



RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MODIFICACIÓN BARRERA MÓVIL Y BARRERA FIJA CH FRONTERA".

RESOLUCION EXENTA N°

136

CONCEPCION,

08 AGO. 2019

VISTOS estos antecedentes:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y en la Resolución N° 10, de 2017 que la modifica; y la Resolución TRA 119046/47/2019 de fecha 25 de abril de 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Biobío.
2. El inciso primero artículo 8 de la Ley N° 19.300, en su parte pertinente, el cual establece que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse, previa evaluación de su impacto ambiental..."; y, lo establecido en el inciso final de la misma disposición, en lo pertinente, el cual indica que "Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental la Administración del sistema de evaluación de impacto ambiental...".
3. El Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, preparado por la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el "Instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al SEIA". (Disponible en la página www.sea.gob.cl, accesos directos a: Centro de Documentación: Instructivos para la evaluación de impacto ambiental).
4. La Resolución Exenta N° 071 del 12 de febrero de 2016 (en adelante "RCA N°071/2016"), de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío que califica ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Central Hidroeléctrica Frontera", del titular Inversiones La Frontera Sur SpA.
5. La Carta s/n, ingresada con fecha 27 de junio de 2019, ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA") de la Región de Biobío, mediante la cual el Sr. Jaime Andrés Pino Cox y el Sr. Ian David Nelson Cruz, en representación de la empresa Inversiones La Frontera Sur SpA., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", indicando cambios en la barrera móvil asociadas principalmente a la reducción en la altura de los vanos, cuenco dissipador y en la barrera fija, asociado a la ejecución del proyecto "Central Hidroeléctrica Frontera", calificado ambientalmente favorable mediante RE N°071/2016 de fecha 12 de febrero de 2016.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 071/2016 de fecha 12 de febrero de 2016 de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, se calificó ambientalmente favorable el proyecto "Central Hidroeléctrica Frontera", cuyo titular es Inversiones La Frontera SpA., el cual consistía, en síntesis, en la construcción y operación de una central hidroeléctrica del tipo Run-of-River con un área menor de inundación y de baja caída, que aprovechará los caudales del río Biobío para la generación, con una potencia instalada de 109,3 MW y un caudal de diseño de 750 m³/s.
2. Que, mediante Carta s/n, ingresada con fecha 27 de junio de 2019, el Sr. Jaime Andrés Pino Cox y el Sr. Ian David Nelson Cruz, en representación de la empresa Inversiones la Frontera Sur SpA., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", el cual consiste en:
 - 2.1 Modificaciones a la barrera Móvil, específicamente una reducción en la altura de los vanos, y por ende de las compuertas de cada sector. En este aspecto, se mantienen los nueve (9) vanos propuestos del proyecto original presentado en el EIA. Asimismo, la menor altura de los vanos se traduce en un menor radio de las compuertas, permitiendo también reducir en un menor grado el largo de la zona de compuertas. Lo anterior de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 1: Dimensiones originales y modificadas barrera móvil

Especificación	Aprobado EIA Punto 4.3.1.2. PARTES Y OBRAS PERMANENTES Barrera móvil	Modificación propuesta
Tamaño de vanos y compuertas	16,8 m x 14,4 m (ancho x alto)	16,5 m x 9 m (ancho x alto)
Ancho total barrera móvil	178,7 m	173,5 m
Radio compuertas	15 m	9,6 m
Largo zona de compuertas	35,17 m	29,26 m

Otras características como la cota de operación (119 m.s.n.m.), cota del radier (105 m.s.n.m.) y altura de coronamiento de la barrera (122 m.s.n.m.), se mantienen iguales al proyecto original.

Adicionalmente, para la regulación fina de caudales, se incorporan dos (2) clapetas de 13 m de ancho por 2,95 m de alto (0,2 m de revancha), las que se ubican en la parte superior de los dos (2) primeros vanos en el costado sur de la barrera móvil. El nivel inferior de estas clapetas se encuentra en la cota 116,25 m.s.n.m., y el nivel superior de la clapeta en posición de cierre ($\alpha = 60^\circ$) se ubica en la cota 119,2 m.s.n.m., 20 cm sobre el nivel de operación normal.

- 2.2 Modificaciones al cuenco disipador, el cual forma parte integral de la barrera móvil y se encuentra inmediatamente aguas abajo de la zona de compuertas. Esta sección de la barrera tiene como objetivo proteger la estructura de la socavación local por efecto de la capacidad erosiva del agua a la salida de la zona de compuertas.

La solución de esta estructura de protección originalmente diseñada y presentada en el EIA consistía en un primer tramo horizontal de 12 m de longitud, complementado con una cubeta de disipación de 6 m de profundidad y de 15 m longitud horizontal (descenso con pendiente H:V=3:1) y luego un tramo horizontal de 18 m de longitud,

estando protegidos todos estos tramos mediante bloques de hormigón de grandes dimensiones (Figura N° 5 de la pertinencia).

La modificación de diseño propuesta considera un cuenco disipador formado en su primer tramo por un radier, con una longitud de 29.88 m en hormigón armado y anclado con micropilotes. A continuación, una grada de subida de 2,7 m de altura y talud 1:1 (H:V), y longitud horizontal de 3,81 m (Figura N° 6 de la pertinencia).

2.3 Modificaciones a la Barrera Fija, las cuales tienen relación con el reemplazo del núcleo de concreto asfáltico, ubicado en el eje de la barrera por una membrana impermeable colocada sobre el talud de aguas arriba y el reemplazo de la doble capa de enrocado ubicada en ese talud por mantas de hormigón que protegen a la membrana impermeable. Por otro lado, se traslada la pared moldeada desde el eje de la barrera al pie del talud de aguas arriba, haciendo este elemento más estanco. Con la modificación propuesta se logra una continuidad en el relleno interior del pretil, antes discontinuo por el núcleo de asfalto. La pendiente de este talud (aguas arriba) varía desde la propuesta original, pasando de una inclinación 1,65:1 (H:V) a 2:1 (H:V), mientras que el talud aguas abajo mantiene la misma relación de pendiente (1,65:1). Cabe destacar que los dos (2) espigones dispuestos aguas arriba, mantienen sus dimensiones y distanciamiento entre ambos. Lo anterior, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 2: Resumen de modificaciones barrera fija

Especificación	R.E. N° 071/2016 Punto 4.3.1.2. PARTES Y OBRAS PERMANENTES Pretil de cierre ribera norte	Modificación propuesta
Elemento impermeable	Núcleo de concreto asfáltico	Geomembrana tipo Coletanche
Elemento de Protección en Talud aguas arriba de la barrera	Doble capa de enrocado	Manta de hormigón desde nivel 115 m.s.n.m. hasta coronamiento
Inclinación talud aguas arriba	1,65:1 (H:V)	2:1 (H:V)
Coronamiento (considera altura de muro parapeto)	122,50 m.s.n.m.	123,40 m.s.n.m.
Altura de muro parapeto	1,40 m	1,90 m
Espesor carpeta de rodado y base granular	50 cm	30 cm

- Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley" (énfasis agregado). Por su parte, dicho artículo 10 recién citado señala un listado de "proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental", los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
- Que, el artículo 2 letra g) del RSEIA define 'modificación de proyecto o actividad' la "realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:

- g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*
- g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento.*

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento;

- g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*
- g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.*

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental."

- 5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2º letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

5.1 Que, respecto al análisis del literal g.1. del artículo 2 del RSEIA, es posible señalar que las modificaciones propuestas tendientes a intervenir el proyecto ya evaluado no se encuentran listadas por sí solas en el artículo 3º del RSEIA. Por lo anterior, se puede señalar que, dichas modificaciones consistentes en adecuaciones derivadas de la ingeniería de detalle en la barrera fija, el cuenco disipador y la barrera móvil aprobados del proyecto "Central Hidroeléctrica Frontera", ("RCA N°071/2016"), no constituyen actividades listadas en el artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

5.2 Que, respecto al análisis del literal g.2. del artículo 2 del RSEIA, se puede señalar que:

Sólo resulta aplicable el segundo de los criterios, por cuanto el proyecto es posterior a la entrada en vigencia del SEIA. Sin embargo, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, las modificaciones propuestas, dado que corresponden a adecuaciones en las barreras fija y móvil y el cuenco disipador, se puede concluir que la modificación propuesta no constituye por sí sola un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, según se analizó en el Considerando precedente. Cabe mencionar que el proyecto original cuenta con RCA que lo califica favorablemente, en tanto, según los antecedentes presentados por el titular, los cambios al proyecto descritos en la Solicitud de Pertinencia no implican que en su conjunto se alcance la magnitud o se reúna los requisitos contenidos en alguno de los literales del artículo 3 del Reglamento del SEIA, que no hayan sido motivo de la evaluación ambiental ya aprobada.

5.3 Respecto al análisis del literal g.3. del artículo 2 del RSEIA, relativo a que si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos

ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar que los cambios consultados no modificarían sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales, dado que corresponden a adecuaciones de diseño derivadas de la ingeniería de detalle realizada. Al respecto, todas las obras se encontrarán en las mismas zonas evaluadas ambientalmente en el EIA, habrá una reducción del largo del muro de la barrera fija, la cota de operación de la central será la misma evaluada (119 m.s.n.m.), no se modificará el área de inundación prevista (embalse de 6,1 Km²), no se modifica la potencia instalada (109,3 MW), se reduce el uso de materiales (áridos), las velocidades de escurrimiento y caudales de diseño de la central no se verán modificados y finalmente la generación, manejo y disposición final de residuos líquidos, residuos sólidos y productos químicos, al igual que el manejo que se le dará a las sustancias peligrosas no serán modificados en cuanto a las cantidades ni el manejo que se dará a los elementos mencionados.

Por lo tanto, las modificaciones indicadas, no modifican las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto, no existiendo una modificación sustancial en relación a su extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto aprobado.

- 5.4** Respecto al análisis del literal g.4. del artículo 2 del RSEIA, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que el proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", no modifica las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas por cuanto estas no tienen que ver con las modificaciones planteadas. Lo anterior, basado en la información contenida en la Tabla N° 4 de la pertinencia presentada.
- 6.** Que, en consecuencia, de lo antes indicado, es posible concluir que el proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", **no constituye una modificación de proyecto o actividad** en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto, **el Proyecto no se encuentra sujeto a ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.**
- 7.** En mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVO:

- 1.** Que, el proyecto "**Modificación Barrera Móvil y Barrera Fija Central Hidroeléctrica Frontera**", **no constituye una modificación de proyecto o actividad y por ende no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto especialmente en los Considerandos N° 2, 5 y 6 de la presente Resolución.
- 2.** Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Jaime Andrés Pino Cox y el Sr. Ian David Nelson Cruz, en representación de la empresa Inversiones La Frontera SpA., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
- 3.** Hacer presente que, este acto administrativo no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA N° 071/2016, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al

mismo, sino tan solo se pronuncia en el sentido de que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.

4. Hacer presente que, proceden en contra de la presente Resolución, los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otras acciones legales y/o administrativas que se estimen procedentes.

ANOTESE, COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y ARCHIVASE



[Handwritten signature]
SILVANA SUANES ARANEDA
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

[Handwritten initials]
ARS/VSP/CAR/car

Distribución:

- Señor Jaime Andrés Pino Cox, en representación de la empresa Inversiones La Frontera SpA. (Isidora Goyenechea 3477, piso 21. Las Condes, Santiago).
- Señor Ian David Nelson Cruz, en representación de la empresa Inversiones La Frontera SpA. (Isidora Goyenechea 3477, piso 21. Las Condes, Santiago).

C/c:

- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Archivo SEA, Región del Biobío.
- Expediente PERTI-2019-1958.