

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación de medida asociada a Botadero del Shaft"

Nombre del Titular : Hidroeléctrica La Confluencia S.A.
Nombre del Representante Legal : Roberto Leiva Alvarez
Dirección : Isidora Goyenechea 3520 piso 10

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de medida asociada a Botadero del Shaft", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de medida asociada a Botadero del Shaft", la que deberá entregarse hasta el 25 de octubre de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Lidia Salazar P., dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl, número telefónico 722239106.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

I.1 En Anexo 12 del Adenda, si bien se adjunta Resolución Exenta N° 2079/2020, la cual autoriza el almacenamiento de residuos no peligrosos de la empresa Hidroeléctrica La Confluencia S.A., se aclara al Titular, que esta autoriza el almacenamiento de fierros, despunte de soldadura, discos de corte y artículos de oficina (sillas) provenientes de la actividad industrial o comercial propia, propiedad de la empresa antes mencionada, por lo cual se requiere realizar una actualización de esta resolución exenta, ya que no faculta a la empresa a almacenar residuos como los generados en este proyecto; y conforme a lo anterior, definir además si esta obra cambia de temporalidad respecto del Proyecto original, y junto ello analizar si la matriz de impactos del proyecto original respecto de esta obra se verá modificada. Justificar.

I.2 Del pronunciamiento realizado por SEREMI de Agricultura, señala en el marco de la presentación y revisión del Adenda del presente proyecto que, tiene dudas respecto cuál es la medida de cierre que se proyecta del botadero shaft presentado originalmente y por el cual se presenta esta modificación. Se solicita aclarar en el tenor de lo señalado.

I.3 El Titular del proyecto considera la instalación de baños químicos, al respecto, se requiere saber cantidad y lugar en el cual se proyecta la ubicación; de igual forma señala que, se implementará un comedor para la alimentación diaria de los trabajadores no indicando superficie y ubicación en el predio a intervenir, por lo que se solicita ampliar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

I.4 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita aclarar, justificar si el presente proyecto modifica algún alcance o documento que se haya presentado en el contexto de la evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto Nuevo Parque Solar Fotovoltaico la Correana, calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°24/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins.

I.5 Debido a la respuesta anterior, y según corresponda, se deberá presentar en detalle las modificaciones a realizar por el presente proyecto con relación a los documentos, piezas y considerandos de la RCA N°24/2020, en que se calificó favorablemente la DIA del Proyecto Nuevo Parque Solar Fotovoltaico la Correana.

I.6 En relación con la descripción del Proyecto desarrollada en la DIA y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto durante la fase de construcción y operación, de acuerdo con los siguientes formatos:

Tabla XXX: Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1].	[Descripción de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde].	[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	[Construcción, operación y/o cierre].
[Nombre parte/obra n].	[Descripción de la parte u obra n].	[Temporal o permanente].	[Construcción, operación y/o cierre].

Tabla XXX: Acciones del proyecto.

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Descripción de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

I.7 El Proponente deberá actualizar y ampliar la presentación de la información para la identificación, predicción y evaluación de los impactos a generar por el Proyecto en sus diferentes fases, en consideración a las consultas formuladas en el marco del presente ICSARA Complementario, y en trazabilidad con las respuestas que entregue, utilizando para ello el siguiente formato:

Elemento	Componente	Atributos en función del área de influencia	Relación del Proyecto en función de sus acciones obras y/o actividades	Tipo de impacto	Coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada uno de los vértices que delimitan el área de influencia	Justificación Técnica que no genera impacto significativo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

RRNN	Medio Físico	Geología y Geomorfología				
		Recursos Hídricos				
	Medio Biótico	Flora y Vegetación				
		Fauna				
	Paisaje					

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

II.1 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar y ampliar la información referente al cumplimiento de norma de los siguientes cuerpos legales aplicables al Proyecto:

a. Decreto Supremo N° 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Materia: Residuos

b. D.F.L. N° 725, Código Sanitario. Fecha de Publicación: 31 de enero de 1968. Rectificación: 06 de febrero de 1968. Ministerio de Salud Pública. Materia: Residuos.

c. Norma Ley N° 19.473 Sustituye Texto de la Ley N° 4.601, Sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil. Fecha de Publicación: 27 de septiembre de 1996. Ministerio de Agricultura. Materia: Fauna

d. D.S. N° 5 Aprueba Modificación al Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de diciembre de 1998. Ministerio de Agricultura. (Modificaciones: D.S. N° 53, fecha de publicación: 27 de enero de 2004, Ministerio de Agricultura. D.S. N° 6 del Ministerio de Agricultura, publicado en el Diario Oficial el 25 de marzo de 2015, y sus respectivas formas de cumplimiento e indicadores. Decreto N° 65 del Ministerio de Agricultura, promulgado el 21 de noviembre de 2011 y publicado en el diario Oficial el 30 de enero de 2015). Materia: Fauna

e. Decreto Supremo, N° 29, 2011, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación. Materia: Fauna y Flora.

f. Norma Ley N° 17.288, Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las leyes N° 16.617 y N° 16.719; deroga el Decreto Ley N° 651/1925. Fecha de Publicación: 4 de febrero de 1970. Ministerio de Educación. (Modificaciones: Ley N° 19.094, fecha de publicación: 14 de noviembre de 1991, Ministerio del Interior. Ley N° 19.891, fecha de publicación: 23 de agosto de 2003, Ministerio de Educación. Ley N° 20.021, fecha de publicación: 14 de junio de 2005, Ministerio de Educación. Materia: Patrimonio Cultural.

g. Decreto Supremo N° 484, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Fecha de Publicación: 2 de abril de 1991. Ministerio de Educación. Materia: Patrimonio Cultural.

h. Decreto con Fuerza de Ley, 1.122, 1981, Ministerio de Justicia, Fija Texto del Código de Aguas. Materia: Residuos y la no contaminación de las aguas durante la Fase de Construcción considerando la cercanía de las áreas a cursos de agua superficiales naturales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

i. Utilizando para ello llenar la información a cada una de las siguientes filas, para todos los cuerpos normativos, bajo el siguiente formato:

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 132

III.1 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, deberá adjuntar la resolución de autorización emitida por el CMN para la realización de los sondeos solicitados.

III.2 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular entregar todos los antecedentes técnicos y formales, en caso de ser necesario rescate y relocalización de piezas con valor arqueológico, que constituyan monumentos nacionales, asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Lo anterior, debe incluir, además, la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).

PASM 140

III.3 En Anexo 12 del Adenda, si bien se adjunta Resolución Exenta N° 2079/2020, la cual autoriza el almacenamiento de residuos no peligrosos de la empresa Hidroeléctrica La Confluencia S.A., se aclara al Titular, que esta autoriza el almacenamiento de fierros, despunte de soldadura, discos de corte y artículos de oficina (sillas) provenientes de la actividad industrial o comercial propia, propiedad de la empresa antes mencionada, por lo cual se requiere realizar una actualización de esta resolución exenta, ya que no faculta a la empresa a almacenar residuos como los generados en este proyecto; y en este sentido, considerando que el presente instrumento de gestión ambiental, considera el ingreso de ventanilla única para los permisos ambientales aplicables a los proyectos, se deberá presentar los antecedentes técnicos y formales asociados al almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, residuos domiciliarios y/o asimilables a domésticos, en los términos establecidos por el legislador en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Artículo 6

Medio Físico

IV.1 Respecto a la información geológica presentada en el punto 4.2 del Adenda, se solicita al Titular, complementar la información presentada, con antecedentes a escala local, que permita relacionar las unidades y estructuras geológicas presentes en el área de intervención del Botadero Shaft, y de las otras áreas de intervención, y luego, su relación con las partes y obras del Proyecto. Junto con lo anterior, se solicita mejorar la escala de la Figura 4-1, de manera de indicar y declarar claramente el polígono de las áreas de intervención del proyecto, presentando además los vértices de los polígonos de estas en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, mejorando, además, la leyenda.

IV.2 Respecto a la información referida a las “Áreas de riesgo geológicos y geomorfológicos”, se solicita ampliar, corregir y/o actualizar la información presentada en Adenda, para las siguientes materias:

a. Aclarar a que se refiere cuando indica que “En la Figura 4-3 se muestra el mapa de riesgo asociado a actividad volcánica en la zona de La Correana, donde se desprende que en la zona estudiada existe un riesgo bajo asociado a la actividad del Complejo Volcánico Tinguiririca”, Toda vez que no conversa con lo que luego indica: “Esto significa, que está dentro del área más susceptible a ser afectada por procesos volcánicos derivados de erupciones de gran magnitud en el edificio principal”.

b. Respecto a la información referida al análisis del riesgo de Remoción en Masa, se solicita al presentar antecedentes complementarios, que, permitan corroborar lo aseverado por el Titular; para ello deberá presentar un análisis técnico, ya sea este cualitativo o cuantitativo. En el entendido que no existiría relación directa entre las áreas de influencia y de intervención entre las obras, actividades y acciones del presente Proyecto, con las mismas áreas definidas en el contexto de otro proyecto “Nuevo Parque Solar Fotovoltaico la Correana”.

c. En trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita superponer las áreas de intervención y áreas de influencia para flora y vegetación, fauna y componente geológico definidas para el presente Proyecto, con respecto a las mismas áreas definidas para el proyecto “Nuevo Parque Solar Fotovoltaico la Correana”, del mismo Titular. Según corresponda, aclarar además si el presente proyecto modifica algún considerando o contenido de los documentos presentados en el marco de la calificación ambiental favorable mediante Resolución Exenta N°24/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins.

d. Se solicita mejorar la elaboración y presentación de la Figura 4-4, indicando claramente polígono del proyecto en evaluación y si corresponde, cual es la ubicación del proyecto Nuevo Parque Solar Fotovoltaico la Correana”, lo anterior a fin de relacionar los antecedentes presentados con la presente evaluación de impacto ambiental.

e. Si del análisis realizado se deducen situaciones de riesgo, el Titular deberá ampliar y /o complementar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, incorporando los citados riesgos, y las acciones preventivas a ejecutar por el Proyecto que den cuenta de que estas no se activen a partir de obras y/o acciones del Proyecto, y de las medidas de emergencia a adoptar.

Medio Biótico

IV.3 Revisada la Adenda, y basado en lo indicado en el documento “La medida no pudo ser implementada debido a que una vez comenzada la fase de construcción del botadero se identificó que la capa vegetal no contaba con el espesor suficiente.”, texto que también expresa “Además, se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

considerar que la medida dice relación con el abandono. Las evaluaciones ambientales posteriores del botadero tenían relación con la operación del mismo, y a ese minuto podría señalarse que todavía no había conocimiento de la imposibilidad de llevar a cabo la medida de abandono como fue diseñada, lo que recién vino a saberse al momento mismo del abandono, lo que ocurrió con posterioridad a las RCAs que la autoridad cita en la pregunta.” (Extracto Adenda respuesta a consulta 1.1., página 10 y 11). Es pertinente señalar que la ejecución y oportunidad para la implementación de medidas ambientales, una vez calificado ambientalmente favorable una iniciativa de inversión, adquiere el carácter de obligatorio. Ahora bien, en este caso, conforme lo informado, no se podría consignar de manera directa que la situación pondera una variación sustantiva de las medidas o condiciones definidas en el plan de seguimiento, sino una inobservancia de lo comprometido para una obra temporal, la cual presenta, según la información, una condición de permanente. En consecuencia, es posible afirmar que, dicho botadero genera un efecto adverso constante y duradero sobre el componente biótico en el área de influencia inicial del proyecto, lo cual finalmente requiere de la implementación de medidas ambientales, en este caso de la modificación. Al respecto se solicita referirse al cambio de temporalidad de los impactos calificados en el marco del EIA Central Hidroeléctrica La Higuera y sus modificaciones posteriores asociadas a la obra de Botadero Shaft, de pasar a ser una obra temporal a una obra permanente, y, en este sentido debe ser reevaluado la matriz de impacto original del EIA, asociado a los impactos de alteración del paisaje, pérdida de hábitat (catalogado originalmente como un impacto negativo, recuperable, temporal, directo y de magnitud media)

IV.4 Vista la Adenda, y basado en la respuesta 1.3 del citado documento, que dice “*considerando 9.3.3 Plan de Medidas de Reparación: “Recreación del hábitat perdido por la Fauna terrestre: Todas las áreas destinadas a campamentos, botaderos, empréstitos, acumulo de estériles, planta de hormigonado, parqueos, y otros que necesitan hacer uso del territorio del entorno de las obras del proyecto constituyen hábitat de la fauna terrestre. Por esta razón se deberá recrear este hábitat reponiendo la cobertura de suelo, la vegetación, los accesos y eliminar o compensar cualquier elemento que se constituya en barrera para el libre movimiento de la fauna”* (extracto RCA N°116/2004), así como lo expresado por el titular, “*La medida Recreación del hábitat perdido por la Fauna terrestre, fue una medida comprometida en la RCA N°116/2004 asociada al impacto no significativo “pérdida de hábitat”. Este fue catalogado como un impacto negativo, recuperable, temporal, directo y de magnitud media”*. No implementar la medida referida en el área del Botadero del Shaft modificará el impacto “pérdida de hábitat”, ya que su temporalidad cambiará a permanente. Por lo tanto, el Proyecto debe entrar al SEA según lo establecido en el literal g.3) del artículo 2 D.S. N° 40/2012, ya que este implica un cambio de consideración asociado a la modificación sustancial de un impacto producto del cambio de ubicación de una de las actividades del proyecto. Adicionalmente, le es aplicable el literal g.4) del artículo 2 D.S. N° 40/2012, debido a que se reemplazará la medida mencionada, a pesar de estar asociada a un impacto no significativo, por otra medida correspondiente a la restauración de hábitat de fauna terrestre en un área equivalente a la del “Botadero del Shaft.”. Se aclara al titular que, no se cuestiona el ingreso al SEIA, lo cual en razón de lo descrito, debe revisarse en este contexto, sin embargo, lo manifestado a la fecha, no consigna la fundamentación suficiente para prescindir de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, por cuanto se trata de la modificación de una medida ambiental que fue considerada desde el inicio (RCA N°116/2004) y reiterada en las tramitaciones sucesivas (RCA N°282/2007, RCA N°219/2009 y RCA N°30/2009), donde el área intervenida (roca molida de baja capacidad de sustentar vegetación y alta pendiente, aprox. 45°) no estaría sujeta a medidas específicas para acondicionar el lugar, en términos de restaurar el hábitat para fauna terrestre, por la baja factibilidad de manejo o disponibilidad de insumos para su restitución. Por lo anterior, se reitera al titular, ampliar la información, en el sentido de la presentación de antecedentes que justifiquen la inexistencia de impactos ambientales sobre el componente ambiental – biótico – fauna terrestre.



IV.5 Revisada la Adenda, en puntual lo declarado en respuesta 1.8 *“Desde la finalización de la fase de operación del Botadero del Shaft, se han realizado diversos esfuerzos con el objetivo de cumplir con la medida de recreación de hábitat comprometida. Al respecto, durante el 2012, se realizó una siembra con semillas recolectadas en el sector; en la cual no se logró cumplir con los objetivos de revegetación”*, asimismo lo señalado a continuación *“Posteriormente, durante el 2018, se realizó la plantación de 0,26 ha en zonas del Botadero donde se identificó la presencia de suelo”*; *“Al respecto, se concluye que el Titular sí ha realizado esfuerzos para llevar a cabo la medida de recreación de hábitat comprometida, sin embargo, dadas las características del Botadero, estas no han tenido los resultados esperados. Es por esto que se propone realizar una medida equivalente de recreación hábitat de fauna silvestre en un área igual o superior a la del Botadero.”*. Sobre el punto, cabe aclarar, que, el cambio de ubicación de la medida asociada al Botadero Shaft, debe consignar, no solo una posible alternativa en términos de localización, superficie y técnicas para la restauración de hábitat, sino también ponderar de manera adecuada la forma de ingreso y en su defecto tramitación, puesto que, en lo que interesa, se propone modificar el área de influencia del proyecto (componente biótico – fauna terrestre) dada la baja factibilidad de implementación de acciones sobre una obra temporal, que al consignarse como permanente, presentaría como derivación, un efecto adverso significativo sobre el área y territorio. Al respecto se solicita aclarar, fundamentar, y, ampliar la información para descartar impactos significativos sobre la componente fauna, en atención a la presentación del presente proyecto, y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

IV.6 Debido a la respuesta anterior, se deberá entregar de manera ampliada y actualizada los antecedentes técnicos que descarten los impactos significativos, en los términos expresados por el legislador en el artículo 6 literal b) del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

Artículo 7

IV.7 Revisada la información entregada en respuesta 10.2.15 del Anexo 15 del Adenda, referente a la determinación del área de influencia, realizada además en el marco de observaciones del proceso de participación ciudadana, se reitera dicha consulta. Para lo anterior, deberá considerar la definición de grupos humanos de la Guía de Determinación para el Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, considerando la modificación al proyecto original, en las condiciones actuales de habitantes en los sectores en terreno, de los sectores La Rufina, Las Peñas, Sierras de Bellavista, entre otros.

IV.8 En función de la respuesta anterior, se solicita al Titular ampliar, actualizar y/o corregir, según corresponda la información asociada al descarte de los impactos ambientales significativos de los literales a) y d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

Artículo 10

IV.9 El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que a la fecha el Adenda, no presentan los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En este sentido se reitera dar respuesta a las siguientes observaciones, a objeto de tener información técnica suficiente para descartar impactos significativos asociados a la ejecución del Proyecto, en términos del patrimonio cultural, teniendo presente lo declarado por el Titular respecto de:

IV.10 Las acciones de plantación de especies nativas implican remoción de suelo a profundidades no mayores a 50 cm, y propone modificar el buffer de protección definido en torno al apilamiento rocoso detectado en la zona Tinguiririca A a 20 metros de la dispersión superficial. Considerando la carta del arqueólogo adjunta en Anexo 13 del Adenda, que indica que el buffer de protección contará con cerco y señalética patrimonial a 20 metros de la dispersión superficial de los hallazgos, a modo de disminuir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

la probabilidad de afectación sobre una posible proyección subsuperficial de los hallazgos, el CMN señala:

a. Dada las características de los sitios arqueológicos en Chile central y las condiciones depositacionales que caracterizan a la macrozona, la expresión superficial de un sitio arqueológico puede no tener relación directa con su componente estratigráfico (en caso de haberlo), pudiendo extenderse ampliamente de forma subsuperficial, sin presentar correlato sobre el terreno. De acuerdo a lo anterior, se señala que es imposible conocer la eventual extensión horizontal del sitio en estratigrafía sin realizar una caracterización mediante pozos de sondeo, por lo que independiente a la distancia en que se establezca el buffer de protección, la instalación de cercos, señaléticas y especialmente la realización de movimientos de tierra en el contexto de las obras del proyecto, sin importar la profundidad alcanzada, puede tener efecto sobre el eventual componente subsuperficial del sitio arqueológico, por lo cual, se reitera al Titular, que es esencial realizar una caracterización arqueológica antes de considerar medidas de protección, para el mencionado sitio de intervención, la cual deberá presentar sus resultados en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental.

b. De acuerdo con lo anterior, en orden a evitar la afectación del sitio, el CMN reitera su solicitud de implementar metodología de sondeo del área de buffer, efectuando una delimitación subsuperficial mediante una red de pozos de sondeo, que corrobore la ausencia de depósito arqueológico en el área de protección. Los pozos de sondeo deberán emplazarse en primera instancia a 20 metros de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales y estar separados por una distancia no mayor a 20 metros entre sí, considerando al menos 6 unidades en esta etapa inicial.

c. Si en ninguna de los pozos de sondeo indicado en el literal anterior, se registra evidencia arqueológica, se deberá efectuar el mismo procedimiento a una distancia de 10 metros de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales. Una vez corroborada la ausencia de depósito cultural, se podrá establecer el cerco de protección al sitio manteniendo el buffer de amortiguación de 10 metros alrededor de la dispersión superficial de los materiales. Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, verificando que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas.

d. Para la ejecución de la realización de los pozos de sondeo, deberá considerar que estos sean ejecutados por un/a arqueólogo/a, y que, a su vez, este deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Dicha solicitud debe detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

e. Si durante el proceso de delimitación subsuperficial se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando así la extensión horizontal del sitio registrado, el Titular deberá evaluar extender el buffer de amortiguación mediante el mismo procedimiento y con la consecuente modificación de sus obras y/o acciones, o bien, procede a efectuar la caracterización subsuperficial completa del sitio arqueológico mediante una red de pozos de sondeo de 50x50 cm, que permita la implementación de las medidas de rescate pertinentes. En el caso que la opción sea ampliar el área de protección, las evidencias arqueológicas deben ser registradas/recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego proceder a extender el área de amortiguación en 10 metros adicionales.

d. El Informe Ejecutivo con los resultados de los sondeos, señalados en los literales anteriores de la presente consulta, deberán ser remitido durante el presente procedimiento de evaluación ambiental, con el fin de definir las medidas para la adecuada protección de los elementos arqueológicos que se registren.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

e. Con respecto a los posibles materiales arqueológicos que se recuperen a partir del desarrollo de las acciones solicitadas en los literales anteriores de la presente consulta, se indica que deberá el Titular, proponer un lugar de depósito. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.

IV.11 Debido a la respuesta anterior, se deberá entregar de manera ampliada y actualizada los antecedentes técnicos que descarten los impactos significativos, en los términos expresados por el legislador en el artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

5. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

V.1 Teniendo a la vista las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, y siempre trazables con las respuestas que entregue se solicita entregar de manera ampliada y actualizada el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, considerando para ello la utilización del siguiente formato, para cada uno de los riesgos:

Tabla Riesgo o contingencia...1	
Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Tabla Riesgo o contingencia...n...	
Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

VI.1 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando el Anexo 14 del Adenda, esto es Fichas Resumen, ampliado, rectificando toda la información en trazabilidad de las respuestas entregadas en Adenda y Adenda Complementaria, lo cual resulta un insumo relevante para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación. Siguiendo el formato solicitado en el primer ICSARA del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

7. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

VII.1 Revisada la respuesta 8.1 del Adenda, se solicita al Titular ampliar la información entregada para el análisis de Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2021:

a. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se reitera, y solicita nuevamente, al Titular referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante procesos de remoción en masa, específicamente sobre aquellos del tipo deslizamiento y desprendimiento, ya sea de rocas y/o suelos, dadas las altas pendientes de las laderas en las cuales se desarrolla la iniciativa y su área de influencia.

b. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita al titular indicar en qué momento de la evaluación tendrá definidos los contenidos específicos de las capacitaciones, las composteras a entregar y las formas de control y seguimiento, insumos necesarios para implementar correctamente el compromiso ambiental antes señalado.

c. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se reitera y solicita nuevamente, al Titular ampliar la información/justificación respecto de los argumentos que permitirían desestimar la ejecución de la medida original, dando paso al abandono del botadero del Shaft, hecho que sin duda provocara una contaminación y degradación permanente sobre el recurso suelo en el área de influencia del proyecto, transformándose en una zona de pasivo ambiental.

8. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

Compromiso Ambiental Voluntario “Plan Piloto de Restauración”

VIII.1 En función del Compromiso del Plan Piloto de Restauración, para el área de intervención del Botadero Shaft, de manera de poner a prueba el método de establecimiento de vegetación en suelos sin capa vegetal para el eventual abandono de la Central Hidroeléctrica La Confluencia, se solicita ampliar la información entregada en los siguientes términos:

a. En términos de la identificación del impacto asociado, y conforme entregue las respuestas en el marco del presente ICSARA Complementario, deberá reconsiderar esta ponderación de no aplicación, en el entendido que de pasar a ser una obra temporal para la gestión de marinas y residuos inerte provenientes de material de roca y tierra que se generaron a partir de la construcción del proyecto original, esta pasara a tener una condición distinta a lo planificado originalmente, y que conforme a las observaciones de la comunidad, se solicitan para disminuir el impacto visual, y reacondicionar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

medida de lo máximo posible una condición de favorecer la recolonización de especies de flora y fauna para ese sector.

b. Respecto de lo declarado en términos de indicar la Fase del Proyecto a la que aplica la ejecución del presente compromiso, si la respuesta entregada por el Titular, en términos de señalar que no aplica; se aclara el Titular que una vez calificado el Proyecto, los compromisos voluntarios adquieren un carácter obligatorio de cumplimiento, y en este sentido, atendiendo además que surge a partir de solicitudes de la comunidad, el Titular deberá señalar claramente la fase a la que está asociada su ejecución con respecto al presente proyecto, y de los plazos estimados para cada alternativa.

c. Señalar mecanismos de verificación objetivos del cumplimiento de estas acciones, indicando cronograma de ejecución, además de indicadores objetivos de éxito, para cada alternativa propuesta.

d. Aclarar si las alternativas serán ejecutadas en su totalidad, en términos de aclarar que, si frente a la evaluación post ejecución se determina el no éxito de alguna, se probará la otra.

e. En trazabilidad, con la respuesta que entregue a la consulta anterior, cuál será el orden y tiempos de ejecución de cada una de ellas con objeto de ir evaluando su grado de cumplimiento, ejecución y éxito de ellas.

f. Se solicita ampliar la información entregada definiendo objetivos de las alternativas propuestas, de manera separada.

g. Definir la forma de ejecución en función de cada una de las alternativas propuestas.

h. Sobre el lugar, se solicita aclarar por qué sólo se esta incluyendo la primera terraza del Botadero Shaft, en atención que esta tendría al menos 10, y en este sentido con objeto de dar respuesta a la intención de las preguntas realizadas en el marco de la PAC, cuya preocupación es recuperar la mayor superficie del sitio, en función que el lugar tendrá una presencia permanente en el tiempo en sitio, que antes no tenía presencia de un montículo de material de tal altura en el sector.

i. Ampliar la información del sitio o lugar de ejecución indicando los vértices del polígono en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, que conformarán el área de ejecución del compromiso voluntario, y el numero de terrazas, que de acuerdo con el diseño del Botadero Shaft se consideran ejecutar.

j. Se solicita presentar un Plano que de cuenta de la ubicación del Botadero Shaft, sus pendientes, y terrazas ejecutadas, donde se superpongan las áreas consideradas de ejecución del presente compromiso voluntario, incluido además los sectores del diseño por donde se manejan y escurren las aguas lluvias; en una escala que permita su clara visualización, cota, pendientes, y georreferenciación de los vértices de los polígonos en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, que se verán representados.

k. Deberá dejar plasmado en la presente evaluación de impacto ambiental, el o los indicadores que acredite su cumplimiento, en consideración que este compromiso voluntario, una vez, y según corresponda, sea calificado el proyecto, adquirirá el carácter obligatorio de ejecución por parte del Titular.

l. Deberá dejar plasmado en la presente evaluación de impacto ambiental la forma de control y seguimiento del presente compromiso, en consideración que este compromiso voluntario, una vez, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

según corresponda, sea calificado el proyecto, adquirirá el carácter obligatorio de ejecución por parte del Titular.

m. Se solicita al Titular aclarar la inconsistencia presentada respecto del lugar de implementación de este compromiso voluntario, en atención que en el Anexo 14 del Adenda, Fichas Resumen, se declara: *“El lugar de aplicación corresponde a la primera terraza horizontal del botadero”,* y en Anexo 15 del Adenda, en respuesta 10.2.4, 10.2.5,10.2.6,10.2.11,10.2.14 se declara *“Sin perjuicio de lo anterior, se propone como compromiso ambiental voluntario un plan piloto de restauración a implementarse en la primera de las ocho terrazas horizontales del botadero, donde ya se evidencian zonas de avance de vegetación herbácea y arbustiva, según se señala en el Estudio de Paisaje, adjuntado en el Anexo 03 de la presente Adenda”.*

VIII.2 Conforme a lo anterior, se solicita actualizar, corregir y ampliar la información presentada para el Compromiso Voluntario Plan Piloto de Restauración, en trazabilidad con las respuestas anteriores.

Compromiso ambiental voluntario “Plan de Compostaje”

VIII.3 En función del Compromiso Voluntario de Plan de Compostaje, se solicita ampliar la información entregada en los siguientes términos:

a. En términos de la identificación del impacto asociado, y conforme entregue las respuestas en el marco del presente ICSARA Complementario, deberá reconsiderar esta ponderación de no aplicación, en atención que su objetivo es disminuir la generación de residuos de origen orgánico, que lleguen a sitios de disposición final.

b. Respecto de lo declarado en términos de indicar la Fase del Proyecto a la que aplica la ejecución del presente compromiso, si la respuesta entregada por el Titular, en términos de señalar que no aplica; se aclara el Titular que una vez calificado el Proyecto, los compromisos voluntarios adquieren un carácter obligatorio de cumplimiento, y en este sentido, atendiendo además que surge a partir de solicitudes de la comunidad, el Titular deberá señalar claramente la fase a la que está asociada su ejecución con respecto al presente proyecto, y, y del tiempo que durarán las capacitaciones, en atención a que en general estas se realizan en grupos pequeños de personas, para asimilar el éxito por parte de los participantes de la información y ejecución de acciones en terrenos de los contenidos que entregue en dichas capacitaciones.

c. Se solicita al Titular, respecto de lo señalado en términos de descripción, se solicita señalar los grupos humanos de las localidades que considerará para la entrega de la capacitación, que en todo caso debiesen estar dentro del área de influencia para medio humano más cercano a la localización del Proyecto, y acorde con lo identificado en el taller de participación ciudadana.

d. En materia del lugar, se solicita indicar cuál es el alcance en términos de grupos humanos que se refiere con la definición de “Cajón Cordillerano del Tinguiririca”; lo anterior, en atención que este compromiso voluntario, una vez, y según corresponda, sea calificado el proyecto, adquirirá el carácter obligatorio de ejecución por parte del Titular.

e. Respecto de la forma de ejecución de las capacitaciones, se solicita que estas sean presenciales, que incluya actividades de realización a escala menor de los pasos que se requieren para compostar, con objeto de asegurar el éxito en términos de asimilación del conocimiento además de incluir materiales para el desarrollo de estas por parte de los asistentes.

f. Considerando el carácter obligatorio que tienen los compromisos voluntarios una vez son calificados los proyecto, se deberá ampliar y detallar la información entregada para el punto indicador



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

que acredite su cumplimiento, presentando a lo menos: definición del público objetivo, un cronograma de ejecución, número de asistentes para cada actividad, número de capacitaciones a realizar, número de talleres a realizar, número máximo de asistentes considerando la suma de todos los talleres y cupos de personas que destine, número máximo de composteras a entregar por parte del Titular, así como también el tipo de compostera y tamaño de esta instalación a entregar a cada participante.

g. Considerando el carácter obligatorio que tienen los compromisos voluntarios una vez son calificados los proyectos, se deberá ampliar y detallar la información entregada para el punto Forma de control y seguimiento, y en trazabilidad con las respuestas anteriores, presentar la información objetiva que permita corroborar la ejecución del presente compromiso, informe y reporte a entregar a la SMA al término de su realización, así como del cumplimiento de cada uno de los hitos que desarrolle en el cronograma para cumplir con un mecanismo corroborable para efectos del seguimiento y control de su ejecución, en atención a que este compromiso surge a partir de una solicitud de la comunidad en el marco de la evaluación de impacto ambiental del presente proyecto.

VIII.4 Conforme a lo anterior, se solicita actualizar, corregir y ampliar la información presentada para el Compromiso Voluntario Plan de Compostaje, en trazabilidad con las respuestas anteriores.

VIII.5 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar y actualizar el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, entregados por el Titular, en trazabilidad con las repuestas a este informe.

VIII.6 Se solicita al titular indicar en qué momento de la evaluación tendrá definidas las formas de control y seguimiento, actividades necesarias para implementar correctamente los compromisos ambientales voluntarios, en este caso, el compromiso de “Plan Piloto de Restauración”.

9. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

IX.1 Revisada la Adenda, inclusive respuesta 2.5 Normas relacionadas con componentes ambientales, la cual expresa: *Se aclara que la modificación motivo de la presente evaluación se refiere específicamente a la medida de restauración de hábitat de fauna a través de revegetación. En Anexo 4 de la presente adenda se incluye el Informe de estabilidad botadero chimenea (Shaft), el cual incluye análisis de suelo realizado por el Laboratorio Geholab en el mes de abril de 2022.* Dentro de sus conclusiones se destaca: *“dada la ausencia de antecedentes que indiquen incidentes tales como deslizamientos, desplazamientos o asentamientos en más de 10 años, sumado la condición geotécnica de los materiales de botadero y suelos de fundación de sus emplazamientos al momento de la ejecución de los análisis, en conjunto al estudio de riesgo sísmico y la geometría obtenida de los levantamientos topográficos compartidos, se confirma la estabilidad del botadero Chimenea (el Shaft) para una condición estática y pseudo estática.”* En este sentido, y sin perjuicio de lo señalado por el Titular sobre el área del Botadero Shaft, cabe señalar que, al reconocer que la obra en cuestión cambia una de sus características, a saber, duración o temporalidad (permanente) es pertinente recordar que, conforme los impactos generados sobre el componente biótico, un proyecto debe definir y ponderar la aplicación de medidas ambientales, lo cual en general, están asociados a Estudios de Impacto Ambiental. Dado lo anterior, se reitera al Titular justificar de manera pormenorizada lo concerniente a la actual tramitación (modificación de una medida ambiental), a través de una Declaración de Impacto Ambiental.

IX.2 Analizada la Adenda, y en consideración a lo descrito respecto a las características y estabilidad del Botadero Shaft, el cual conforme los antecedentes declarados por el Titular, no presentaría las condiciones adecuadas (suelo vegetal escaso para recubrimiento con espesor suficiente) para efectuar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

la revegetación y restauración de obras temporales (inclusive efectos sobre el componente fauna terrestre). Es dable mencionar que, la presente proposición o modificación de medida (restaurar hábitat para fauna en sectores donde existan mejores condiciones) tiene como origen un Estudio de Impacto Ambiental, por lo tanto, forma parte de un Plan de medidas y seguimiento, por ende, su implementación y cumplimiento se entienden como obligatorio. Ahora bien, conforme lo anterior, se reitera que la actual propuesta de modificación, sin perjuicio de un eventual análisis de efectos no previstos, más bien debe discurrir en el contexto de un Estudio de Impacto Ambiental, ya que, lo definido en anexo 1 Plan de Revegetación y Anexo 2 Plan de Restauración de Hábitat, pueden entenderse como acciones complementarias y específicas, a lo delimitado por la normativa ambiental y sectorial para el componente ambiental biótico – fauna terrestre. Al respecto se solicita aclarar, y ampliar la información para descartar impactos significativos, en atención a la presentación del presente proyecto, y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

IX.3 El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, señala que:

a. El artículo N°11 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones de Bases del Generales del Medio Ambiente, se tiene que el proyecto original, denominado Proyecto Hidroeléctrico La Higuera, requirió de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), por cuanto fueron detectados los potenciales efectos adversos significativos que generaría el proyecto, sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Por consiguiente, resulta cuestionable que, primero, la media original se haya sometido a constantes modificaciones, segundo, que las medias ambientales establecidas mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) busquen modificarse mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y, tercero, la forma de procedimiento a la cual se sujeta la presente iniciativa, ya que, en principio, el titular debería haber realizado una auto denuncia, siendo la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) el organismo que dictamine una resolución debido al incumplimiento de la medida original. (Énfasis agregado)

b. Por otro lado, se tiene que además de un incumplimiento normativo, la ejecución del presente proyecto supone el abandono definitivo para Botadero del Shaft una vez terminada su vida útil, generándose repercusiones directas sobre el medio ambiente y sus componentes. En otras palabras, se estará afectando negativamente al paisaje, al relieve y a los ecosistemas, a la vez que se estarán comprometiendo la cantidad y calidad de los recursos naturales. Todavía más, el abandono del botadero supondría incorporar un nuevo pasivo ambiental a la Región, lo que atenta con el desarrollo armónico de la Región de O'Higgins.

c. Finalmente, y en función de los argumentos anteriormente expuestos, este Gobierno Regional se manifiesta en contra del desarrollo del proyecto “Modificación de Medida Asociada a Botadero del Shaft”, ya que la iniciativa no cuenta con los antecedentes suficientes que permitan desestimar la ejecución de la medida original, no existe certeza respecto del destino del botadero del Shaft, ni tampoco hay certidumbre sobre los impactos potenciales que se podrían generar en el área de influencia. En este sentido, esta institución estima que la Región de O'Higgins no tiene por qué hacerse cargo de pasivos ambientales, zonas de riesgo latente por fenómenos de remoción en masa, ni cualquier otro impacto derivado de una mala planificación por parte de los titulares de los proyectos, ya sean estos de índole público o privado, y que terminan afectando a los ecosistemas y a la comunidad regional.

10. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

X.1 En trazabilidad con las repuestas que entregue en el contexto del presente ICSARA Complementario, en particular relacionadas con los Capítulos 4 y 9, se solicita al Titular actualizar y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>

ampliar las respuestas del Anexo 15 del Adenda, Respuestas Preguntas de Participación Ciudadana, las respuestas 10.1.1, 10.1.4, 10.2.6, 10.2.7, 10.2.8, 10.2.13, del citado anexo.

X.2 En trazabilidad con las repuestas que entregue en el contexto del presente ICSARA Complementario, en particular relacionadas con el Capítulo VIII, se solicita al Titular actualizar y ampliar las respuestas del Anexo 15 del Adenda, Respuestas Preguntas de Participación Ciudadana, las respuestas 10.1.3, 10.2.3, 10.2.4, 10.2.5, 10.2.6, 10.2.11, 10.2.12, 10.2.14 del citado anexo.

X.3 En trazabilidad con las repuestas que entregue en el contexto del presente ICSARA Complementario, en particular relacionadas con el Capítulo IV, Medio Físico, se solicita al Titular actualizar y ampliar las respuestas del Anexo 15 del Adenda, Respuestas Preguntas de Participación Ciudadana, las respuestas 10.2.1, 10.2.15, 10.2.16, 10.2.17, 10.2.18, 10.2.19 del citado anexo.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR/LSP

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156936164>