual permitirá una generación media estimada de 91 GWh/año para ser inyectada al Sistema Interconectado Central (SIC) en la subestación existente Parral.

En cuanto al proyecto, sus obras de transmisión consideran una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) energizada en 66 kV, con una extensión aproximada de 27,4 km, una subestación elevadora (S/E Digua) y un paño interruptor.

La línea se encuentra diseñada en sus primeros 1,6 km, entre las estructuras (postes) 1 a 12, con un estándar de 220 kV, energizándose en 66 kV; los restantes 25,8 km desde la estructura 12 hasta la conexión con la S/E Parral, con un estándar de 66 kV, energizada en 66 kV. Este diseño permite atender los requerimientos de demanda eléctrica y al mismo tiempo, disponer de una alternativa para la mejor adecuación técnica operacional del mismo, de modo de transmitir sólo en 66 kV o bien adecuarse a las posibilidades de su diseño.

Las aguas con las que opera la CH, son captadas desde las válvulas de seguridad existentes y son devueltas en la misma calidad, cantidad y oportunidad con que son requeridas para riego; estas son restituidas en el mismo canal existente bajo la presa, el cual conduce las aguas al lecho del Río Cato para seguir su curso normal.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Obras e intervención/afectación de cursos de agua, Pérdida/alteración de hábitat para fauna, Afectación del patrimonio cultural, Afectación de flora y/o vegetación y, Pérdida/alteración de hábitat acuático.

Los resultados de las actividades de fiscalización permitieron concluir que se verificó la conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

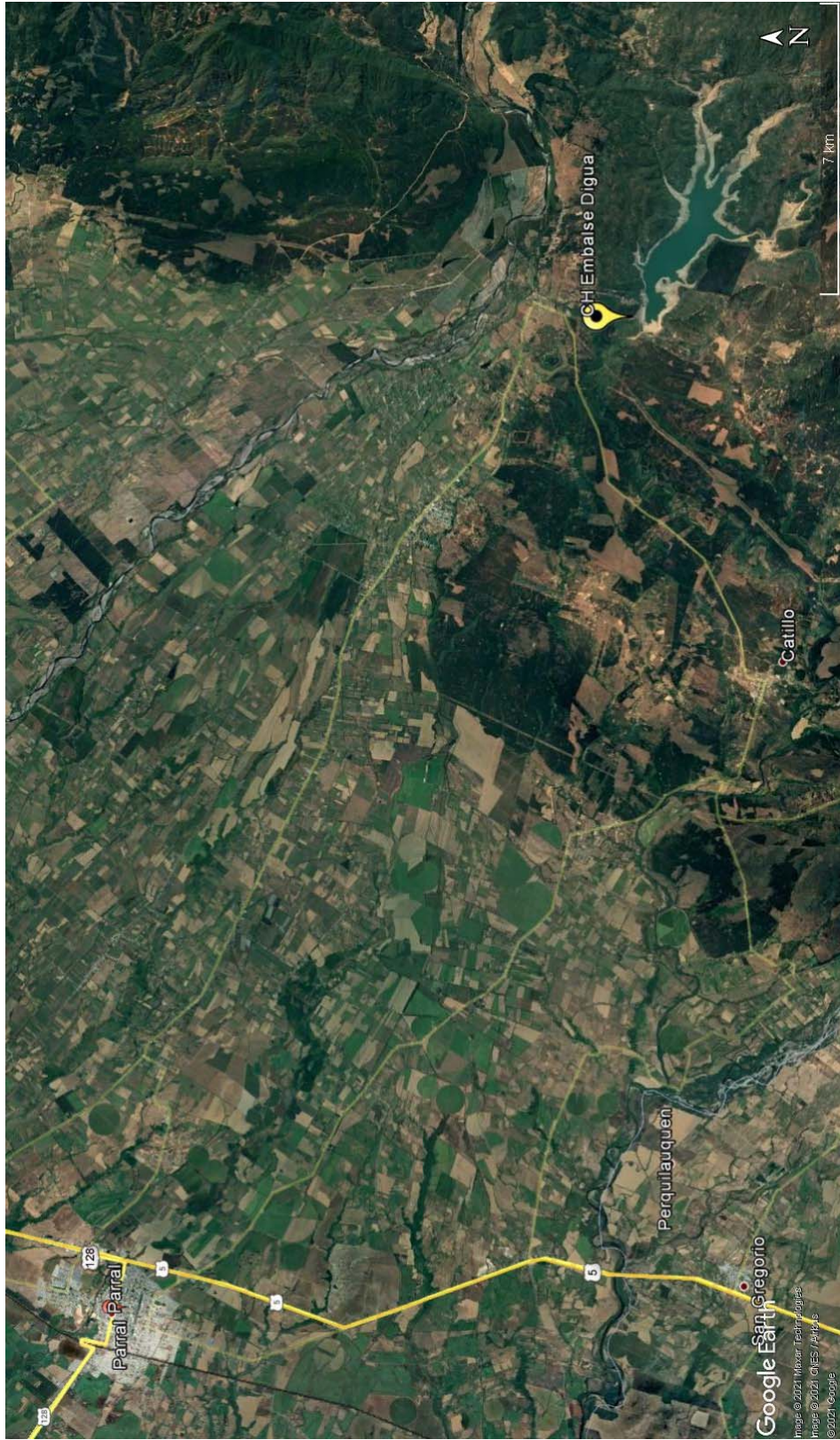
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: CH Embalse Digua.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: operación.
Región: del Maule.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: ruta 725, Km 2 desde empalme ruta L-705, s/n.
Provincia: Linares.	
Comunas: Parral y Retiro.	
Titular de la unidad fiscalizable: Eléctrica Digua SpA.	RUT o RUN: 76.409.606-1
Domicilio titular: Av. Tajamar N°183, piso 3, Las Condes, Región Metropolitana.	Correo electrónico: cristian.sepulveda@besalco.cl
	Teléfono: 2 23312200
Identificación representante legal: Héctor Castillo.	RUT o RUN: 12.863.837-7
Domicilio representante legal: Av. Tajamar N°183, piso 3, Las Condes, Región Metropolitana.	Correo electrónico: hector.castillo@besalco.cl
	Teléfono: 2 23312200



2.2 Ubicación y Layout

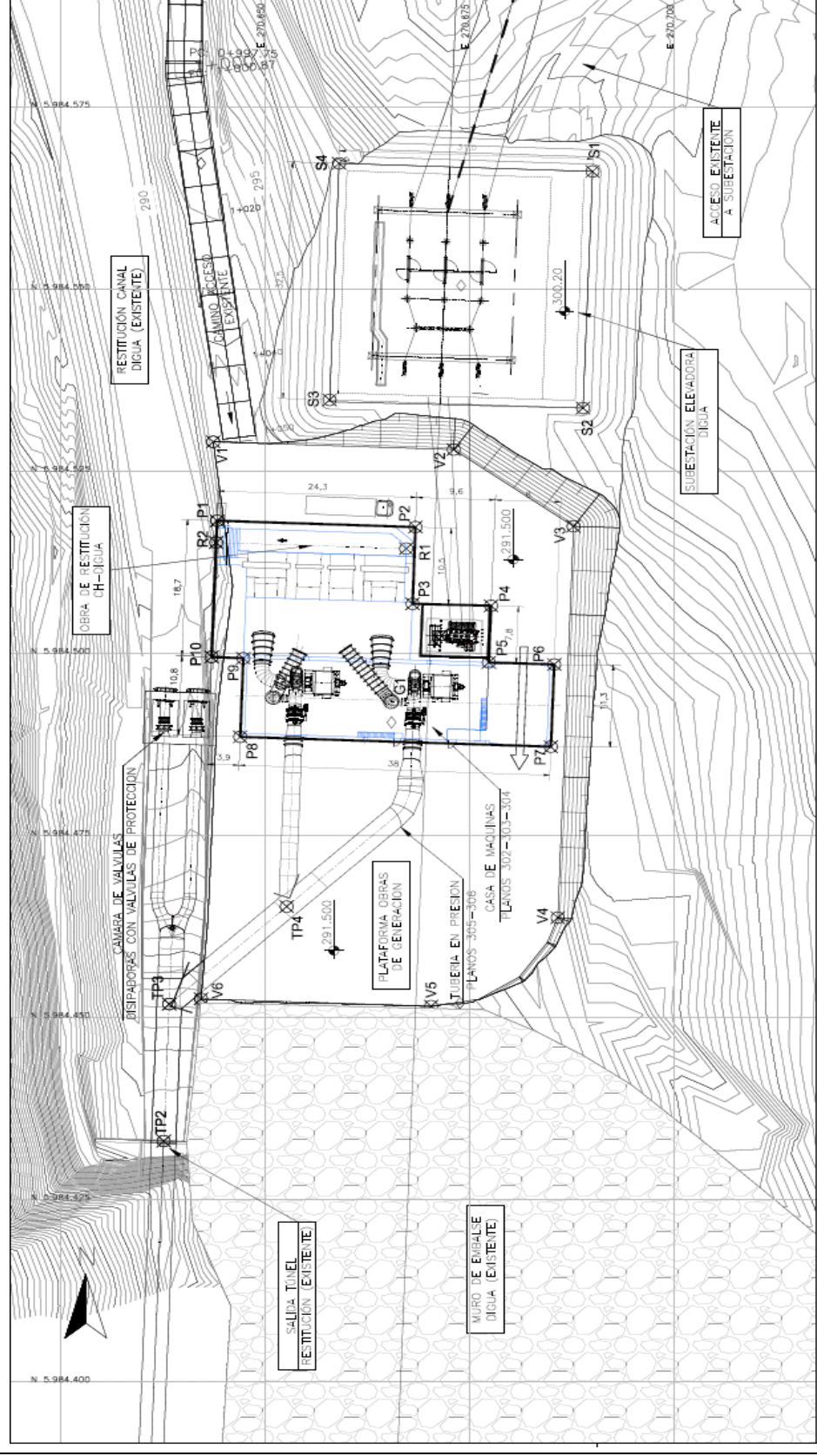
Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2025).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19	UTM N: 5.984.500	UTM E: 270.607
Ruta de acceso: desde Parral se debe tomar la Ruta L-75, en dirección al oriente, y recorrerla por aproximadamente 27 Km hasta empalmar con la Ruta L-705 y luego conectar con la Ruta L-725. Se continua por dicha ruta hasta el Km 1, donde se empalma con el camino de acceso a la unidad fiscalizable.			



Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua”).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	30	13-04-2017	Comisión de Evaluación de la Región del Maule.	Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua.	No existen Pertinencias declaradas.
2	R.E.	1504	29-12-2017	Servicio de Evaluación Ambiental – Comité de Ministros.	Resuelve Recurso de Reclamación Atingente al Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua.	-



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada.	Según Resolución Exenta SMA N°2422/2024, que fija programa y subprogramas de fiscalización ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2025.

4.2 Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Obras e intervención/afectación de cursos de agua.
- Pérdida/alteración de hábitat para fauna.
- Afectación del patrimonio cultural.
- Afectación de flora y/o vegetación.
- Pérdida/alteración de hábitat acuático.

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO.	Existió auxilio de fuerza pública: NO.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI.	Existió trato respetuoso y deferente: SI.
Observaciones: Se realizaron registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados. El acta de inspección ambiental se envió posteriormente a la ejecución de la inspección, vía correo electrónico, según autorización firmada para entrega del acta por dicho medio. Al Sr. Carlos Osses (Encargado Ambiental de Besalco Energía Renovable), se le indicó que el acta sería enviada vía correo electrónico. Al no mostrar inconveniente se envió el acta a los siguientes correos electrónicos: cristian.sepulveda@besalco.cl - carlos.osses@besalco.cl	



4.3.2 Esquema de recorrido



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.3.3.1 Día de inspección (15/05/2025)

N° de estación	Nombre/Descripción de estación
1	Obra de toma y tubería en presión.
2	Casa de máquinas.
3	Canal de descarga.
4	Mirador.
5	Centro recreacional y de esparcimiento.
6	Línea de transmisión eléctrica N°1.
7	Línea de transmisión eléctrica N°2 (Tap Off).
8	Monumento arqueológico N°1.
9	Monumento arqueológico N°2.
10	Monumento arqueológico N°3.
11	Monumento arqueológico N°4.
12	Botadero.



4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Observaciones
1	Documentación del titular.	BESALCO Energía Renovable	Entrega de antecedentes solicitados en acta de inspección ambiental del 15 de mayo de 2025. Anexos 1 y 2.
2	Informe técnico de fiscalización.	DGA	Informe técnico de fiscalización (ITF) N°82/2025. Anexo 3.
3	ORD. N°04753/2025.	CMN	Resultados de fiscalización en terreno (informe CMN-PADESU 002/2025). Anexo 4.
4	ORD. DAC 2025.	SUBPESCA	Realización de examen de información. Anexo 5.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Obras e intervención/afectación de cursos de agua

Número de hecho constatado: 1.		Estación N°: 1, 2, 3, 4 y 5.				
Exigencias: RCA N°30/2017; Considerando 4. Que, según lo señalado en el EIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:						
<table><tr><td colspan="2">4.1.- ANTECEDENTES GENERALES</td></tr><tr><td>Objetivo general</td><td>Construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 19,98 MW ubicada a pie del Embalse Digua existente y sus respectivas obras de transmisión.</td></tr></table>			4.1.- ANTECEDENTES GENERALES		Objetivo general	Construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 19,98 MW ubicada a pie del Embalse Digua existente y sus respectivas obras de transmisión.
4.1.- ANTECEDENTES GENERALES						
Objetivo general	Construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 19,98 MW ubicada a pie del Embalse Digua existente y sus respectivas obras de transmisión.					
RCA N°30/2017; Considerando 4.2.						
UBICACIÓN DEL PROYECTO						
División político-administrativa	Proyecto se ubica en la Región del Maule, Provincia de Linares, Comunas de Parral y Retiro, específicamente en la cuenca del río Cato, aproximadamente a 30 Km al oriente de la ciudad de Parral.					
Justificación de la localización	La localización del Proyecto ha sido definida en concordancia con los derechos de aprovechamiento de aguas de la Asociación Digua, de manera tal de permitir el aprovechamiento de la energía potencial de dichas aguas para la generación de electricidad, ya que la CH se encuentra a pie de embalse.					
Superficie	La superficie del proyecto se desglosa de la siguiente forma:					
	Obra	Superficie (ha)				
	Obras de generación	0,40				
	Obras de transmisión	70,01				
	Obras de acceso permanente	0,52				
	Obras temporales	1,84				



		Superficie total	72,77
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Se señalan las coordenadas de las partes y obras del Proyecto en las Tablas 4.2.1.1.- a 4.2.1.12.-		
Caminos de acceso	El acceso al Proyecto desde la comuna de Parral se realiza por la Ruta L-75 hacia el oriente, por un recorrido de aprox. 27,4 Km de longitud hasta empalmar con la Ruta L-705 y luego conectarse con la ruta L-725. Se continúa por dicha ruta, hasta el km 1, donde se empalma con el camino de acceso al proyecto de generación eléctrica.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	La información sobre la localización de sus partes, obras y acciones se presenta en el Anexo 1.3 del EIA.		

RCA N°30/2017; Considerando 4.3.

PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

Construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada de 19,98 MW ubicada a pie del Embalse Digua existente, y sus respectivas obras de transmisión, cuya disposición se muestra en el Anexos N°3 KMZ y Anexo N°4 LAMINAS ROLES PROPIETARIOS, ambos de la ADENDA 2 del EIA.

Las Obras de Generación (OG) del Proyecto corresponden a una central hidroeléctrica (CH) con dos unidades generadoras con sus respectivos equipamientos e infraestructura, lo cual permitirá una generación media estimada de 91 GWh/año para ser inyectada al Sistema Interconectado Central (SIC) en la subestación existente Parral.

En cuanto al proyecto, sus obras de transmisión consideran una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), energizada en 66 kV, con una extensión aproximada de 27,4 km, una subestación elevadora (S/E Digua) y un paño interruptor.

La línea se encuentra diseñada en sus primeros 1,6 km, entre las estructuras (postes) 1 a 12, con un estándar de 220 kV, los restantes 25,8 km, desde la estructura 12 hasta la conexión con la S/E Parral, contará con un estándar de 66 kV. Esta disposición permitirá energizar toda la LTE en 66kV, o solo construir el primer tramo de 1,6 km y energizar este segmento en 220 kV. Esta última opción será utilizada en caso que el Titular pueda conectarse a la altura de la estructura 12 con una Línea de Transmisión Eléctrica propiedad de un tercero. La ubicación de esta posible conexión se encuentra en la Tabla 4.2.1.11.- COORDENADAS PAÑO INTERRUPTOR de esta RCA.

Las aguas con las que operará la CH, serán captadas desde las válvulas de seguridad existentes y serán devueltas en la misma calidad, cantidad y oportunidad con que son requeridas para riego, estas serán restituidas en el mismo canal existente bajo la presa, el cual conduce las aguas al lecho del río Cato para seguir su curso normal. Las características generales de la central se detallan a continuación:



Parámetro		Unidad	CH Digua
Caudal máximo		m ³ /s	30
Potencia Instalada de la Central		MW	19,98
Energía media anual		GWh	91

RCA N°30/2017; Considerando 4.3.1.
FASE DE CONSTRUCCIÓN

4.3.1.2.- OBRAS PERMANENTES FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Tubería en presión	La CH capta el agua desde las válvulas de seguridad existentes del embalse Digua mediante una tubería de acero que tendrá una longitud de 323 m, conduciéndolas hasta los equipos electromecánicos generadores ubicados en la casa de máquinas.	EIA Capítulo 1. Sección 1.4.1.
Casa de Maquinas	La casa de máquinas de la CH Digua, contempla la instalación de dos unidades generadoras, consistentes en dos turbinas tipo Francis de 15 [m ³ /s], cada una y sus respectivos equipamientos y servicios principales y auxiliares.	EIA Capítulo 1. Sección 1.4.1.
Obra de restitución	La restitución de las aguas desde la casa de máquinas hacia el canal existente al pie de la presa, se materializará mediante un canal de hormigón armado.	EIA Capítulo 1. Sección 1.4.1.
Áreas de servicio	Contiguo a la casa de máquinas se dispondrá de un área que permitirá el desarrollo de los servicios propios de la fase de operación, tales como estacionamiento y patio de maniobras.	Capítulo 1. Sección 1.4.1.
Subestación Digua	La subestación estará diseñada en estándar 220 kV energizándose en 66 kV. Esta contempla un diseño particular estando sus equipos separados por temas de espacios, es decir, el transformador de poder (elevador) se emplazará físicamente adosado a la casa de máquinas, ubicándose por ende fuera del sector destinado a los equipos de patio de la SE eléctrica.	EIA Capítulo 1. Sección 1.4.2.



Paño interruptor	Se proyecta un paño interruptor ubicado a 1,6 km del marco de línea de la S/E Digua, al costado de la estructura N° 12.	EIA Capítulo 1. Sección 1.2.2.2
	Dado que la LTE se encuentra diseñada en sus primeros 1,6 km con un estándar de 220 kV, y los restantes 25,8 km, con un estándar de 66 kV. La instalación del Paño interruptor permitirá energizar el primer segmento de la LTE en 220 kV y conectar con una LTE propiedad de un tercero en caso que esta opción sea posible de implementar.	
	La ubicación de esta posible conexión se encuentra en la Tabla 4.2.1.11.- COORDENADAS PAÑO INTERRUPTOR de esta RCA.	
	Línea de Transmisión Digua-Parral	Capítulo 1. Sección 1.2.2.2.
Camino a casa de máquinas y subestación	Corresponde a la mejora de un camino existente de 1,0 Km aproximadamente, con la finalidad de permitir el acceso al sector de la CH desde el camino rural L-725.	EIA Capítulo 1. Sección 1.2.2.3.
Caminos de acceso a estructuras de la línea de transmisión y paño interruptor	Corresponde a las vías de tránsito vehicular existentes que se utilizarán para acceder a la Línea de Transmisión.	EIA Capítulo 1. Sección 1.4.2.3.



RCA N°30/2017; Considerando 4.3.2.
FASE DE OPERACIÓN

4.3.2.1.- ACCIONES FASE DE OPERACIÓN		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Puesta en Marcha	El periodo de puesta en marcha del Proyecto será de 3 meses y considera las siguientes pruebas: • Pruebas en seco. • Pruebas con carga. • Pruebas con Generación. • Puesta en Servicio de la línea de transmisión.	EIA Capítulo 1. Sección 1.6.1.1.
Operación de la central	La operación normal de la central se inicia una vez que todos los equipos e instalaciones hayan superado las pruebas correspondientes. En condiciones normales de operación, el caudal captado es conducido desde las válvulas de protección en la cámara de válvulas existente, pasando por la tubería en presión hasta la Casa de Máquinas donde se produce la generación de energía y es finalmente devuelto al canal hacia el río Cato, a través del Canal de Restitución, cuyas coordenadas se encuentran en el Punto 4.2.1.9.- de esta RCA. El agua restituida no se mezclará con ningún tipo de sustancia contaminante ni sufrirá cambios físicos producto del proceso de generación de electricidad. Durante la operación de la central, se realizarán planes de inspección regular (con mantenimiento periódico), tanto de las obras como de los equipos de la central, así como planes de inspección ante situaciones extraordinarias.	EIA Capítulo 1. Sección 1.6.1.2.
Operación de la subestación	La subestación Digua permitirá elevar la tensión de la energía generada en la casa de máquinas a un nivel de tensión de 66 kV para ser transportada a través de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) hasta la subestación Parral existente.	EIA Capítulo 1. Sección 1.6.1.3.
Operación de la línea de Transmisión	La operación de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) en general no requiere de actividades mayores dada su función de transmisión de energía, sino sólo de aquellas orientadas a la mantención de las mismas.	EIA Capítulo 1. Sección 1.6.1.4.



RCA N°30/2017; Considerando 4.4.
CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN		Capítulo Punto EIA
Fecha estimada de inicio	La fecha que el titular ha estimado para el inicio de esta fase de construcción es el tercer trimestre del año 2017.	Capítulo 1. Sección 1.5.4.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La obra que determina el inicio de esta fase será el inicio del montaje de la instalación de faenas.	Capítulo 1. Sección 1.5.4.
Fecha estimada de término	El término se estima para el primer trimestre del 2019 con una duración de 16 meses.	Capítulo 1. Sección 1.5.4.
Parte, obra o acción que establece el término	La obra que determina el término de esta fase es el término de la desmovilización de faenas.	Capítulo 1. Sección 1.5.4.
4.4.2.- FASE DE OPERACIÓN		
Fecha estimada de inicio	La fecha que el titular ha estimado para el inicio de esta fase es el segundo semestre del 2019.	Capítulo 1. Sección 1.6.2.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La obra que determina el inicio de esta fase será la puesta en marcha de la central.	Capítulo 1. Sección 1.6.2.
Fecha estimada de término	No se contempla término de la fase de operación del Proyecto, ya que si bien se ha considerado una vida útil referencial de 60 años, a lo largo de la operación del Proyecto se realizarán las mantenencias y cambios de equipos requeridos para mantener la operación de la central en el tiempo.	Capítulo 1. Sección 1.6.2.
Parte, obra o acción que establece el término	No se contempla término de la fase de operación del Proyecto, ya que si bien se ha considerado una vida útil referencial de 60 años, a lo largo de la operación del Proyecto se realizarán las mantenencias y cambios de equipos requeridos para mantener la operación de la central en el tiempo.	Capítulo 1. Sección 1.6.2.



RCA N°30/2017; Considerando 9. 9.2.- PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS		
9.2.7.- PERMISO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CIERTAS OBRAS HIDRÁULICAS, DEL ARTÍCULO 155 DEL REGLAMENTO DEL SEIA		
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción.	Cap./Pto EIA - Pto Adenda
		EIA Capítulo 10, Sección 10.4.1 Anexo 10.7 ADENDA Anexo 12
Parte, obra o acción a la que aplica	Obra de restitución y Tubería en presión.	EIA Capítulo 10, Sección 10.4.1 Anexo 10.7 ADENDA Anexo 12
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, será el establecido en el artículo 294 del Decreto con Fuerza de Ley N°1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas. El requisito para su otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas. - Descripción de la obra: Las obras permanentes corresponden a - a.- Tubería en presión: Conduce las aguas desde las válvulas de seguridad existentes (propias de la operación del embalse Digua) hasta la casa de máquinas de la central.	EIA Capítulo 10, Sección 10.4.1 Anexo 10.7 ADENDA Anexo 12



	La tubería será de acero con longitud de 323 m, apoyados sobre machones de hormigón armado para garantizar la estabilidad de la obra. Existen dos líneas de entrega a riego, compuestas cada una por una válvula mariposa de 1500 mm y una válvula Howel Bunger de 1100 mm. Estas dos líneas de riego independientes, se unirán mediante una pieza especial en forma de pantalón, con el objeto de conducir el caudal de diseño solo por una tubería de 3000 mm de diámetro interior que será emplazada en el lecho del actual túnel de descarga, llevando las aguas hasta la salida del túnel. En este punto, la nueva tubería, derivará hacia dos zonas del proyecto, dándole prioridad a la Casa de máquinas y en el caso que esto no sea posible, se derivará a la Nueva Cámara de válvulas. La línea que va hacia la casa de máquinas derivará hacia las dos turbinas proyectadas con un caudal de diseño de 15 m3/seg cada una y la otra línea derivará hacia la nueva Cámara de Válvulas, la cual mejorará las actuales condiciones de entrega con dos líneas conformadas cada una por una válvula mariposa y una válvula Howell Bunger diseñadas cada una para entregar 30 m3/seg. Esta segunda línea de tuberías solo entrará en operación de forma eventual, o sea cuando las turbinas presenten un problema o se encuentren en mantenimiento por lo que se debe mantener la continuidad de entrega a los agricultores. Se contempla que las válvulas de chorro hueco (Howell-Bunger) del Embalse Digua, que actualmente se ubican después de las válvulas de seguridad del mismo, se trasladen hacia el exterior de la cámara de válvulas, puesto que el espacio disponible no permite una conexión al interior de ésta. Por otra parte, esto permitirá solucionar el problema actual de funcionamiento de estas válvulas, ya que presentan dificultades debido a la poca aireación de la cámara y el túnel de entrega. Las coordenadas de la obra se encuentran en el punto 4.2.1.2.- COORDENADAS TUBERÍA EN PRESIÓN de esta RCA. b.- Obra de restitución: La Central Hidroeléctrica Embalse Digua restituirá sus aguas al canal que conduce el río Cato. La obra consistirá en un canal rectangular de hormigón armado y ancho basal de 4,25 m, que unirá las descargas de las dos turbinas de la central y las descargas de las válvulas sincrónicas destinadas a	
--	---	--



	minimizar el efecto del golpe de ariete producto de los rechazos de carga abriendo proporcionalmente con el cierre del distribuidor de la turbina. El canal de restitución que descarga a la actual entrega a riego tendrá una longitud aproximada de 27 m. El diseño para esta obra consideró una crecida para un periodo de retorno de 1.000 años. • Estudios generales de topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas. Los estudios correspondientes se encuentran en el Anexo 10.7 PAS 155 del EIA y en Anexo 12 PAS 155 de la ADENDA. • Análisis del comportamiento de la calidad de las aguas en la situación sin proyecto y con proyecto. Las obras del Proyecto no alterarán la calidad de las aguas. Los estudios correspondientes se encuentran en el Anexo 10.7 PAS 155 del EIA y en Anexo 12 PAS 155 de la ADENDA. • Se implementarán las siguientes medidas que eviten la contaminación o alteración de la calidad de las aguas en las fases del proyecto: - No se permitirá la recarga de combustible de ningún equipo dentro de la franja de protección (10 metros del eje del túnel de devolución del embalse) - Los equipos que deban intervenir dentro de dicho túnel serán revisados rigurosamente para detectar previamente cualquier fuga en los sistemas oleohidráulicos de los equipos (implementación de PTS específico). - Al interior del túnel se trabajará en el periodo en que el embalse no se encuentre operando, es decir, sin agua. - Se realizará una capacitación al personal sobre la importancia de no arrojar ningún tipo de residuo ni material a los cursos de agua. - El almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos se realizará exclusivamente en las bodegas que se habilitarán en la instalación de faenas. - Prohibición de descargar cualquier tipo de contaminante y de realizar lavado de equipos y maquinaria en el túnel de descarga del embalse y/o cursos de agua. - Se mantendrá un kit de contención de derrame en maquinaria y equipos con la finalidad de utilizarlo en caso de que se produzca alguna fuga de aceite o combustible, y se mantendrán baterías de control de derrames.	
--	--	--



	- Se contará con una cuadrilla de emergencia, la cual estará capacitada para la contención de derrames. • Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental aguas arriba y aguas abajo de la obra. Las obras del Proyecto no alterarán la calidad de las aguas, por tanto no se realizará seguimiento de calidad de aguas. • Planes de prevención. Se encuentra en el punto 12.1.- PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS de esta RCA. • Planes de emergencia. Se encuentra en el punto 12.2.- PLAN DE EMERGENCIAS de esta RCA.	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	EIA Capítulo 10, Sección 10.4.1 Anexo 10.7. ADENDA, Anexo 12.	



RCA N°30/2017; Considerando 11. Que, durante el procedimiento de evaluación del EIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:			
11.18.- MEJORAMIENTO DEL MIRADOR SECTOR EMBALSE DIGUA			CAP./PTO EIA - PTO ADENDA
Impacto asociado	Afectación temporal de la oferta de servicios turísticos.		ADENDA 2 ANEXO 2
Fase del Proyecto a la que aplica	Una vez finalizada la Fase de Construcción.		ADENDA 2 ANEXO 2
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de esta medida es apoyar la actividad turística de la zona del Embalse Digua mediante el mejoramiento del mirador. Descripción y justificación: Se habilitará un sector que cuente con una plaza de interpretación, 2 mesas de interpretación para que los visitantes puedan apreciar la vista del embalse y un panel informativo. La información que se implementará en la señalética abordará temáticas relacionadas con la flora y fauna que se puede encontrar en el sector e información histórica del embalse (fechas y origen) en conjunto con medidas de resguardo hacia el medio ambiente y el autocuidado. El diseño de la información y sus contenidos serán definidos en conjunto con SERNATUR, la cual se comenzará a realizar una vez iniciada la etapa de construcción. Una vez definidas las características de la información y sus contenidos de lo que se implementará, se procederá a presentarlo a la comunidad en las reuniones establecidas en el marco del compromiso voluntario denominado "Plan de Comunicación con la Comunidad", con la finalidad de obtener sus apreciaciones y comentarios respecto de las temáticas incorporadas, dando de esta manera por finalizada las actividades previas a la instalación de la infraestructura comprometida. La infraestructura definida y diseñada en la etapa previamente mencionada, se procederá a instalar una vez finalizada la etapa de construcción y obtenida la autorización formal para la utilización del área por parte de los canalistas.		ADENDA 2 ANEXO 2
Lugar, forma y oportunidad de implementación	El compromiso mencionado se ejecutará en la zona del embalse Digua. La infraestructura definida y diseñada se procederá a instalar una vez finalizada la Fase de Construcción y obtenida la autorización formal para la utilización del área por parte de los canalistas.		ADENDA 2 ANEXO 2



Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de la medida implementada. • Registro de las mantenciones realizadas por el Titular durante la Fase de Operación del Proyecto. • Registro del acuerdo formal por parte de los canalistas	ADENDA 2 ANEXO 2
Forma de control y seguimiento	Informe cada dos meses de gestión ambiental.	ADENDA ANEXO 10
11.19.- CENTRO RECREACIONAL Y DE ESPARCIMIENTO		
Impacto asociado	Afectación temporal de la oferta de servicios turísticos.	CAP./PTO EIA - PTO ADENDA ADENDA 2 ANEXO 2
Fase del Proyecto a la que aplica	Terminada la Fase de Construcción.	ADENDA 2 ANEXO 2
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de esta medida es reparar y adecuar las antiguas dependencias de la escuela ubicada en Digua como centro recreacional y de esparcimiento. Descripción y justificación: Las dependencias utilizadas sean reparadas y adecuadas como un centro recreacional y de esparcimiento a disposición de la comunidad de Parral, especialmente para adultos mayores y personas en situación de discapacidad.	ADENDA 2 ANEXO 2
Lugar, forma y oportunidad de implementación	El compromiso mencionado se ejecutará en las antiguas dependencias de la escuela ubicada en Digua, una vez terminada la construcción. Todo lo anterior se realizará única y exclusivamente previa existencia de un acuerdo formal entre las partes. Se mantendrá un registro de las mantenciones realizadas por el Titular durante la Fase de Operación del Proyecto.	ADENDA 2 ANEXO 2
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de la medida implementada. • Acuerdo formal	ADENDA 2 ANEXO 2
Forma de control y seguimiento	Informe cada dos meses de gestión ambiental.	ADENDA ANEXO 10



RCA N°30/2017; Resuelvo 3. Certificar que el proyecto “PROYECTO HIDROELÉCTRICO EMBALSE DIGUA” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos [...] 155 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. R.E. Servicio de Evaluación Ambiental – Comité de Ministros N°1504/2017. Resuelve Recurso de Reclamación Atingente al Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua. SE RESUELVE: 1. Acoger en todas sus partes el recurso de reclamación interpuesto por José Ignacio Lois Rivas, en representación de Eléctrica Digua SpA, con fecha 5 de junio de 2017, en contra de la Resolución Exenta N°30, de 13 de abril de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que calificó favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua”, en virtud de lo señalado en los Considerandos N°s. 9, 10, 11, 12 y 13 de este acto administrativo. [...] 4. Reproducir, en forma íntegra la Resolución Exenta N°30, de 13 de abril de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule en todo lo que no sea incompatible con la presente resolución.	Hechos: - La actividad comenzó con la reunión informativa, en la cual estuvieron presentes el Sr. Carlos Osses (Encargado Ambiental de Besalco Energía Renovable) y Gonzalo Bravo (Electromecánico de Besalco Energía Renovable). - En dicha reunión se informó las materias específicas objeto de la fiscalización, la normativa pertinente, orden en que se llevaría a cabo la inspección y se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la unidad fiscalizable (UF). - Posteriormente, en la inspección ambiental se constató la existencia y operación de algunas obras permanentes. Fotografías 1, 2, 3, 4 y 5. - Por otra parte, se constató que no se encontraba operativo el sistema de generación de la planta, debido a la ausencia de un volumen embalsado dada la época del año, por lo que se constató que se realizaban mantenciones al equipamiento antes descrito. - No se hallaron evidencias de filtraciones, anegamientos, descargas no declaradas u otro signo de mal funcionamiento, como removilizaciones, cambios geomorfológicos o estructuras no declaradas. - Por otra parte, se constató la existencia del mirador comprometido en la RCA (coordenadas UTM: 5.984.236 N – 270.966 E). Posee plaza de interpretación, paneles informativos, entre otros. Fotografías 6 y 7. - Finalmente, se constató la existencia del centro recreacional y de esparcimiento comprometido en la RCA (coordenadas UTM: 5.984.712 N – 271.097 E). El centro se localiza en la antigua escuela de Digua, la cual fue reparada y adecuada para el centro. Fotografía 8.
--	---



Examen de información:

- a. A través del informe técnico de fiscalización (ITF) N°82/2025 (Anexo 3), la DGA mencionó:

"[...] 2. ANTECEDENTES DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN TERRENO:

[...] c) Durante la inspección se constató que la central hidroeléctrica se encuentra completamente construida y en condiciones de generar, así como con su línea de transmisión completamente operativa. Sin perjuicio a ello, durante la inspección la misma no estaba generando toda vez que en esta época el Embalse Digua está en proceso de llenado, entregando un caudal mínimo de 1 m³/s para la bebida de animales e irrigación de norias según se explicó, precisando que dicho caudal no permite hacer funcionar la central. Así mismo, se realizan mantenimientos preventivos en las unidades generadoras (2) dispuestas en la sala de máquinas de la central.

d) La central se ubica justo aguas abajo del muro del Embalse Digua, en un punto P1 de coordenadas UTM (m) E: 270.651 (m); N: 5.984.468 (m). Dicho punto, es representativo de la sala de monitoreo y control de la U.F., la cual fue utilizada tanto por el personal presente en la misma para dar una charla inductiva de seguridad y funcionamiento previo a la inspección, como por el colega de la Superintendencia de Medio Ambiente explicando los alcances y finalidad de la visita inspectiva. Finalmente, es pertinente precisar que este punto se corresponde también con el primer punto inspeccionado.

e) A continuación, fue inspeccionado, en un punto P2 de coordenadas UTM (m) N: 5.984.446 (m); E: 270.643 (m) tanto la tubería a presión como la cámara de válvulas asociada a la obra de aducción que lleva el agua hacia la sala de generación. Como ya fue mencionado, el caudal que en el momento de la visita ocurría por dicha tubería, no era utilizado para generar en la sala de máquinas, a partir del bajo caudal que era captado en la época del año. A partir de lo anterior, el recurso hídrico era redirigido directamente a la obra de restitución, siguiendo su recorrido a partir de dicho punto por el río Cato.

f) Con posterioridad, se visitó la sala de máquinas de la Unidad Fiscalizable (punto P3), definida por coordenadas representativas UTM (m) N: 5.984.481 (m); E: 270.661 (m). Se observó la instalación y presencia de las dos unidades de generación hidroeléctrica, las cuales como ya ha sido descrito, no se encontraban operativas a partir de la no existencia del caudal necesario para hacerles trabajar. A su vez, se nos informó que las mismas habían sido sujetas a mantenimientos preventivos, en línea con la no operación de las mismas.

g) Finalmente, fue visitada un área distante a 900 metros en dirección noroeste (definida por coordenadas representativas UTM (m) N: 5.984.984 (m); E: 270.180 (m), la cual corresponde al término del canal de descarga con el que cuenta el embalse, con el vertedero de emergencia anexo. Dichas obras, según se nos informó en terreno, operan en una situación donde el embalse Digua requiera verter el excedente de recursos hídricos a partir de la sobre acumulación de dicho recurso en su interior. Cabe mencionar que, si bien, esta obra no corresponde a una obra, parte o acción incorporada como parte de los procesos de evaluación a los que ha estado sujeto la Unidad Fiscalizable, resulta relevante comprobar la operación de dicha descarga en vista de comprobar que, la U.F. cuenta con medidas de seguridad ante eventos climáticos extremos. De lo anterior y la visita en sí, se comprobó que dicho canal se encontraba limpio y con un volumen menor en su interior, precisando que no estaba siendo descargado al canal un caudal en función de que el volumen embalsado era menor, a partir de la época del año donde se realizó la visita".

- b. En los análisis y conclusiones del informe técnico de fiscalización (ITF) N°82/2025 (Anexo 3), la DGA mencionó:

"i. En primer lugar, se deja presente que, a partir de la inspección fue constatado que la Unidad Fiscalizable "C.H. Digua" se encuentra completamente construida y en condiciones de generar, así como con su línea de transmisión completamente materializada y operativa.

ii. Sin perjuicio a lo anterior, durante la inspección la Unidad Fiscalizable no estaba generando energía eléctrica, toda vez que el Embalse Digua está en proceso de llenado a partir de la época del año, entregando un caudal mínimo de 1 m³/s para la bebida de animales e irrigación de norias según se explicó. Dicho caudal es muy inferior al requerido para hacer funcionar las unidades de generación con los que cuenta la central.

iii. En forma adicional, cabe destacar que durante la inspección, no se constató ningún tipo de afectación directa a la calidad de aguas superficiales o subterráneas desde la Unidad Fiscalizable.

iv. En línea con lo mencionado en el literal anterior, nos fue informado que para la operación de la central, y en función de satisfacer la demanda de agua para uso doméstico, el Titular cuenta con abastecimiento externo, no existiendo captación de aguas superficiales o subterráneas para ello.



v. Durante la evaluación ambiental del proyecto en el marco del SEIA, se estableció la presentación del Permiso Ambiental Sectorial N°155 asociado a obras mayores por la construcción de la tubería en presión y canal de restitución, sobre las cuales este Servicio de pronunció conforme ambientalmente mediante Ord. D.G.A. Maule N° 1887 de 13 de diciembre de 2016.

vi. De forma sectorial, con fecha 3 de mayo de 2017, Eléctrica Digua SpA., presentó en la Gobernación Provincial de Linares el proyecto por obras mayores respectivo, ingresando a la Dirección General de Aguas Regional con fecha 5 de julio de 2017, dando origen al expediente VC-0703-52, el cual fue aprobado por el Departamento de Obras Mayores del Servicio mediante Resolución D.G.A. N° 413 de 21 de marzo de 2019”.



Registros									
									
Fotografía 1.	Fecha: 15-05-2025		Fotografía 2.		Fecha: 15-05-2025				
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.481	Este: 270.661	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.481	Este: 270.661				
Descripción del medio de prueba: obras de aducción y restitución (vista hacia el sur de cámara de válvulas y tubería a presión de aducción).			Descripción del medio de prueba: obras de aducción y restitución (vista hacia el sur de obra de restitución con disipadores de energía).						
									
Fotografía 3.	Fecha: 15-05-2025		Fotografía 4.		Fecha: 15-05-2025				
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.481	Este: 270.661	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.481	Este: 270.661				
Descripción del medio de prueba: obras de aducción y restitución (vista hacia el norte de canal de restitución hacia el río Cato).			Descripción del medio de prueba: casa de máquinas (generador en vista general).						



Registros				
				
Fotografía 5.	Fecha: 15-05-2025	Fotografía 6.	Fecha: 15-05-2025	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.984	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.236	Este: 270.966
Descripción del medio de prueba: descarga de emergencia embalse Digua (rápido de descarga y canal de restitución).				
				
Fotografía 7.	Fecha: 15-05-2025	Fotografía 8.	Fecha: 15-05-2025	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.236	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.712	Este: 271.097
Descripción del medio de prueba: mirador. Posee plaza de interpretación, paneles informativos, entre otros.				
Descripción del medio de prueba: centro recreacional y de esparcimiento.				

5.2 Pérdida/alteración de hábitat para fauna



Número de hecho constatado: 2.		Estación N°: 6 y 7.
Documentación Revisada: - Entregar copia de la Pertinencia que aborda a la línea de transmisión eléctrica original del proyecto y su modificación. - Entregar antecedentes que argumenten la no instalación de dispositivos anticollisión y antiposamiento para avifauna.		
Exigencias: RCA N°30/2017; Considerando 8.2.1.2.		
VARIABLE AMBIENTAL: FAUNA SILVESTRE		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado	Riesgo de colisión de avifauna por LTE	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Medida(s) asociada(s)	Instalación de dispositivos anticollisión	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Fauna	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Los Tramos de la LTE en que se instalarán los dispositivos anticollisión, del tipo helicoidales serán los siguientes: - E1-E10 - E47-E49 - E72-E75 - E94-E96 - E107-E113 - E162-E173	
		ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3



Parámetros a monitorear	Número de hallazgos que evidencien colisiones de aves (cuerpos, restos óseos y plumas)	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Límites permitidos o comprometidos	De encontrarse un mínimo de dos individuos colisionados, en un mínimo de 50 metros en el extremo norte y/o sur del sitio, se deberá implementar la medida en los nuevos límites reconocidos	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Duración y frecuencia de la medición	Duración: 2 años a partir del inicio de la etapa de operación del Proyecto. Frecuencia: Estacional	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Recorrido e inspección visual a lo largo de la línea de transmisión, con la finalidad de verificar la efectividad de los dispositivos	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: 30 días después de realizada cada campaña. Frecuencia: Los registros de las inspecciones visuales serán descritos mediante informes del plan de monitoreo.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Impacto asociado	Riesgo de electrocución de avifauna por LTE	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Medida(s) asociada(s)	Instalación de dispositivos antiposamiento	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3



Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Fauna	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Los tramos de la LTE en que se instalarán los peines antiposamiento son los siguientes: • E76-E77 • E80 • E91-E93 • E99-E104 • E143-E147 • E155 • E160-E165 • E175-E177 • E180-E186	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Parámetros a monitorear	Número de hallazgos que evidencien electrocución de aves (cuerpos, restos óseos y plumas)	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Límites permitidos o comprometidos	De encontrarse un mínimo de dos individuos electrocutados, en un mínimo de 50 metros en el extremo norte y/o sur del sitio, se deberá implementar la medida en los nuevos límites reconocidos.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Duración y frecuencia de la medición	Duración: 2 años a partir del inicio de la etapa de operación del Proyecto. Frecuencia: Estacional	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Recorrido e inspección visual a lo largo de la línea de transmisión, con la finalidad de verificar la efectividad de los dispositivos	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3



Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: 30 días después de realizada cada campaña Frecuencia: Los registros de las inspecciones visuales serán descritos mediante informes del plan de monitoreo.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.3
RCA N°30/2017; Considerando 11.11.		
INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS ANTICOLISIÓN		
Impacto asociado	Riesgo de colisión de avifauna por LTE	CAP./PTO EIA - PTO ADENDA ADENDA ANEXO 10
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción	ADENDA ANEXO 10
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir el eventual impacto de colisión con cables del tendido eléctrico. Descripción y justificación: Los dispositivos helicoidales anticollisión se instalarán en una serie de tramos donde, de acuerdo a las observaciones de aves y hábitats, es más probable que vuelen bandadas de aves o aves rapaces.	ADENDA ANEXO 10



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Se instalarán en los siguientes tramos de la línea de transmisión: E1-E10 E47-E49 E72-E75 E94-E96 E107-E113 E162-E173 Se instalarán disuasores del tipo “balizas espirales de rabo de cerdo” de 30 cm (“cola de chancho”), de color amarillo en los tramos indicados, separados por una distancia de 10 m. Se implementará al término de la Fase de Construcción, una vez efectuado el tendido de conductores.	ADENDA 2 ANEXO 2
	Indicador que acredite su cumplimiento	ADENDA 2 ANEXO 2
	Forma de control y seguimiento	ADENDA ANEXO 10
RCA N°30/2017; Considerando 11.12.		
INSTALACIÓN DE DISPOSITIVO ANTIPOSAMIENTO		CAP./PTO EIA - PTO ADENDA
Impacto asociado	Riesgo de electrocución de avifauna por LTE	ADENDA ANEXO 10
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción	ADENDA ANEXO 10



Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir el eventual riesgo de electrocución de aves de gran tamaño (rapaces y carroñeras) al posarse en estructuras energizadas. Descripción y justificación: Se instalarán dispositivos o peines antiposamiento.	ADENDA ANEXO 10
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Se instalarán en la Línea de transmisión; los tramos de la implementación de la medida serán los siguientes: E76-E77 E80 E91-E93 E99-E104 E143-E147 E155 E160-E165 E175-E177 E180-E186 Se implementará al término de la fase de construcción, una vez efectuado el tendido de conductores.	ADENDA ANEXO 10
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro gráfico de dispositivos antiposamiento instalados y georeferenciación. - Informe Plan de Seguimiento y monitoreo avifauna	ADENDA ANEXO 21
Forma de control y seguimiento	Informe cada dos meses de gestión ambiental.	ANEXO 2 ADENDA 2 ADENDA ANEXO 10





Hechos:

- a. En la reunión informativa, el Sr. Carlos Osses (Encargado Ambiental de Besalco Energía Renovable), indicó que las medidas para la avifauna no se instalaron (dispositivos anticolidión y antiposamiento), debido a que no se realizó la totalidad de la línea de transmisión eléctrica evaluada en el proceso de evaluación ambiental del proyecto. En específico, debido a que se logró la factibilidad técnica de conexión a la Línea 2x220 kV San Fabián – Ancoa, se acotó la extensión de la LTE, desde la E1 a E10. Además, se prescindió del tendido del cable guardia, en el cual serían instalados los dispositivos anticolidión. En cuanto a la instalación de dispositivos antiposamiento, tampoco fueron instalados debido a que como se mencionó anteriormente se acotó la extensión de la LTE desde la E1 a E10, y en ellas no se involucraban dichos dispositivos.
- b. Para lo anterior se indicó que existe una Pertinencia asociada a la RCA.
- c. En la inspección ambiental realizada se visitó sector por donde cruza la línea de transmisión eléctrica (coordenadas UTM: 5.984.648 N – 270.862 E), donde se constató que no se instalaron dispositivos anticolidión y antiposamiento (Fotografías 9 y 10). El Sr. Osses indicó nuevamente que ello se relaciona con una Pertinencia asociada a la RCA.
- d. Posteriormente, se acudió al sector denominado Tap Off, donde la línea de transmisión del proyecto se conecta con la línea San Fabián – Ancoa (coordenadas UTM: 5.985.636 N – 269.981 E). Fotografías 11 y 12.

Examen de información:

- a. En el acta de inspección ambiental realizada el 15 de mayo de 2025 (Anexo 1), se solicitó al titular: entregar copia de la Pertinencia que aborda a la línea de transmisión eléctrica original del proyecto y su modificación y, entregar antecedentes que argumenten la no instalación de dispositivos anticolidión y antiposamiento para avifauna.
- b. Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se adjuntaron los siguientes antecedentes:
 - Copia Consulta de Pertinencia “Modificación técnica línea de transmisión proyecto hidroeléctrico Digua”.
 - Copia Resolución Exenta donde se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia “Modificación técnica línea de transmisión proyecto hidroeléctrico Digua”.
 - Resolución Calificación Ambiental (RCA) del proyecto “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua”.
 - Aclaración de no instalación de dispositivos antiposamiento.
- c. Respecto a la aclaración antes mencionada, se indicó (Anexo 2): *“Respecto de los dispositivos antiposamiento, en el considerando 11.12 de la RCA, se establecen los tramos de instalación de dichos dispositivos, en el entendido que la línea de transmisión se construyó sólo hasta la Estructura 10 y, por tanto, no se construyó la línea eléctrica donde se encontraban las estructuras con la inclusión de dichos dispositivos”.*
- d. *Relacionado a lo anterior, a través de la R.E. N°202107101210 del 02 de julio de 2021, el SEA de la Región del Maule se pronunció sobre consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Modificación técnica línea de transmisión proyecto hidroeléctrico Digua”. En el Considerando N°6 de dicha R.E. se describen las características generales de las modificaciones que se pretenden realizar al proyecto aprobado mediante la RCA N°30/2017, indicando:*
 - (i) la situación del proyecto aprobado en la RCA.
 - (ii) modificación propuesta al proyecto.
 - (iii) justificación de la modificación.

Ítem	Proyecto original (RCA N° 30/2017)	Modificación propuesta	Justificación de la modificación
1	Las obras de transmisión se construirán de acuerdo con las indicaciones de planos y especificaciones técnicas del Proyecto y considera los siguientes procesos constructivos: • Habilitación de la Franja de Servidumbre. • Instalación de Monopostes y Portales Hormigón. • Tendido de Cables Conductores y Cable de Guardia. • Construcción de Subestación Eléctrica.	No se instalará el cable guardia	El cable de guardia corresponde a un conductor, con o sin fibras de telecomunicación, conectado a tierra, colocado a una altura superior de los conductores energizados, con el objeto de protegerlos de descargas. Corresponde a una obra de seguridad del diseño y no afecta la transmisión de electricidad. Debido a que se logró la factibilidad técnica de conexión a la Línea 2x220 kV San Fabián – Ancoa, se acotó la extensión de la LTE a un tramo de 1,6 Km, desde la Estructura 1 (E1) a Estructura 10 (E10). Las características ambientales en dicho trazado permiten prescindir del tendido del cable de guardia, sin afectar la seguridad en la operación de la línea.
2	Compromiso Ambiental Voluntario de "Instalación de Dispositivos	No se instalarán dispositivos anticollisión en el tramo E1 a E10	La no implementación del compromiso ambiental voluntario en el tramo entre E1 y E10 obedece a que en el tramo en cuestión se ha prescindido del tendido del cable de guardia, conductor en el cual



		Anticollisión". Se Instalarán en los siguientes tramos de la línea de transmisión: E1-E10 E47-E49 E72-E75 E94-E96 E107-E113 E162-E173	serían instalados los dispositivos anticollisión. La instalación de dispositivos anticollisión corresponde a un compromiso ambiental voluntario tendiente a disminuir el eventual impacto de colisión de avifauna, impacto que fue calificado como "No Significativo" en el EIA. En este sentido, se destaca que, al prescindir del cable de guardia, el riesgo de colisión disminuye aún más, toda vez que dicho cable resulta menos visible para la avifauna al presentar un diámetro menor que los conductores.
3	Seguimiento ambiental Inspección visual a lo largo de la línea de transmisión con la finalidad de verificar la efectividad de dispositivos anticollisión instalados en los siguientes tramos: E1-E10 E47-E49 E72- E75 E94- E96 E107- E113 E162-E173	No se ejecutará la inspección visual en el tramo E1 a E10	La no implementación de los dispositivos anticollisión en el tramo entre E1 a E10 implica, consecuentemente, que no resultará aplicable en dicho tramo la medida del Plan de Seguimiento establecida en el considerando 8.2.1.2. de la RCA.

e. En el Resuelvo Primero de la R.E. N°202107101210 del 02 de julio de 2021, el SEA de la Región del Maule indicó: "Que el proyecto denominado "Modificación técnica línea de transmisión proyecto hidroeléctrico Digua", presentado por medio de una consulta de pertinencia de ingreso de fecha 17 de mayo de 2021, por el Sr. José Ignacio Lois Rivas, en representación Eléctrica Digua SpA., ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de forma obligatoria, según lo dispuesto en los considerandos de la presente Resolución Exenta".

f. Analizando todo lo anterior, debido a que se logró la factibilidad técnica de conexión a la Línea 2x220 kV San Fabián – Ancoa, y que por ello se acotó la extensión de la LTE desde la E1 a E10, se prescindió del tendido del cable guardia, en el cual serían instalados los dispositivos anticollisión. Al no existir cable guardia, no se instalaron los dispositivos anticollisión. En cuanto a la instalación de dispositivos antiposamiento, tampoco fueron instalados debido a que como se mencionó anteriormente se acotó la extensión de la LTE desde la E1 a E10.



Registros					
					
	Fotografía 9.		Fotografía 10.		
	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		
	Descripción del medio de prueba: línea de transmisión eléctrica, donde se constató que no se instalaron dispositivos anticollisión y antiposamiento.		Descripción del medio de prueba: línea de transmisión eléctrica, donde se constató que no se instalaron dispositivos anticollisión y antiposamiento.		
					
	Fotografía 11.		Fotografía 12.		
	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		
	Descripción del medio de prueba: Tap Off, donde la línea de transmisión del proyecto se conecta con la línea San Fabián – Ancoa.		Descripción del medio de prueba: Tap Off, donde la línea de transmisión del proyecto se conecta con la línea San Fabián – Ancoa.		

5.3 Afectación del patrimonio cultural



Número de hecho constatado: 3.		Estación N°: 8, 9, 10 y 11.
Documentación Revisada: Informe de supervisión de cercado perimetral y reportes bimensuales de la actividad de charlas de inducción arqueológica y supervisión del estado de conservación de las medidas de resguardo del Monumento Arqueológico (MA) Digua 4.		
Exigencias: RCA N°30/2017; Considerando 8.1.6.		
VARIABLE AMBIENTAL: ARQUEOLOGÍA		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado	Alteración del Patrimonio Arqueológico	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Medida(s) asociada(s)	Capacitación a trabajadores en temas arqueológicos	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Arqueología	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Instalación de faenas ubicada en la región del Maule, provincia de Linares, comuna de Parral.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Parámetros a monitorear	Elaboración y realización del programa de capacitación	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Límites permitidos o comprometidos	100% de los trabajadores capacitados	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6



Duración y frecuencia de la medición	Duración: En la etapa de construcción. Frecuencia: Previo a las labores de roce y despeje de vegetación, y movimientos de tierra.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Registro de asistencia a las capacitaciones realizadas	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: En la etapa de construcción. Frecuencia: de forma Bimestral	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Impacto asociado	Alteración del Patrimonio Arqueológico	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Medida(s) asociada(s)	Implementación de cercos de protección y señalética de los hallazgos arqueológicos	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Arqueología	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6



Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Hallazgos arqueológicos en el área de influencia, que no serán intervenidos por el Proyecto:				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
	Código	Clasificación	UTM Este	UTM Norte	
	Digua-1	Hallazgo Aislado Cerámica	248441	5997030	
	Digua-2	Concentración Cerámica	250295	5995676	
	Digua-3	Hallazgo Aislado Lítico	270639	5985201	
	Digua-4	Hallazgo Aislado Lítico	270728	5984662	
Parámetros a monitorear	Presencia de cercos de protección y señalética en los puntos indicados				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Límites permitidos o comprometidos	100% de los cercos de protección y señalética instalados.				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Duración y frecuencia de la medición	Duración: En la etapa de construcción. Frecuencia: Previo al inicio de las actividades de roce de vegetación y movimiento de tierra.				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Inspección visual de la presencia de cercos de protección y señalética.				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6



Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: En la etapa de construcción. Frecuencia: de forma Bimestral	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.6

RCA N°30/2017; Considerando 10.10.

10. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

10.10. COMPONENTE/MATERIA: PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL	CAP./PTO EIA - PTO ADENDA
NORMA	LEY N°17.288, DE 1970, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, LEGISLA SOBRE MONUMENTOS NACIONALES; MODIFICA LAS LEYES 16.617 Y 16.719; DEROGA EL DECRETO LEY 651, DE 17 DE OCTUBRE DE 1925.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto no contempla intervenir ningún Monumento Histórico, Monumento Público ni Santuario de la Naturaleza. Eventualmente, durante las actividades de movimiento de tierra y excavaciones que tendrán lugar durante la construcción del Proyecto podrían dar lugar a hallazgos de piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico no identificadas en las prospecciones superficiales de línea base. EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10



Forma de cumplimiento	• En el caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante el desarrollo de las obras, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27. • Durante la etapa de construcción, se realizarán charlas de inducción a los trabajadores, sobre el procedimiento a seguir ante un eventual hallazgo.	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones a contratistas y personal a disposición de la autoridad fiscalizadora	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Forma de control y seguimiento	Informe cada dos meses de gestión ambiental	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
NORMA	DECRETO SUPREMO N° 484, DE 1990, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, REGLAMENTO SOBRE EXCAVACIONES Y/O PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS, ANTROPOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto no contempla intervenir ningún Monumento Histórico, Monumento Público ni Santuario de la Naturaleza. Eventualmente, durante las actividades de movimiento de tierra y excavaciones que tendrán lugar durante la construcción del Proyecto podrían dar lugar a hallazgos de piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico no identificadas en las prospecciones superficiales de línea base.	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10



Forma de cumplimiento	En el caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante el desarrollo de las obras, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27.	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones a contratistas y personal a disposición de la autoridad fiscalizadora	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10
Forma de control y seguimiento	Informe cada dos meses de gestión ambiental	EIA Capítulo 10. Sección 10.3.2.10

RCA N°30/2017; Considerando 11.17.
11. Que, durante el procedimiento de evaluación del EIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

11.17.- CAPACITACIÓN A TRABAJADORES EN TEMAS ARQUEOLÓGICOS E IMPLEMENTACIÓN DE CERCOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALÉTICA DE LOS HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS	CAP./PTO EIA - PTO ADENDA
Impacto asociado	ADENDA 2 ANEXO 2
Fase del Proyecto a la que aplica	ADENDA 2 ANEXO 2



Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de estas medidas es proteger los hallazgos arqueológicos encontrados dentro del área de influencia del Proyecto, pero que no serán intervenidos. Descripción y justificación: Capacitación a trabajadores en temas arqueológicos: Se realizará una capacitación a los trabajadores sobre las características de los hallazgos arqueológicos, su protección legal y los procedimientos a seguir en caso de identificar uno de ellos en las labores de movimiento de tierra. Implementación de cercos de protección y señalética de los hallazgos arqueológicos: Establecer el cercado y señalética de los recursos patrimoniales según el buffer de seguridad establecido para cada uno de ellos. Los trabajos de instalación de cercado y señalética estarán a cargo de un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología. El retiro de los cercos y carteles será evaluado caso a caso, una vez terminada la faena de construcción. El buffer de protección para cada hallazgo se indica a continuación: • Digua-1: 20 m • Digua-2: 50 m • Digua-3: 20 m • Digua-4: 20 m	ADENDA 2 ANEXO 2
	Lugar, forma y oportunidad de implementación	ADENDA 2 ANEXO 2
	Indicador que acredite su cumplimiento	ADENDA 2 ANEXO 2
	Forma de control y seguimiento	ADENDA ANEXO 10
	Previo al inicio de roce de vegetación y movimiento de tierra, en la Fase de Construcción. Registro de capacitaciones realizadas. Informe que dé cuenta del cercado y un registro fotográfico detallado. Informe cada dos meses de gestión ambiental.	



Hechos:	a. En la inspección ambiental realizada se acudió al punto georreferenciado del Monumento Arqueológico (MA) Digua 4 registrado en el Capítulo 3 Línea base del EIA del proyecto, y que corresponde a un hallazgo aislado arqueológico de tipo lítico, el cual se sitúa alejado a la obra Botadero, que en la actualidad se encuentra con una reforestación. b. Es importante mencionar que durante la inspección visual arqueológica de la elaboración de la Línea Base se reconocieron otros 3 MA (Digua 1, Digua 2 y Digua 3); dichos elementos patrimoniales han quedado fuera del área de influencia del proyecto, debido a que cambió el trazado de la LAT declarada en el EIA, disminuyendo considerablemente la extensión de la línea que finalmente fue conectada a la Línea 1x220 kV San Fabián-Ancoa. c. En el considerando 11.17 de la RCA, correspondiente a Compromisos Ambientales Voluntarios del Proyecto, se indica que se realizarán charlas de capacitación arqueológica a todos los trabajadores del proyecto y establecimiento de cercados perimetrales para los elementos arqueológicos situados al interior del área de influencia. De acuerdo al área de influencia actual, el MA Digua 4 es el único que se encuentra al interior del área y alejado a una de las obras del proyecto (Botadero). d. De acuerdo a los resultados obtenidos en terreno, el MA Digua 4 se encuentra cercado con malla faenera anclada a la vegetación local existente, no generando excavaciones para la instalación de dicha malla. La alta densidad vegetal no ha permitido identificar el hallazgo aislado lítico, no obstante, se infiere que el sitio no ha sido alterado por las obras del proyecto, debido a que el cercado se encuentra vigente, y ha sido repoblado de vegetación nativa en el entorno directo. Fotografías 13, 14, 15 y 16. e. Adicionalmente, las obras más recientes de reforestación del sector botadero, con la plantación de quillay, no han intervenido el entorno del MA que fue cercado. Examen de información: a. A través del ORD. CMN N°04753/2025 (Anexo 4), se informó resultados de fiscalización en terreno y revisión de reportes de cercado perimetral y charlas de inducción arqueológicas de la unidad fiscalizable (según informe CMN-PADESU 002/2025), informando lo siguiente: b. <i>"I. La actividad de fiscalización ambiental fue solicitada mediante Resolución Exenta SMA N°44/2025 del 01.04.2025. En esta se requería una visita a terreno conjunta con la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) del Maule, para evaluar el cumplimiento de los considerandos vinculados a Patrimonio Cultural de la RCA N°30/2017. Posteriormente, y a modo de complementar los antecedentes recabados en la actividad de fiscalización en terreno, se revisó el informe de supervisión de cercado perimetral del Monumento Arqueológico (MA) Digua 4 y los 12 reportes bimensuales de la actividad de Charlas de Inducción Arqueológica y supervisión del estado de conservación de las medidas de resguardo del MA Digua 4, ejecutada entre los meses de mayo de 2019 y diciembre de 2020, para la evaluación y verificación de los contenidos ambientales de la RCA vinculados a Patrimonio Cultural. Las actividades señaladas corresponden a medidas de cumplimiento estipuladas en el Considerando N°8.1.6 "Seguimiento ambiental variable Arqueología"; Considerando N°10.10 "Cumplimiento de la normativa de ambiental aplicable del componente Patrimonio Arqueológico y Cultural"; y Considerando N°11.17 "Compromiso ambiental voluntario. Capacitación a trabajadores en temas arqueológicos e implementación de cercos de protección y señalética de los hallazgos arqueológicos". Todas estas actividades se vinculaban a los 4 MA (Digua 1, Digua 2, Digua 3 y Digua 4) registrados en el marco de la inspección visual arqueológica del área de influencia del proyecto declarada en el Capítulo 3 Línea base del EIA.</i> c. <i>II. A partir de dichos requerimientos, este Consejo acogió la solicitud de efectuar la actividad de fiscalización con la finalidad de evaluar presencialmente el cumplimiento ambiental de los compromisos vinculados a Patrimonio Cultural de la RCA antes citada.</i> <i>El día 15.05.2025, la profesional arqueóloga de la Oficina Técnica Regional (OTR) del Maule, Antonia Escudero Martínez, concurrió a terreno, constatando que el proyecto se encuentra completamente edificado y en funcionamiento. En la instancia, se realizó una reunión de inicio de la fiscalización en terreno, y representantes del titular indicaron que el trazado de la línea de transmisión eléctrica fue modificado, eliminando la mayor parte del trazado y torres asociadas; por lo tanto, los sitios Digua 1, Digua 2 y Digua 3 quedaron fuera del área de influencia del proyecto. Se indica que el trazado de la línea de</i>
----------------	--



transmisión eléctrica declarada en el EIA disminuyó considerablemente y finalmente fue conectada a la existente Línea 1x220 kV San Fabián-Ancoa. En virtud de esta modificación del área de influencia, específicamente en lo relativo a la línea de transmisión, se procede a la fiscalización en terreno del sitio Digua 4, entendiendo que es el único monumento arqueológico situado al interior del área de influencia del proyecto. Digua 4 corresponde a un hallazgo aislado arqueológico de tipo lítico, el cual se sitúa a 10 metros de la obra "Botadero", área que en la actualidad se encuentra en proceso de reforestación. Durante la inspección en terreno se reconoció que el sitio Digua 4 actualmente continúa cercado con malla faenera anclada a la vegetación local existente, por lo cual no se ejecutaron excavaciones para la instalación de dicha medida de resguardo. La alta densidad vegetal no ha permitido identificar el hallazgo aislado lítico; no obstante, se infiere que el sitio no ha sido alterado por las obras del proyecto, debido a que el cercado se encuentra vigente y ha sido repoblado de vegetación nativa naturalmente en el entorno directo. Adicionalmente, las obras más recientes de reforestación del sector botadero, con la plantación de quillay, no han intervenido el entorno del sitio Digua 4.

d. III. Luego, se procedió a la revisión de los 12 reportes de seguimiento ambiental de periodicidad bimensual de la etapa de construcción del proyecto comprendido entre abril 2019 y marzo 2021. En el Reporte de Seguimiento Ambiental Bimestral N° 1 se encuentra el reporte de la actividad de implementación de medidas de resguardo del MA Digua 4, correspondiente al cercado perimetral e instalación de señal informativa. La actividad de la instalación de medidas de resguardo fue supervisada por un licenciado en arqueología en conjunto con el inicio de obras en abril 2019, y no se registraron hallazgos arqueológicos no previstos durante la ejecución de obras de cercado. Por otra parte, y a lo largo de los 11 reportes de seguimiento ambiental restantes, se ha incorporado un breve reporte del estado de conservación de las medidas de resguardo del MA Digua 4; no obstante, dichas actividades fueron ejecutadas y reportadas por el Sr. Eduardo Lagos, quien figura como Encargado de Medio Ambiente, profesional sin especialización en arqueología. Respecto de esto, este Consejo indica que hubiera sido deseable que la reportabilidad bimensual del estado de conservación de las medidas de resguardo fueran realizadas por un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología, con la finalidad de evaluar adecuadamente la mantención del cercado perimetral durante la fase de construcción del proyecto y certificar la no intervención del MA Digua 4 por la ejecución de obras de excavación.

Por otra parte, y relacionado con la actividad de charlas de capacitación arqueológica, se constata la realización de una (1) charla de inducción implementada por un licenciado en arqueología el día 30.05.2019, registrada en el Reporte de Seguimiento Ambiental Bimestral N°1. Sin embargo, el resto de las 46 capacitaciones a los trabajadores informadas en los reportes de seguimiento ambiental restantes fueron realizadas por el Sr. Eduardo Lagos, quien figura como Encargado de Medio Ambiente, profesional sin especialización en arqueología. Respecto de esto, este Consejo indica que hubiera sido deseable que las charlas de inducción fueran realizadas por un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología, con la finalidad de que los trabajadores del proyecto estuvieran debidamente instruidos sobre legislación ambiental vigente vinculada a Patrimonio Cultural, compromisos arqueológicos del proyecto y protocolos de acción frente a hallazgos arqueológicos no previstos detallados en la RCA N° 30/2017.

e. IV. Evaluados los antecedentes recabados, este Consejo ha acordado señalar que no se han detectado incumplimientos respecto de los considerandos N°8.1.6, N°10.10 y N°11.17 de la RCA N° 30 del 13.04.2017. Sin perjuicio de ello, y en relación con los reportes bimensuales de charlas de inducción arqueológica y estado de conservación de las medidas de resguardo, se indica que lo recomendable era que dichas actividades hubieran sido realizadas por un profesional arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, asegurando así la presencia de un experto en la ejecución de actividades arqueológicas que cumpla con los estándares mínimos requeridos en dichas actividades".



Registros						
		Fotografía 13.		Fotografía 14.		
		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Este: 270.755	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.631	Este: 270.755
		Descripción del medio de prueba: condiciones de accesibilidad y visibilidad del MA Digua 4.				
		Fotografía 15.		Fotografía 16.		
		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Este: 270.755	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 5.984.631	Este: 270.755
		Descripción del medio de prueba: condiciones de accesibilidad del MA Digua 4.				

5.4 Afectación de flora y/o vegetación



Número de hecho constatado: 4.		Estación N°: 12.
Exigencias: RCA N°30/2017; Considerando 7.2.2.		
REVEGETACIÓN DE ÁREA DE BOTADERO		
Tipo de medida	Reparación.	Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	Plantas - Flora y Vegetación Terrestre.	EIA Capítulo 7. Sección 7.3.1.
Impacto asociado	Pérdida de cobertura de vegetación.	EIA Capítulo 7. Sección 7.3.1.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de esta medida es contribuir, a través de un plan de forestación con especies forestales presentes en el área, al poblamiento del suelo con especies de flora y a la integración al paisaje del área del botadero. Descripción y Justificación: Una vez finalizada la etapa de construcción del Proyecto, se realizará una revegetación del área de botadero con especies arbóreas similares a aquellas presentes previo a la intervención del Proyecto. • Estabilización y preparación de la superficie del botadero con el fin de lograr una capa apta para la forestación. • Ejecución de programa de forestación.	



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el sector de botadero. Forma: Se realizará una revegetación del área de botadero con especies arbóreas similares a aquellas presentes previo a la intervención del Proyecto. Oportunidad: La medida se implementará la temporada de plantación siguiente al término de la fase de construcción.	EIA Capítulo 7. Sección 7.3.1.
Indicador de cumplimiento	• 75% de prendimiento de los individuos plantados. • Establecimiento de la revegetación hasta que se encuentre en condición fisiológica de alcanzar el estado adulto.	EIA Capítulo 7. Sección 7.3.1.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Capítulo 7 del EIA.	EIA Capítulo 7. Sección 7.3.1.

RCA N°30/2017; Considerando 8.2.1.
FASE DE OPERACIÓN

8.2.1.1.- VARIABLE AMBIENTAL: FLORA Y VEGETACIÓN		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado	Pérdida de cobertura de vegetación.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Medida(s) asociada(s)	Revegetación de área de botadero.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Plantas - Flora y Vegetación Terrestre.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1



Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Área de Botadero.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Parámetros a monitorear	Porcentaje de prendimiento de los ejemplares.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Límites permitidos o comprometidos	75% de prendimiento.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Duración y frecuencia de la medición	Duración: El monitoreo se realizará por un período de 2 años. Frecuencia: Anual.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Mediante la aplicación en terreno de Muestreo Aleatorio Simple, MAE, se determinará el nivel de prendimiento de los ejemplares plantados. El nivel del prendimiento será determinado mediante el número de plantas vivas presentes de cada especie utilizada, de forma de establecer el porcentaje de sobrevivencia, el cual debe ser superior al 75%, para que la medida se considere efectiva.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: 30 días hábiles. Frecuencia: Posterior a la realización del monitoreo.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente.	ADENDA Anexo 23, sección 3.1.1



RCA N°30/2017; Considerando 11.7.

11.7.- REVEGETACIÓN EN ÁREA DE BOTADERO		CAP./PTO EIA - PTO ADENDA
Impacto asociado	Modificación de Geoformas	ADENDA ANEXO 10
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación	ADENDA ANEXO 10
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo de esta medida es contribuir, a través de un plan de forestación con especies forestales presentes en el área, al poblamiento del suelo con especies de flora y a la integración al paisaje del área del botadero. Descripción y justificación: Una vez finalizada la etapa de construcción del Proyecto, se realizará una revegetación del área de botadero con especies arbóreas similares a aquellas presentes previo a la intervención del Proyecto. • Estabilización y preparación de la superficie del botadero con el fin de lograr una capa apta para la forestación. • Ejecución de programa de forestación.	ANEXO 2 ADENDA 2
Lugar, forma y oportunidad de implementación	La medida se implementará la temporada de plantación siguiente al término de la fase de construcción	ADENDA 2 ANEXO 2
Indicador que acredite su cumplimiento	• 75% de prendimiento de los individuos plantados. • Establecimiento de la revegetación hasta que se encuentre en condición fisiológica de alcanzar el estado adulto	ADENDA 2 ANEXO 2
Forma de control y seguimiento	No Aplica	ADENDA ANEXO 10



R.E. Servicio de Evaluación Ambiental – Comité de Ministros N°1504/2017. Resuelve Recurso de Reclamación Atingente al Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua. SE RESUELVE: 1. Acoger en todas sus partes el recurso de reclamación interpuesto por José Ignacio Lois Rivas, en representación de Eléctrica Digua SpA, con fecha 5 de junio de 2017, en contra de la Resolución Exenta N°30, de 13 de abril de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que calificó favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua”, en virtud de lo señalado en los Considerandos N°s. 9, 10, 11, 12 y 13 de este acto administrativo. 2. Modificar la Resolución Exenta N°30, de 13 de abril de 2017 de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule en todo aquello que no se encuentre conforme con lo resuelto por este acto, particularmente lo siguiente: [...] 2.2. Eliminando, en el considerando 7.2.2, el segundo párrafo del acápite “indicador de cumplimiento”, a saber, “Establecimiento de la revegetación hasta que se encuentre en condición fisiológica de alcanzar el estado adulto” [...] 3. Aclarar la materia reclamada relativa a Flora y Vegetación, en el sentido de indicar que la normativa forestal contiene a nivel legal y reglamentario, los parámetros objetivos necesarios, que permiten acreditar el cumplimiento de la reforestación, particularmente el artículo 14 de la ley N° 20.283 y el artículo 1° letra k) del decreto supremo N°193 de 1998 del Ministerio de Agricultura, Reglamento General del decreto ley N°701, sobre Fomento Forestal, de manera que no se justifica técnicamente imponer un requisito adicional. 4. Reproducir, en forma íntegra la Resolución Exenta N°30, de 13 de abril de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule en todo lo que no sea incompatible con la presente resolución.	Hechos: a. En la inspección ambiental realizada se constató la existencia de un botadero, el que fue utilizado en la fase de construcción del proyecto (coordenadas UTM: 5.984.631 N – 270.755 E). b. En dicho botadero existe una plantación con Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>). Fotografías 17 y 18. c. Se constató la existencia de líneas de riego antiguas y actualmente inutilizadas y, protección para las plantas. Fotografía 19. d. El espaciamiento aproximado de la plantación es de 3 m * 2,5 m. e. Se constató un prendimiento sobre el 75%. Fotografía 20.
---	---



Registros					
Fotografía 17. 	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Fecha: 15-05-2025 Norte: 5.984.631 Este: 270.755	Descripción del medio de prueba: plantación de Quillay en sector del botadero.	Fotografía 18. 	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Fecha: 15-05-2025 Norte: 5.984.631 Este: 270.755	Descripción del medio de prueba: plantación de Quillay en sector del botadero.
Fotografía 19. 	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Fecha: 15-05-2025 Norte: 5.984.631 Este: 270.755	Descripción del medio de prueba: líneas de riego antiguas e inutilizadas y, protección para las plantas en la plantación de Quillay.	Fotografía 20. 	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Fecha: 15-05-2025 Norte: 5.984.631 Este: 270.755	Descripción del medio de prueba: espaciamiento aproximado de la plantación de Quillay de 3 m * 2,5 m, donde se constató un prendimiento sobre el 75%.

5.5 Pérdida/alteración de hábitat acuático



Número de hecho constatado: 5.		
Documentación Revisada:		
Seguimientos de la variable ambiental fauna íctica.		
Exigencias:		
RCA N°30/2017; Considerando 8.		
Que, el plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental es el siguiente:		
8.2.1.- FASE DE OPERACIÓN		
8.2.1.3.- VARIABLE AMBIENTAL: FAUNA ÍCTICA		Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado	No Aplica	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Medida(s) asociada(s)	Monitoreo Fauna Íctica	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Fauna Íctica	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4



Cuadro N° 1. Coordenadas geográficas de las estaciones de monitoreo de fauna íctica.					ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Estación	Ubicación	Datum WGS84. Huso 19S		
			Norte	Este	
			270.194	5.984.963	
			269.261	5.985.527	
			267.122	5.984.223	
Parámetros a monitorear	Los parámetros a monitorear son los siguientes: • Clasificación taxonómica • Talla • Peso • Categoría de Conservación • Condición externa de ejemplares				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
	Lo descrito en el Estudio de LÍNEA DE BASE DE ICTIOFAUNA				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Límites permitidos o comprometidos	Duración: por 3 años a partir del inicio operación del Proyecto Frecuencia: Semestral				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Duración y frecuencia de la medición	Como metodología principal se contempla el uso de pesca eléctrica para captura de peces				ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Método o procedimiento de medición de cada parámetro					



Plazo y frecuencia de entrega de informes	Informe Semestral	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
Organismo destinatario de informes	Subsecretaría de Pesca y Servicio Nacional de Pesca en coherencia con lo señalado en Punto 9.1.1.- PAS 119 de esta RCA.	ADENDA Anexo 23, sección 3.2.4
RCA N°30/2017; Considerando 9. 9.1.- PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL		
9.1.1.- PERMISO PARA REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN NECESARIA PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS, DEL ARTÍCULO 119 DEL REGLAMENTO DEL SEIA		
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de y Operación	Cap./Pto EIA - Pto Adenda
Parte, obra o acción a la que aplica	Aguas abajo del canal de restitución, en el río Cato.	ADENDA Anexo 19
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, será el establecido en el artículo 99 del Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de la pesca de investigación. Las estaciones de muestreo de Fauna Itica serán las siguientes:	ADENDA Anexo 19



	Los ejemplares con problemas en su identificación, serán fotografiados en todas sus vistas y devueltos al medio natural en el punto de su colecta. Cada punto de muestreo será ubicado y georreferenciado mediante la utilización de un GPS de 5 metros de precisión. • Se realizará el cálculo de diversidad y riqueza específica • Se realizará identificación, determinación del estado de conservación, estimación de las abundancias relativas, distribución de tamaños y sexo, de las especies de fauna íctica presentes en el área de estudio; y comparación con la condición base. • Las actividades de terreno de los distintos monitoreos semestrales, serán realizadas con previo aviso al Servicio Nacional de Pesca local, con una antelación de 48 horas.	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles		ADENDA Anexo 19
RCA N°30/2017; Resuelvo 4: Disponer el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo N°119 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.		
Examen de información: - A través del ORD. SUBPESCA DAC 2025 (Anexo 5), se realizó examen de información a la unidad fiscalizable. - De la revisión de los antecedentes la SUBPESCA informó lo siguiente: <i>“se procede a informar que se ha llevado a cabo el análisis de los antecedentes [...] correspondientes a la línea base del proyecto, la fiscalización realizada con fecha 15 de mayo del presente año, así como con los planes de seguimiento asociados a la Unidad Fiscalizable (7 informes), en cumplimiento con lo establecido en la RCA N°30/2017, los cuales se encuentran disponibles en el Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental (SNIFA). Tras la revisión de los documentos mencionados, este órgano de la administración del Estado informa lo siguiente:</i> <i>El plan de seguimiento establecido para el proyecto “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua” RCA N° 30 de 2017, establece que la variable ambiental fauna íctica será monitoreada en tres estaciones del Río Cato, durante los 3 primeros años a partir del inicio de operación del mismo con una frecuencia semestral. Lo anterior mediante la metodología de pesca eléctrica para captura y evaluación de los peces.</i> <i>En relación con lo anterior, los informes de seguimiento cumplen con lo estipulado en la mencionada RCA, dado que los reportes de las campañas de seguimiento realizadas con frecuencia semestral (en los meses de junio y diciembre de 2021, 2022 y 2023) se encuentran disponibles en el SNIFA.</i> <i>De acuerdo con la información analizada y disponible en el Sistema Nacional de Seguimiento Ambiental, se concluye que no se han observado cambios negativos en cuanto a la diversidad y abundancia de peces en el área estudiada. La tendencia, a partir de los datos obtenidos en la línea base (septiembre de 2015 y marzo de 2016), así como en los seguimientos realizados en primavera de 2020, invierno de 2021, verano de 2021, invierno de 2022, verano de 2022, invierno de 2023 y verano de 2023, muestra que en general, los muestreos efectuados en diciembre de cada año indican una leve disminución en la abundancia de peces en comparación con los monitoreos previos, pero se mantiene la diversidad íctica. Este comportamiento se correlaciona con los aumentos de caudal observados, ya que en todas las mediciones realizadas en verano se repitió la misma tendencia, sugiriendo que la menor disponibilidad de peces en la columna</i>		



de agua estaría asociada al aumento del caudal en el tramo analizado. No obstante, en invierno se retornan valores comparables a los de situaciones normales.

De acuerdo con el análisis de información realizado respecto de la Unidad Fiscalizable “Proyecto Hidroeléctrico Embalse Digua”, conforme a lo establecido en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 30 de 2017, se informa que no se identifican observaciones ni incumplimientos. En consecuencia, se constata el cumplimiento de las condiciones y compromisos ambientales establecidos en la referida RCA.

Cabe destacar que lo señalado se encuentra estrictamente basado en la información disponible en el Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental (SNIFA), no considerándose otros antecedentes que no hayan sido incorporados a dicho sistema al momento del análisis”.



6 OTROS HECHOS

Otros hechos N°1: “Información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas”.
Descripción: En relación al cumplimiento de la Resolución N°574/2012 de la SMA, modificada por Resolución Exenta N°1518/2013, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles de esta Superintendencia, se constató que la información relacionada a la RCA N°30/2017, se encuentra “activo” (fecha de actualización: 19-04-2021). Se informa que la fase del proyecto es “operación” . No se ha actualizado los datos de representante legal. No obstante, la información fue obtenida en la inspección ambiental (capítulo 2.1. del presente informe).



7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verificó la conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.



8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental del 15 de mayo de 2025.
2	Documentación del titular. Entrega antecedentes solicitados en acta de inspección ambiental.
3	Informe técnico de fiscalización DGA. Envía informe técnico de fiscalización (ITF) N°82/2025.
4	ORD. CMN N°04753/2025. Informa resultados de fiscalización en terreno (informe CMN-PADESU 002/2025).
5	ORD. SUBPESCA DAC 2025. Realización de examen de información.

* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2025-1243-VII-RCA.

