

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
"Conjunto Habitacional Don Vicente de Bosquemar"**

Nombre del Titular : Fundación Invica
Nombre del Representante Legal : Mario Guillermo Cáceres González
Dirección : Cienfuegos 67, Santiago. Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Conjunto Habitacional Don Vicente de Bosquemar", 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Conjunto Habitacional Don Vicente de Bosquemar", la que deberá entregarse hasta el 27 de diciembre de 2023.

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 el Sr. Luis Felipe Arancibia Burgos, dirección de correo electrónico farancibia.10@sea.gob.cl, número telefónico 65 2 562 017.

1. Descripción de proyecto

1.1.-Con respecto a la respuesta del punto 1.6 de la Adenda, se reitera al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formatos .shp y .kmz para la capa "Acopio de material en pila", descrita en el Anexo 1.6. Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA.

1.2.-En vista de los antecedentes presentados en Adenda, en cuanto al reconocimiento de una superficie a intervenir que presenta las características de humedal (Anexo A-04), se requiere que el Titular rectifique la tipología de ingreso e incluya la letra s) del artículo 10° de la Ley N° 19.300 y sus modificaciones, realizando el análisis correspondiente.

1.3.-Respecto de la respuesta entregada en Adenda a la Observación N°1.9, el Titular indica que no se han realizado excavaciones masivas, limitándose a señalar en que consiste una excavación masiva. No obstante, no aclara cuales son las actividades que ha realizado en la superficie del proyecto que actualmente somete a evaluación, específicamente en los sectores donde se proyectan las nuevas construcciones, donde se constata la existencia de intervenciones (imágenes Google Earth y visita a terreno de fecha 10 de abril de 2023). Por lo anterior, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

solicita que estas acciones sean detalladas en la descripción del proyecto y evaluadas en función a su susceptibilidad de generar impactos.

1.4.-Sobre la respuesta entregada en la Adenda, punto N° 1.10, se reitera al Titular el requerimiento de evaluar la variable de cambio climático de acuerdo a lo precisado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, la que indica que las Declaraciones de Impacto Ambiental deberán desarrollar los pasos metodológicos 1, 2, 3, 4 y 8. El primer paso corresponde a describir el proyecto y espacializar los factores generadores de impactos ambientales, que se definen como los elementos del proyecto o actividad que por sí mismos generan una alteración al medio ambiente. Lo que da paso al análisis del factor de localización, que se puede apoyar con el uso del Atlas del Riesgo Climático. Este atlas no analiza solo cadenas de impactos como presenta el Titular, sino posee un explorador de amenazas climáticas que permite visualizar otros riesgos climáticos.

En base a lo anterior, se solicita al Titular incluir en la evaluación del factor de localización, los factores generadores de impacto del proyecto, considerando la superficie a intervenir que presenta características de humedal, lo que deberá ser considerado en los pasos metodológicos posteriores.

Por otra parte, se solicita al Titular desarrollar los apartados N° 3.1.3 y 3.1.6, de la guía, que son parte del paso metodológico N° 1 de dicho documento.

Sobre lo presentado en la tabla N° 2, de Riesgos de cambio climático según componente ambiental, se solicita al Titular subsanar los antecedentes presentados toda vez que, la descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos (paso metodológico N° 2 de la guía), debe realizarse sobre los objetos de protección definidos en el SEIA, información disponible en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección”. La identificación de estos objetos de protección debe ser el resultado del paso metodológico N° 1.

En virtud de lo observado, se solicita al Titular subsanar los antecedentes indicados e incorporar el desarrollo de los pasos metodológicos N° 3, 4 y 8 de la Guía para la consideración del cambio climático en el SEIA.

1.5.-Con respecto a la respuesta del punto 1.11 de la Adenda, relacionada al documento “CHDB_Informe de emisiones atmosféricas_versión corregida” del Anexo A-04, se reiteran al Titular las siguientes observaciones:

- a. Se solicita incluir un cronograma específico, que indique las fuentes de emisión de la fase de construcción mencionadas en la Tabla 1 del documento, con su proyección en el tiempo.
- b. Se solicita adjuntar las fichas técnicas de la maquinaria, de las que se obtuvo información para los cálculos realizados en el punto 4.3.10. Combustión por maquinaria fuera de ruta, ya que no se encontró dentro del anexo.

Con respecto a lo anterior y considerando lo presentado en Adenda, se reitera además la solicitud de actualizar la modelación de emisiones atmosféricas.

1.6.-Con respecto a la respuesta entregada en el punto 5.1 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

a. En cuanto a la solicitud realizada en el ítem 3, el Titular no da respuesta a la observación. Por lo tanto, se reitera la solicitud de ampliar, detallar y definir oportunidad, frecuencia y medio verificador en las inspecciones sobre la condición de riesgo de incendio.

b. En base a la solicitud de incorporación de la condición de riesgo de incendios forestales en las cercanías del proyecto, en la tabla 26: “Riesgo de incendio en áreas edificaciones y presencia de *Ulex europaeus* (Chacay)”, el Titular indica que se elaborará un plan de corta de la especie *Ulex europaeus* (Chacay) para evitar el riesgo de incendio forestal. Se solicita al Titular ampliar información sobre el plan de corta de Chachay considerando:

- Extensión del plan de corte.
- Plano y ubicación de referencia.
- Disposición del material.

1.7.- En la respuesta 1.4 de la Adenda, la titular señala que no requerirá de la ejecución de obras de drenaje permanentes o agotamiento puntual de la napa en caso de afloramiento de aguas subterráneas.

Por otra parte, revisada la Tabla 2-2 de la DIA, en las acciones o medidas a implementar en caso de emergencia por Riesgo de posible afloramiento de aguas, la titular señala: “Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final”.

Por lo tanto, se entiende que, en caso de afloramiento de aguas subterráneas durante la etapa de construcción del proyecto, la titular las infiltrará en el mismo acuífero o descargará en un cauce natural o artificial.

Al respecto, se reitera a la titular detallar el método o la forma en que dispondrá las aguas afloradas en el mismo acuífero o la descarga en un cuerpo de aguas superficiales, el tiempo de ejecución, los caudales extraídos, y los respaldos técnicos según método propuesto, dado que no es descartable que existan flujos subsuperficiales en la zona de emplazamiento del proyecto (según información Anexo A-04 de la Adenda “Informe de criterios HU, hidrología y suelo”) y la titular debe estar preparada para abordar tal evento. En caso de que la descarga ocurra en un cauce natural, deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 156.

Además, deberá proponer las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad y cantidad de las aguas subterráneas o superficiales y establecer un estadígrafo como indicador de cumplimiento en relación con la condición basal de la calidad de las aguas subterráneas o superficiales, es decir, de la fuente donde dispondrá las aguas en el caso que ocurra un afloramiento, a fin de comprobar la efectividad de las medidas propuestas. Se deberá considerar especialmente el seguimiento de los parámetros de Temperatura, Conductividad, pH, Oxígeno Disuelto y turbiedad, indicando además los puntos y periodicidad de monitoreo. La periodicidad del muestreo deberá ser consistente con la construcción de las obras. Además, la titular deberá entregar los plazos para su reportabilidad a la Autoridad Ambiental.

1.8.-En la respuesta 1.5 de la Adenda, la titular describe acciones para el manejo de los residuos al interior de la obra, es decir, el retiro de escarpes, excavaciones, escombros, para que no tomen contacto con las aguas lluvias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/216061126>

Al respecto, se señala que en el sector de emplazamiento del proyecto existe una pluviometría anual media cercana a los 1500 mm., por lo tanto, no se entiende como evitara que, durante la etapa de construcción del proyecto, cuando existan precipitaciones, las aguas lluvias tomen contacto con escarpes, excavaciones, botaderos, acopio de escombros, etc. A fin de minimizar el arrastre de sólidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas, ya sea de manera directa o a través del sistema de evacuación y drenaje urbano.

Por lo tanto, se solicita a la titular complementar la información con medidas efectivas del manejo de las aguas lluvias durante la construcción de las obras, es decir, debe señalar donde dispondrá las aguas lluvias y como evitará el arrastre de sólidos a cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas. En el caso que la descarga ocurra en un cauce natural, deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 156.

1.9.-Por otra parte, revisado el Anexo A-04 de la Adenda “Informe de criterios HU, hidrología y suelo”, la titular señala que en el área del proyecto se identificaron 2 áreas húmedas naturales.

Al respecto, se solicita entregue los antecedentes de las acciones que ejecutara en estos cuerpos de agua durante la construcción de las obras del proyecto, es decir, aclare y entregue todos los antecedentes técnicos y señale la disposición final de estas aguas. En el caso que la descarga ocurra en un cauce natural, deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 156.

1.10.-En función de respuesta en cuanto a la factibilidad entregada para red secundaria de Serviu N° 1769, se solicita indicar disposición final de las aguas lluvias, para lo cual se deberá presentar plano esquemático, y exponer si dicho proyecto (el aprobado por Serviu) cuenta con su respectiva modificación de cauce aprobada ante la DGA, en el caso en que la disposición final sea cauce ubicado en el oriente de la cuenca.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.-El Titular indica en el punto 2.1 de la Adenda, con respecto a ampliar la evaluación de cumplimiento considerando los grupos electrógenos mencionados durante la etapa de operación que, “se hace efectiva la evaluación de la fase de operación de estos equipos considerando la evaluación del ducto de escape de gases en horario diurno y nocturno. Se adjunta en el Anexo A-04 de la Adenda la versión corregida del Informe de ruido y vibraciones”. Sin embargo, en dicho anexo no se encuentra la información mencionada. Se solicita incluir la misma en la próxima adenda.

2.2.-En relación con el punto 2.2 de la Adenda, se realizó comparación del informe de ruido y vibraciones presentado en la DIA, con el mismo informe actualizado en la Adenda. En el anexo 1.5 de ruido y vibraciones de la DIA, se evidenció el incumplimiento del límite L_v (VdB) para el receptor Rin 4 en el escenario 2 (Tabla 51, página 100), para el receptor Rin 5 en el Escenario 4 (tabla 55, página 106) y para el receptor Rin 8 en el escenario 5 (Tabla 57, página 103). Lo anterior generó las medidas de control mencionadas en el punto 7.8 de dicho anexo (página 111). En el informe de ruido y vibraciones versión corregida del Anexo A-04 de la Adenda, se muestra que se cumplen los límites para todos los receptores para 4 escenarios analizados. Adicionalmente, el Titular responde a lo consultado en el punto 2.2 de la Adenda con respecto a las acciones de control de vibraciones, indicando que, “No operara este tipo de maquina en el área de restricción. Además, esta área se delimitará con cintas de prevención. La forma de verificar esta medida de control será mediante un breve reporte el que contendrá un registro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

fotográfico de esta medida y la duración de esta medida. Esta medida se implementará en lo que dure toda la fase de construcción”.

Se solicita aclarar porqué la información cambió entre los informes de ruido y vibraciones presentados en la DIA y la Adenda. Adicionalmente, con respecto a las medidas de control de vibraciones, se reitera la observación presentada en la DIA, en la que el Titular deberá ampliar la información para cada uno de los siguientes puntos:

- El método constructivo o maquinaria alternativa que se empleará en la zona de restricción.
- La forma de monitoreo para la correcta aplicación de dicha solución de control.
- Los medios de verificación con los cuales se acreditará la implementación de dicha medida.

Dichas medidas de control deberán quedar plasmadas en un Compromiso Ambiental Voluntario, donde se indique claramente como se realizarán las mismas, la forma y frecuencia de monitoreo, los medios de verificación que se empleará, la frecuencia con la que se entregarán los informes respecto a su cumplimiento a la Superintendencia del Medio Ambiente, etc.

2.3.-Se realizó la comparación del informe de ruido y vibraciones presentado en la DIA, con el mismo informe actualizado en la Adenda. En el anexo 1.5 de la DIA, punto 6.5 (página 22) relacionado a ruido, se indica que “el solape más energético se produce entre los meses 8 y 14 de la construcción de cada etapa”. También en el punto 7.3 (página 91) relacionado a vibraciones, se indica que “el solape más energético se produce entre los meses 8 y 14 de la construcción de cada etapa”.

Sin embargo, en el informe de ruido y vibraciones versión corregida, del Anexo A-04 de la Adenda, en el punto 6.4 (página 24) relacionado a ruido, se indica que “el solape más energético se produce durante los meses 8 y 9 de la construcción de cada etapa”, y en el punto 7.3 (pág. 87) relacionado a vibraciones, se indica que “el solape más energético se produce durante los meses 8 y 9 de la construcción de cada etapa”.

Se solicita aclarar porqué la información cambió entre ambos documentos, considerando que el valor tanto de potencia acústica como de Vpp total (vibraciones) se mantiene igual entre los meses 8 y 14.

2.4.-Con respecto al punto 7.2 de la Adenda, el Titular indica que acoge la observación. Sin embargo, con respecto al monitoreo de ruido, menciona que realizará un monitoreo con frecuencia anual en el Compromiso Ambiental Voluntario (7) del documento CHDB_Ficha Resumen_versión corregida del Anexo A-03, y no trimestral, tal como se solicitó en observación de la DIA. El Titular deberá actualizar dicha información, según lo solicitado inicialmente.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.-En caso de que se determine la aplicabilidad de los PAS de los artículos 156 y 157 del DS 40/2012, se deberá adjuntar en la próxima Adenda los antecedentes específicos de estos permisos para su obtención.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

4.1.-En la respuesta entregada en Adenda a la observación N° 4.1 del ICSARA, el Titular indica que entrega las cartografías solicitadas en el Anexo A-02; no obstante, de la revisión del mencionado anexo no fue posible ubicar archivos kmz que den cuenta de las diferentes áreas de Influencia, ya que los archivos se relacionan solamente con lo solicitado en el punto 1.6 de la Adenda. Por lo anterior, se solicita delimitar las distintas áreas de influencia relacionadas con la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, a saber:

-Objetos de protección suelo y humedales. Se debe considerar que en el Anexo 02 de la Adenda, se entrega cartografía relacionada con movimientos de tierra y escarpes, así como también en la Figura 22 de la Adenda se identifican polígonos donde se constata la presencia de indicadores de humedal.

-Emisiones atmosféricas de partículas y gases, según se muestra en la Figura 5 del Informe de Modelación de emisiones atmosféricas (Anexo 1.6 de la DIA), que debe ser actualizado según las observaciones realizadas a la DIA y en Adenda.

-Ruido, según se muestra en la respuesta al punto 4.5 de la Adenda.

-Vibraciones, según se muestra en la Cartografía 4 del documento “CHDB_Informe de ruido y vibraciones_versión corregida” del Anexo A-04.

-Área de influencia para el componente fauna terrestre, considerando lo observado respecto del efecto de emisiones de ruido y vibraciones.

4.2.-Respecto de la respuesta entregada en Adenda a la observación N°4.2, se presentan las siguientes observaciones:

-El Titular no señala el motivo por el cual no acoge la solicitud respecto de evaluar los impactos relacionados con la cantidad de pérdida de suelo, su capacidad de sustentar biodiversidad, el grado de compactación, el deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y cualquier otro impacto sobre el suelo que pudiese identificar; por lo tanto, se reitera esta solicitud para lo cual se sugiere utilizar la Guía de evaluación de Efectos adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2023), disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/12/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf y realizar la descripción de dicho componente siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía para la Descripción de los componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015), disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_ecosistemas_terrestres.pdf.

-Se reitera solicitud en cuanto a informar la cantidad de residuos generados, tanto domiciliarios, líquidos, peligrosos y no peligrosos, considerándolos en la suma total de residuos informados en la DIA, tanto para la etapa de construcción como de operación, independiente de la información que declarará en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.

4.3.-De la revisión a la respuesta que el Titular entrega en la observación 4.3 en Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

a. En la página 43 el Titular señala que, “Para controlar los impactos en las áreas húmedas, se debe proteger la capa de suelo que está sustentando estas áreas y se debe asegurar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

permanencia de su régimen hidrológico”. No obstante, no describe como realizará estas acciones, por lo que se solicita ampliar la información al respecto.

b. Respecto de la revisión del Anexo A-04, se tienen las siguientes observaciones:

-En cuanto a la metodología que el Titular señala haber utilizado para determinar las Condiciones Ambientales Normales (CAN), no queda claro el criterio utilizado para establecer que existen diferencias significativas entre los meses de mayo y agosto y el resto de los meses. Por lo tanto, se solicita aclarar y ampliar la información, respecto de los criterios que permiten estimar que efectivamente el muestreo fue realizado en un periodo de CAN. Lo anterior debe estar respaldado mediante el análisis estadístico que corresponda, el cual a su vez debe estar debidamente justificado.

-El titular señala que, “en base al estudio realizado se determina que las dos áreas estudiadas y con base en la información recopilada en el estudio de suelo e hidrología, ambas áreas cumplen con el criterio de clasificación de humedal para el criterio de vegetación halófito y/o micrófito, según la guía de delimitación y caracterización de humedales urbanos de Chile”. Al respecto, se indica que para que concurren las características de humedal, es necesario que se presente al menos uno de los 3 criterios (y no necesariamente los 3 al mismo tiempo); es decir, se deben de establecer transectos y/o puntos de muestreo por zonas homogéneas y no únicamente en las que concurren los otros 2 criterios (como se hizo en esta oportunidad); ya que esto pudiese conducir a una subestimación de la superficie del humedal. Por lo anterior, se solicita extender el muestreo considerando otras zonas homogéneas (diferentes a las evaluadas) o en su defecto entregar los respaldos que den cuenta de que en las demás zonas homogéneas no existe el % suficiente de cobertura de especies hidrófitas necesaria, para determinar la existencia del criterio que define una zona como humedal.

-A pesar de demostrar que existen áreas donde concurren los criterios, el Titular no establece un área de influencia para el objeto de protección Humedal Urbano. Del informe se desprende que ambos sectores identificados como humedal serán intervenidos completamente por el proyecto y se mencionan algunos factores generadores de impacto; no obstante, no se analiza la significancia de los impactos sobre estos ecosistemas. Por lo tanto, se reitera la solicitud de realizar el análisis de los impactos sobre los objetos de protección (OP) pertenecientes a humedales y a partir de ello delimitar el área de influencia. Para lo anterior se recomienda utilizar la metodología descrita en la Guía de Área de Influencia en Humedales en el SEIA (SEA, 2023) <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Guia-AI-Humedales-SEIA-2023.pdf>.

4.4.-Con respecto al punto 4.4 de la Adenda, el Titular no da respuesta en cuanto a determinar un área de influencia en función de los Factores Generadores de Impacto (FGI), ya que no justifica las razones por las cuales las acciones o intervenciones realizadas fuera del predio (que se constataron tanto en terreno como en las imágenes satelitales) no forman parte de su área de influencia. Por lo tanto, se reitera la solicitud.

4.5.-El Titular presenta en el punto 4.5 de la Adenda, el área de influencia de la componente ruido actualizada. Sin embargo, en el documento “CHDB_Informe de ruido y vibraciones_versión corregida” del Anexo A-04 (página 34), se muestra el área que se obtuvo con base en la potencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/216061126>

acústica de 107,4 dB(A) y no con el valor de 115,8 dB(A), indicando que no se actualizó dicho archivo. Se solicita actualizar la información.

4.6.-El Titular no da respuesta a la solicitud de determinar y justificar el área de influencia para el componente fauna, considerando las emisiones de ruido del proyecto. En este sentido, el levantamiento de información en terreno para dicho componente queda circunscrito dentro de los límites de emplazamiento del proyecto, en circunstancias que el área de influencia es mayor a este, no observándose estaciones o puntos de muestreo, más allá del polígono de emplazamiento del proyecto. Al respecto, en la respuesta a la solicitud 4.6 (página 49 Adenda), señala que “en la versión corregida del Informe de ruido y vibraciones se realizan el análisis de la componente fauna”, no obstante, lo cual, revisada la versión corregida de dicho informe (Anexo A-04), no se observa el análisis señalado por el Titular, por lo cual se insiste en lo solicitado, toda vez que con la información disponible, no es posible determinar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

4.7.-En virtud de los antecedentes presentados, referidos al estudio de emisiones atmosféricas actualizado y considerando las nuevas observaciones, se solicita al Titular realizar el análisis del proyecto, en cuanto al Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023) https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf, considerando que en enero del 2021 se declaró como Zona Saturada la macrozona centro-norte de la región de Los Lagos, a través del D.S. N° 24/2020, que incluye a la comuna de Puerto Montt. https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf.

4.8.-En la observación 4.7 de la Adenda, la titular señala que se abastecerá de agua potable durante la fase de construcción y operación mediante la conexión a la red existente de la sanitaria del sector, además no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del Proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

Revisada la DIA y los antecedentes entregados en la ADENDA, la titular no se hace cargo de los potenciales impactos ambientales asociados al recurso hídrico, tanto en calidad como en cantidad, específicamente porque no ha respondido a las consideraciones específicas para evaluar la ocurrencia de efectos adversos significativos en el recurso hídrico.

De acuerdo a la descripción del presente proyecto y considerando las observaciones del presente oficio relacionado a la etapa de construcción de las obras y partes del proyecto, es decir, excavaciones y potencial afloramiento de aguas; potencial intervención de cauce por descarga de aguas lluvias y drenaje de sectores húmedos; entre otros, deberá entregar todos los antecedentes según los lineamientos señalados en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico”, por lo tanto, se solicita a la titular analizar, a lo menos, las siguientes alteraciones:

- 1.- Cambio en la calidad del agua superficial y subterránea.
- 2.- Cambio en el patrón de infiltración o recarga.
- 3.- Alteración del flujo subterráneo pasante.
- 4.- Cambio en los niveles de agua subterránea.
- 5.- Alteración de cauces y riberas.
- 6.- Alteración del régimen de caudales.
- 7.- Modificación de la red de drenaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

- 8.- Aumento de la zona de inundación
- 9.- Alteración del régimen sedimentológico.

El análisis de los impactos deberá realizarse en atención a lo dispuesto en el artículo 6 del DS 40/2012 RSEIA. "Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos". A objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se considerará:

- a) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el agua en relación con la condición de línea de base.
- b) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos.
- c) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y/o superficiales.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1.- En caso de que producto de las observaciones de este informe, los antecedentes del proyecto se ven modificados, deberán presentarse nuevamente las fichas de resumen actualizadas.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

JHS/MSA/LFAB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160611126>

