



Concepción, 13 de enero de 2023.

Referencia: PRONUNCIAMIENTO SOBRE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CONFORME A LA LEY N° 19.300 DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE.

CERTIFICADO N°7265e3

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe del Consejo de Gobierno de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo de Gobierno de la Región del Biobío en:

Sesión : Extraordinaria N°3

Fecha : 13 de enero de 2023.

Lugar : Forma remota Vía ZOOM.

⇒ Conoció la proposición de la Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente, Ana Araneda G., presentado por ejecutivo mediante:

⇒ Ord. N° 9 de fecha 10/01/2023.

⇒ Pronunciamento en el marco de las atribuciones de la Ley de Bases del Medio Ambiente respecto de **DIA Adenda "Regularización del Embalse Las Astas", Comuna de Tucapel.**

El Proyecto consiste en regularizar la fase de operación de un embalse de acumulación de aguas superficiales provenientes de lluvias y de un canal que nace del Estero los Troncos, el cual se encuentra construido desde el año 2008, y que tiene por objetivo principal el abastecimiento de agua al sistema de riego, compuesto por equipos de riego por aspersión tipo pivote, que permiten el riego de una superficie de 190 hectáreas.

Sobre la iniciativa el ejecutivo plantea como evaluación y propuesta de respuesta:

Se solicita al titular describir la relación del proyecto con todos los lineamientos y objetivos estratégicos de la ERD 2015-2030 actualizada al año 2019, señalando si tal relación es colaborativa o conflictiva, intensa o débil. Estos términos son sugerencias, el proponente puede utilizar otros.

Dada la tipología del proyecto, se solicita al titular dar respuesta, en particular, a las siguientes observaciones:

Objetivos Estratégicos 1.1 Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales, 1.3 Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales, y 1.4 Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad. Estableciendo la relación en vista de los impactos del proyecto, indicando de qué manera el proyecto asegura que las condiciones de vida sociales, culturales y sobre todo ambientales de las personas que habitan o desarrollan sus actividades cercanas al proyecto no se vean afectadas por posibles asociadas a la posible rotura del muro o inundaciones

Objetivo Estratégico 4.1 Gobernanza urbana/ metropolitana y territorial. OE 4.3. Ciudades y territorios colaborativos y competitivos. Implementar un sistema territorial y de ciudades colaborativo, se solicita al titular informar si ha generado espacios de acercamiento y participación con las comunidades, considerando la cercanía del proyecto con sectores poblados y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar, cuando correspondiera, medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros. Informando si ha desarrollado acciones en este sentido.

Objetivo Estratégico 5.3. Suministro sustentable y equitativo del agua. Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la



gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas. Estableciendo la relación en vista de los impactos del proyecto, indicando de qué manera el proyecto asegura que el proyecto no impacte en la recarga de acuíferos ni que el embalse comprometa la disponibilidad de agua a los usuarios aguas abajo.

Objetivo Estratégico 7.2 Gestión de riesgos de desastres y cambio climático. Se solicita al titular señalar de qué manera el proyecto se anticipa a situaciones de riesgos por la ocurrencia de accidentes que afecten a sus trabajadores u otro tipo de amenazas naturales y antrópicas que pudieran afectar la seguridad de los habitantes del entorno y a sus sistemas productivos.

Se solicita al titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo de la región del Biobío 2015-2030 Actualizada, la cual podrá descargar del siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/> donde además encontrará una tabla de vinculación que intenta facilitar el proceso.

Se solicita al titular realizar la vinculación de su proyecto con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío 2022-2035. Se puede acceder a la información a través del siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/politica-biodiversidad/>

Sobre el tema la presidenta de la comisión señala que los titulares deben indicar en su declaración como será la fase de cierre del proyecto, ello de acuerdo a las exigencias legales que se deben cumplir respecto de estas iniciativas, por lo que solicita se ponga a disposición ese detalle. Plantea además que se menciona un plan de manejo, pero no se presenta en la declaración lo que se debe solicitar para analizarlo como respuesta a la política pública de biodiversidad.

⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.

A continuación, cumpla con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: “Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad resolutoria del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.

Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.




IGNACIO ARAVENA URCELAY
SECRETARIO EJECUTIVO
MINISTRO DE FE

ORD. Nº 0009

ANT.: Ord. SEA Nº 202208102299, de fecha 22.12.2022
MAT.: Solicita pronunciamiento sobre
1.-DIA, "Regularización del Embalse Las Astas"

Concepción, 10 ENE. 2023

DE: BLAS ARANEDA CEA
JEFE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
REGIÓN DEL BIOBIO

A: RODRIGO DÍAZ WÖRNER
PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL
REGIÓN DEL BIOBIO

Junto con saludarlo cordialmente y de acuerdo al procedimiento interno del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, remito a usted para consideración del Consejo Regional las siguientes propuestas de pronunciamiento.

Nº	Nº Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto	Descripción
1	202208102301, de fecha 22.12.2022 Plazo de respuesta: 13.01.2023	DIA "Regularización del Embalse Las Astas"	Consiste en regularizar la fase de operación de un embalse de acumulación de aguas superficiales provenientes de lluvias y de un canal que nace del Estero los Troncos, el cual se encuentra construido desde el año 2008, y que tiene por objetivo principal el abastecimiento de agua al sistema de riego, compuesto por equipos de riego por aspersión tipo pivote, que permiten el riego de una superficie de 190 hectáreas. Se localiza en la comuna de Tucapel.

Atentamente,


BLAS ARANEDA CEA
JEFE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO

Inc.: Reportes de las actividades o proyectos descritos (1)

RMC/ ECZ

- La indicada
- Administrador Regional, Sr. Rodrigo Martínez
- División de Planificación y Desarrollo Regional (DIPLADE)
- Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial (DEPLA)
- Oficina de Partes

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

ORD. N ° 202208102301

Concepción, 22 de Diciembre de 2022

MAT: Pronunciamiento en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

DE: Silvana Suanes Araneda
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

A: Señor Blas Germán Araneda Cea
Jefe de División de Planificación
Gobierno Regional, Región de Biobío

A través del presente comunico a usted que el señor Nelson Andrés Arriagada Burgos, en representación de Agrícola y Forestal Las Astas S.A., ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con fecha 22 de diciembre de 2022 la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regularización del Embalse Las Astas".

Dicha Declaración y los documentos asociados se encuentran disponibles en el sitio web <http://www.sea.gob.cl>, al cual usted podrá ingresar utilizando su rut y clave personal.

Es de particular importancia contar con los pronunciamientos de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que, de conformidad a las normas vigentes, participan en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por lo anterior, solicitamos a usted que en relación a los proyectos o actividades a emplazarse en su Región, tenga a bien pronunciarse fundadamente sobre las materias a que se refieren los artículos 8 y 9 ter de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y los artículos 33 y 34 del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

Al respecto, solicito a usted que informe fundadamente, en el ámbito de sus competencias, sobre lo siguiente:

a) Compatibilidad Territorial del proyecto o actividad sometido al SEIA, considerando para tales efectos los siguientes instrumentos de planificación territorial: Plan Regional de Desarrollo Urbano (artículos 30 y siguientes Ley General de Urbanismo y Construcciones); y Plan Regulador Intercomunal o Plan Regulador Metropolitano, según corresponda (artículos 34 y siguientes Ley General de Urbanismo y Construcciones). El pronunciamiento deberá precisar fundadamente si el proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos que sean aplicables.

b) Si el proyecto o actividad se relaciona desde el punto de vista ambiental con políticas, planes y programas del desarrollo regional, de conformidad a lo establecido en el artículo 111 de la Constitución Política de la República y en la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

c) Ahora bien, en virtud de lo establecido en el N°5 del artículo 1° del Decreto Supremo N° 62, de 2019, del Ministerio del Interior, la facultad referida a cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales, con fines ajenos a la agricultura, no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, establecida en los incisos 2° 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de fecha 13 de abril de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones, fue transferida desde las Secretarías Regionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo a los Gobiernos Regionales, debiendo -este último órgano- pronunciarse sobre el Informe Favorable de la Construcción a que se refiere el artículo 160 del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, según corresponda. En consecuencia, se solicita, en primer lugar, determinar si la solicitud del Informe Favorable de la Construcción recae sobre un predio ubicado al interior de un área rural normada por la planificación urbana intercomunal, sea este un Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano. En caso de ser así, se solicita informar si las subdivisiones y/o construcciones del proyecto, en terrenos rurales, con fines ajenos a la agricultura, originan o no núcleos urbanos al margen de la Planificación Urbana intercomunal.

El mencionado informe deberá ser remitido a más tardar el día 13 de enero de 2023. Vencido este plazo se continuará con la evaluación.

Ante cualquier consulta comunicarse con la Señorita Paula Lorena Jerez Bravo, dirección de correo electrónico paula.jerez@sea.gob.cl, número telefónico 3166206.

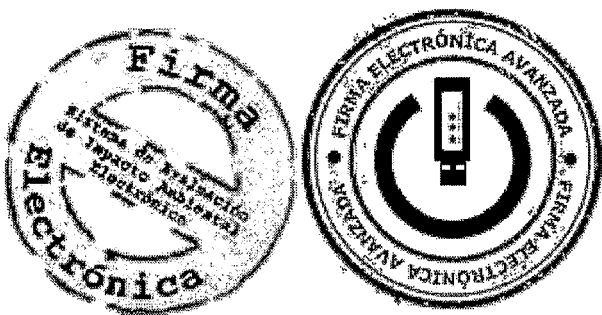
Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Silvana Suanes Araneda
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

Pjb

C/c:

- Expediente del Proyecto "Regularización del Embalse Las Astas"
- Archivo Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío
- Oficina de Partes.



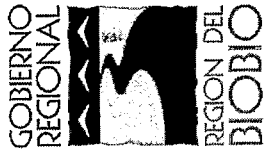
Firmas Electrónicas:

- Firmado por: SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
- Firmado por: Silvana Alejandra Suanes Araneda Fecha-Hora: 22-12-2022 17:51:58:784 UTC -03:00

El documento original está disponible en la siguiente dirección url:

<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2022/12/22/006402d4d707497a8dd0b8ca77816e1795d2>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

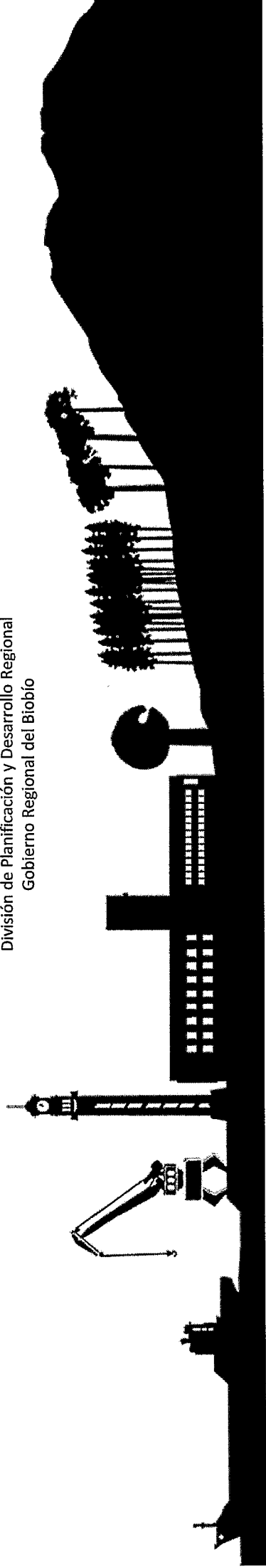


DECLARACIÓN IMPACTO AMBIENTAL

"Regularización del Embalse Las Astas"

Concepción, enero 2023

Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial
División de Planificación y Desarrollo Regional
Gobierno Regional del Biobío



ANTECEDENTES

NOMBRE	Agrícola y Forestal Las Astas S.A	
Etap	DIA	
Titular	Agrícola y Forestal Las Astas S.A	
Rep. Legal	Nelson Andrés Arriagada Burgos	
Tipología	a.1) Presas y embalses	
Comuna	Tucapel	
Entidades pobladas próximas	Huepil y Tucapel	
Componente ambiental de interés cercano	Estero Los Troncos, estero Itatita, suelo, agua, aire.	
Monto estimado de inversión:	US\$ 135.000 (aprox. M\$ 115.560)	
Vida Útil	Indefinida	

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Resultados de la Búsqueda.

1 de 1 de un total de 1 (Filtrado de 83 total registros)

Exportar Excel

Ver en Mapa

PLANTEL DE CERDOS MONTE VERDE BAJO

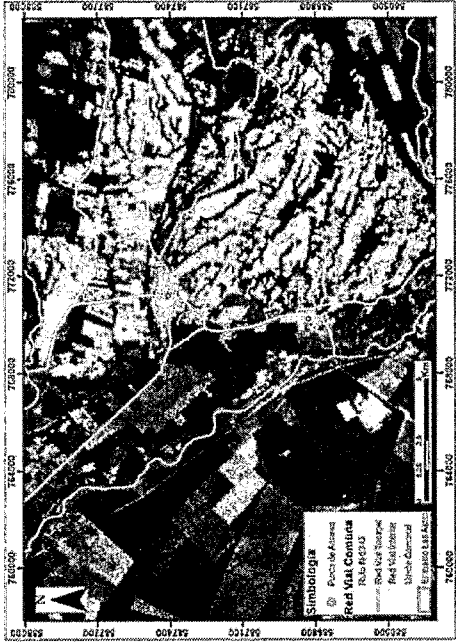
AGRICOLA Y FORESTAL LAS ASTAS S.A

Región del Bío-Bío

Agencia/s: Tucapel

79

Mostrar 100 registros



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto consiste en regularizar la fase de operación de un embalse de acumulación de aguas superficiales provenientes de lluvias y de un canal que nace del Estero los Troncos, el cual se encuentra construido desde el año 2008, y que tiene por objetivo principal el abastecimiento de agua al sistema de riego, compuesto por equipos de riego por aspersión tipo pivote, que permiten el riego de una superficie de 190 hectáreas. El embalse es del tipo presa de tierra compactada, con una altura y longitud de muro de 6 y 150 metros respectivamente, con una capacidad de almacenamiento de 464.100 metros cúbicos y un espejo de agua que cubre una superficie de 18,3 hectáreas.

El proyecto se localiza en el fundo Monteverde bajo, ubicado en la comuna de Tucapel, provincia del Biobío, región del Biobío.

Etap	Ord. SEA N°	Fecha	Plazo Respuesta
DIA	202208102301	22.12.22	13.01.23

ANTECEDENTES

UBICACIÓN



Justificación de su localización:
El predio en el cual se encuentra el Proyecto se utiliza principalmente para desarrollar el cultivo rotativo de hortalizas tales como achicoria industrial, arvejas, porotos y trigo pan. Estos cultivos poseen una demanda hídrica característica de acuerdo a su naturaleza y la calidad del producto se ve directamente relacionada con los nutrientes y condiciones en las que se desarrollaron. Para poder satisfacer la demanda hídrica de estos cultivos sólo se contaba con la disponibilidad de aguas provenientes de lluvias, siendo un método de riego ineficiente e inseguro para el área cultivada y sus requerimientos.

De dicha necesidad de asegurar un abastecimiento hídrico seguro nace la motivación de Agrícola y Forestal Las Astas para construir un embalse de riego como alternativa más segura de obtención de agua para sus procesos productivos.

El lugar donde se ubica el proyecto es al interior de un predio privado por lo que su acceso se encuentra restringido sólo al personal autorizado, evitando influir en el medio humano cercano con emisiones de ruido o material en suspensión producto del tránsito de vehículos en el lugar.

Por último, el embalse fue construido sobre un área de capacidad de suelo clase III, lo que implica moderadas limitaciones en su uso y restringen la elección de cultivos, por lo que se dificultaba su aprovechamiento agrícola.

Participación Ambiental Ciudadana (PAC) :

El proyecto por ser una DIA no posee Participación Ambiental Ciudadana (PAC) obligatoria. Sin Perjuicio de lo anterior la ciudadanía en general tendrá un plazo (según las nuevas directrices) de 30 días para solicitar PAC aludiendo a afectaciones directas o indirectas, esta solicitud debe realizarse por al menos 10 personas naturales o 2 organizaciones con sus respectivas personalidades jurídicas directamente afectadas.

A la fecha de este informe no se han realizado solicitudes de PAC visibles en el expediente de evaluación.

El plazo para presentar solicitudes de inicio de PAC vence el 14 de enero de 2023

ANTECEDENTES



Tipo de superficie	Superficie	Unidad
construida	19.5	has

Compromiso Ambiental Voluntario: Capacitación sobre la Componente Agua

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	8	8
Operación	1	1
Cierre o abandono	3	3

Negociaciones con interesados: Según el artículo 17 del D.S N°40/2012, se informa que no han existido negociaciones con interesados de las cuales se hayan desprendido medidas de compensación o mitigación ambiental.

ANTECEDENTES

DE INFORMADO POR EL TIULAR (ART. 11)

Recurso Hídrico: El Proyecto en su fase de operación no contempla la generación de contaminantes sobre los compartimientos ambientales mencionados que puedan interactuar con los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Eventualmente se generarán residuos de limpieza de canales y caminos, los cuales corresponden a materia orgánica (ramas, hojas secas, maleza) por lo que se extraerán y se dispondrán en contenedores para su disposición final en un sitio autorizado o bien se enterrarán en el predio..

Suelo: Debido a la naturaleza del proyecto, éste no contempla la alteración del suelo por ninguno de los efectos mencionados en este punto. Al estar en un área agrícola, la vegetación del lugar corresponde principalmente a plantaciones de cultivos pertenecientes al titular, sin identificarse especies nativas con categoría de conservación. .

Componente Aire: Las emisiones atmosféricas que puedan generarse durante la operación del Proyecto, corresponden al paso de vehículos asociado a labores de control o mantención del tranque, el que será poco frecuente y se asegurará el cumplimiento de la normativa asociada manteniendo la revisión técnica al día de los vehículos

Ruido: Al evaluar los niveles de ruido medidos, es posible indicar que no superan el máximo establecido para zonas tipo Rural tanto en horario diurno, como nocturno. Cabe destacar que las mediciones son realizadas en ambos periodos debido a la naturaleza de las actividades evaluadas, las cuales se presentan eventualmente en ambos periodos de evaluación.

Flora y Vegetación: En el área de influencia del Proyecto, se han registrado un recubrimiento de suelo, que abarca una superficie total de 63,35 hectáreas (tabla 6), conformada en su totalidad por terrenos agrícolas. Así, el área de influencia corresponde a una zona altamente antropizada, donde toda la vegetación es de origen artificial. Se presenta el listado de especies registradas en el área de influencia del proyecto

Fauna: Los estudios de línea de base del Proyecto muestran que en el área de influencia existe una gran diversidad de especies de fauna que interactúan con el proyecto. La fauna nativa del área de influencia del Proyecto se concentra en el extremo este del embalse, mientras que la casa de máquinas está ubicada al suroeste del mismo, por lo que los ruidos que emite son imperceptibles para la fauna y no generan impacto alguno en su hábitat o conductas reproductivas o alimentarias

Patrimonio Cultural: El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. Dentro del área de influencia del Proyecto no existe ningún Monumento Nacional que esté definido por la Ley N°17.288; A pesar de que en la comuna de Tucapel se encuentran elementos tales como un Monumento Nacional, iglesias, elementos naturales como afluentes de agua (ríos, esteros, lagunas) y manifestaciones culturales propias de la comuna de Tucapel, el proyecto no tiene influencia sobre ninguno de ellos

Medio Humano: Si bien existen manifestaciones culturales realizadas en las cercanías del embalse, éstas se desarrollan en lugares o sitios que no se ven afectados por las actividades relacionadas a este.

Áreas Prioritarias y Sitios Prioritarios para la Conservación: En el Al del Proyecto no hay áreas protegidas tales como poblaciones, recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Sólo se evidenció la presencia de P. thaul (Sapito de cuatro ojos), el cual presenta estado de conservación Casi amenazada (NT) por lo que se desarrollará un plan de manejo de la especie que contempla la educación a los trabajadores sobre la especie y las medidas de precaución que deban tomar durante el desarrollo de sus actividades. Por otra parte, el Proyecto no contempla ningún tipo de construcción o intervención dentro del área de estudio (DIA del Proyecto) por lo que no se modificará su hábitat actual.

Valor paisajístico: Debido a las características del proyecto, este no altera ningún atributo de zonas con valor paisajístico.

VINCULACIÓN ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019
Evaluación analista y propuesta de respuesta a la DIA

Se solicita al titular describir la relación del proyecto con todos los lineamientos y objetivos estratégicos de la ERD 2015-2030 actualizada al año 2019, señalando si tal relación es colaborativa o conflictiva, intensa o débil. Estos términos son sugerencias, el proponente puede utilizar otros.

Dada la tipología del proyecto, se solicita al titular dar respuesta, en particular, a las siguientes observaciones:

Objetivos Estratégicos 1.1 *Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales*, 1.3 *Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales*, y 1.4 *Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad*. Estableciendo la relación en vista de los impactos del proyecto, indicando de qué manera el proyecto asegura que las condiciones de vida sociales, culturales y sobre todo ambientales de las personas que habitan o desarrollan sus actividades cercanas al proyecto no se vean afectadas por posibles asociadas a la posible rotura del muro o inundaciones

Objetivo Estratégico 4.1 *Gobernanza urbana/ metropolitana y territorial*. OE 4.3. *Ciudades y territorios colaborativos y competitivos. Implementar un sistema territorial y de ciudades colaborativo, se solicita al titular informar si ha generado espacios de acercamiento y participación con las comunidades, considerando la cercanía del proyecto con sectores poblados y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar, cuando correspondiera, medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros. Informando si ha desarrollado acciones en este sentido.*

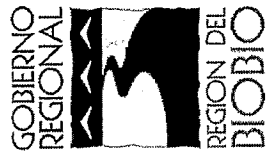
VINCULACIÓN ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

Evaluación analista y propuesta de respuesta a la DIA

Objetivo Estratégico 5.3. *Suministro sustentable y equitativo del agua. Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas.* Estableciendo la relación en vista de los impactos del proyecto, indicando de qué manera el proyecto asegura que el proyecto no impacte en la recarga de acuíferos ni que el embalse comprometa la disponibilidad de agua a los usuarios aguas abajo.

Objetivo Estratégico 7.2 *Gestión de riesgos de desastres y cambio climático.* Se solicita al titular señalar de qué manera el proyecto se anticipa a situaciones de riesgos por la ocurrencia de accidentes que afecten a sus trabajadores u otro tipo de amenazas naturales y antrópicas que pudieran afectar la seguridad de los habitantes del entorno y a sus sistemas productivos.

1. Se solicita al titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo de la región del Biobío 2015-2030 Actualizada, la cual podrá descargar del siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/> donde además encontrará una tabla de vinculación que intenta facilitar el proceso.
2. Se solicita al titular realizar la vinculación de su proyecto con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío 2022-2035. Se puede acceder a la información a través del siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/politica-biodiversidad/>



DECLARACIÓN IMPACTO AMBIENTAL "Regularización del Embalse Las Astas"

Concepción, enero 2023

Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial
División de Planificación y Desarrollo Regional
Gobierno Regional del Biobío

