DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.219 | Sábado 2 de Abril de 2022 | Página 1 de 4

Normas Generales

CVE 2108072

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Servicio de Evaluación Ambiental / Región del Biobío

Carta Nº 2022080031
Concepción, 28 de marzo de 2022.

Señor
Jaime Andrés Pino Cox
Inversiones San Carlos SpA
Av. Isidora Goyenechea 3477, piso 21, Las Condes
Santiago
Presente

De nuestra consideración:

Envío a usted extracto del proyecto "Central Hidroeléctrica San Carlos", visado por el Servicio Evaluación Ambiental Región del Biobío; le solicito, según lo establecido en el artículo 28 de la Ley 20.417 y en el artículo 88 del DS 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, disponer la publicación del siguiente extracto:

EXTRACTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL "CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN CARLOS"

Inversiones San Carlos SpA
Provincia de Biobío, Región del Biobío

Con fecha 22 de marzo de 2022, Inversiones San Carlos SpA, RUT: 76.567.873-0, domiciliada en Av. Isidora Goyenechea 3477, piso 21, Las Condes, Región Metropolitana, representada legalmente por el Sr. Jaime Pino Cox, RUN 10.545.866-5, comunica que ha sometido su proyecto "Central Hidroeléctrica San Carlos" al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), conforme lo establecido en la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley Nº 20.417, del Ministerio del Medio Ambiente, y en el DS Nº40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (RSEIA).

El Proyecto "Central Hidroeléctrica San Carlos" se ubicará en el límite de las comunas de Los Ángeles y Mulchén, provincia y Región del Biobío, aproximadamente a 16 km al sureste de la ciudad de Los Ángeles, y a 12 km al noroeste de la ciudad de Mulchén, en el río Biobío, y consistirá en la construcción de una central hidroeléctrica de pasada del tipo run-of-river, ubicada al costado del lecho del río, en una zona que ocupa en sus crecidas normales. Esta central estará compuesta por una casa de máquinas donde se alojarán las unidades de generación, y un vertedero de control de crecidas y pretiles de cierre, ubicados en ambos costados del río. Estas estructuras configurarán un espejo de agua que tiene como objetivo elevar el nivel de las aguas para obtener la altura necesaria para hacer girar las turbinas hidráulicas. La central contará además con un canal ecológico encargado de garantizar, en todo momento, el paso del caudal ambiental necesario para mantener el ecosistema del río Biobío, y la subsistencia y bienestar de las personas que dependen de este ecosistema. Finalmente, se contempla la construcción de una subestación eléctrica desde la cual se evacuará la energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), mediante una Línea de Alta Tensión de 650 m de longitud, que se conectará a la Línea de Alta Tensión LAT San Carlos - Subestación Mulchén.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

Las obras fueron diseñadas para captar y turbinar un caudal nominal total de 750 m³/s, de los cuales 330 m³/s corresponden al valor de diseño de cada turbina principal (2 turbinas) y 90 m³/s al valor de la turbina secundaria (1 turbina), turbina secundaria que devuelve las aguas a pie de barrera, mientras que las dos turbinas principales restituyen el caudal aguas arriba del antiguo puente de la Ruta 5 Sur, con una caída bruta de 23 m.

Para materializar el proyecto se intervendrá una superficie total de aproximadamente 702,92 hectáreas, la que incluye obras permanentes y temporales. Para la fase de construcción del proyecto se considera la habilitación de una instalación de faenas, la cual servirá de apoyo a la construcción de la central, una zona de acopio y una planta de hormigón, cuya ubicación se encontrará al interior de un predio de propiedad de Inversiones San Carlos SpA; mientras que para la fase de operación se contempla la habilitación de obras permanentes tales como: barrera móvil, barrera fija y pretiles, casa de máquinas, canal de restitución, caminos, subestación eléctrica, línea de transmisión y un espejo de agua, este último ocupará una superficie aproximada de 640,25 ha.

El requerimiento de mano de obra para la fase de construcción, la que tendrá una duración de 43 meses, se estima en un máximo de 896 trabajadores, con un promedio de 490 trabajadores. Para la fase de operación, se estima un promedio de 6 trabajadores, con un máximo de 40 trabajadores cuando se desarrollen los trabajos de mantención programada de la central, la subestación y línea de transmisión; mientras que, para la fase de cierre, se estima un máximo de 299 y un promedio de 164 trabajadores, fase que tendrá una duración de 12 meses.

Se contempla una vida útil del proyecto de 50 años; sin embargo, esta vida útil podrá extenderse en base a las mantenciones, actualizaciones y mejoras tecnológicas a los equipos de la Central, según las necesidades futuras de esta. El monto estimado de inversión para la ejecución del proyecto es de aproximadamente US$ 420 millones (cuatrocientos veinte millones de dólares americanos).

Los principales elementos del medio ambiente que fueron considerados en el desarrollo de la Línea Base del proyecto corresponden a: clima y meteorología, calidad del aire, niveles de ruido y vibraciones, campos electromagnéticos, geología y geomorfología, riesgos geológicos, geomorfológicos y naturales, suelo, hidrología e hidrogeología, flora y vegetación, hongos y líquenes, fauna terrestre, limnología y calidad de agua continental, patrimonio cultural arqueológico, patrimonio paleontológico, paisaje, áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación, atractivos turísticos, uso del territorio y planificación territorial, infraestructura vial y medio humano, en sus dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

En términos generales, el Proyecto genera o presenta los efectos característicos o circunstancias descritas en el literal b), c) y f) del artículo 11 de la Ley 19.300, ya que se considera que el desarrollo de las distintas obras o acciones del proyecto pueden generar un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y alteración al patrimonio cultural.

Las obras y acciones a desarrollar en el río Biobío, en las diferentes fases del proyecto, alterará el ecosistema del área de emplazamiento de este, generando impactos, en particular, sobre los componentes limnología y calidad de agua, fauna terrestre, suelo, patrimonio arqueológico y cultural y medio humano.

En cuanto al componente limnología y calidad de agua, el proyecto realizará obras y desarrollará actividades que implican afectación, alteración y/o modificación del hábitat fluvial con perjuicios sobre la flora y fauna acuática nativa con estado de conservación presentes en el río Biobío, una fragmentación del ecosistema fluvial del río y transformación del régimen en el área de influencia del proyecto y una alteración de la calidad fisicoquímica del agua y estado trófico del río, lo cual generará una afectación a las especies en categoría de conservación Basilichthys microlepidotus (Vulnerable), Odontesthes mauleanum (Vulnerable), Cheirodon galusdae (Vulnerable), Percilia gillissi (En Peligro), Percilia irwini (En Peligro), Bullockia maldonadoi (En Peligro), Diplomystes nahuelbutaensis (En Peligro), Trichomycterus areolatus (Vulnerable), Trichomycterus cf chiltoni (En Peligro y Rara), Galaxias maculatus (Vulnerable), Geotria australis (Vulnerable) y Percichthys trucha (Preocupación menor). A mayor abundamiento, esta información se encuentra disponible en el Capítulo 3 de Línea Base.

En el caso de la fauna terrestre, el proyecto desarrollará obras y acciones que modificarán el hábitat de especies de fauna terrestre y que afectarán a individuos de fauna nativa de baja movilidad y que se encuentran en categoría de conservación, tales como: Lycalopex culpaeus (Preocupación menor), Batrachyla taeniata (Casi amenazada), Pleurodema thaul (Casi amenazada), Liolaemus cyanogaster (Preocupación menor), Liolaemus chiliensis (Preocupación

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

menor), Philodryas chamissonis (Preocupación menor), Speculanas specularis (Casi amenazada), Leucophaeus pipixcan (Preocupación menor), Patagioenas araucana (Preocupación menor), Falco peregrinus (Preocupación menor), Theristicus melanopis (Preocupación menor).

Para la componente suelo, básicamente durante la fase de construcción del proyecto, se generará, producto del desarrollo de obras y acciones de este, una pérdida del recurso natural suelo y de su capacidad de sustentar biodiversidad. Para la habilitación de las obras temporales y permanentes, y la operación de la central, se considera la corta y descepado de la vegetación, movimientos de tierra y llenado del espejo de agua. Las obras civiles de la central requerirán de una superficie de 667,33 ha, de las cuales 2,39 ha corresponden a suelos de Clase I; 31,73 ha a suelos de Clase II; 95,24 ha a suelos de Clase III y las restantes 538,10 ha a suelos de Clase NC, IV, VI, VII y VIII.

En cuanto al componente de Medio Humano, el proyecto realizará obras que implican una alteración a las condiciones de acceso al río Biobío para el desarrollo de actividades recreativas, así como también una alteración de los sentimientos de arraigo y sentido de pertenencia al territorio de los grupos humanos producto del aumento de la densidad poblacional por el arribo de trabajadores foráneos.

Para la componente Patrimonio Arqueológico y Cultural, las actividades de movimientos de tierra del Proyecto implican una afectación a recursos con valor patrimonial a nivel superficial y subsuperficial, los cuales podrían ser removidos producto de las obras y acciones a desarrollar por el proyecto durante la fase de construcción.

En lo que respecta a las medidas de mitigación, reparación y compensación asociadas a los impactos reconocidos sobre las diferentes componentes analizadas, es posible señalar que en el caso de la fauna íctica se propone desarrollar un Programa de Manejo de Fauna Acuática (PMAFA) el que implica el desarrollo de medidas de mitigación tales como: “Implementación de una obra específica para desplazamiento de Geotria australis (lamprea)”, planes de rescate y relocalización de crustáceos y peces nativos durante la construcción de ataguías y toda obra que impacte directamente el lecho del cauce y genere un aislamiento temporal o permanente de una masa de agua; mejoramiento de ambientes en el tramo del río Biobío entre la barrera de la central y el canal de restitución, atendiendo que en algunas oportunidades durante la fase de operación sólo circularía el caudal ambiental. Adicionalmente, se contempla el monitoreo trimestral de calidad de agua y biota acuática durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.

Como medidas de Reparación se considera la reparación de espacios ribereños en zona de inundación para refugio y reproducción de especies nativas. Mientras que, como medidas de Compensación, se considera el apoyo a distintos programas de investigación, ya sean vigentes o bien nuevos, originados a partir del desarrollo del proyecto, que sean conducentes a avanzar en la solución de los problemas a los que se enfrenta la industria hidroeléctrica actualmente.

Para la pérdida del componente suelo, asociada a la pérdida de suelos Clase I, II y III, se desarrollará un Plan de Compensación de Suelo, que considera el rescate del escarpe de suelo productivo asociado al desarrollo de las obras del proyecto, y que posteriormente sean utilizados para el mejoramiento de suelo preferentemente de Clase IV, y que presenten las condiciones necesarias para que la medida de recuperación sea efectiva. Como medida de mitigación se contempla la delimitación de áreas a intervenir por las obras del Proyecto y la conservación y manejo del suelo orgánico.

En el caso de la fauna terrestre identificada, el proyecto considera el desarrollo de un Plan de Rescate y Relocalización de Fauna Silvestre para especies protegidas y/o de baja movilidad (anfibios), permitiendo con ello reubicar a los ejemplares dentro de ambientes similares a los de captura, lo más próximo a su lugar de origen; y con una dispersión tal, que permita minimizar la afectación en los ambientes receptores. Adicionalmente, para la fauna de baja movilidad (reptiles), se contempla realizar perturbación controlada.

Para la afectación de los recursos de valor patrimonial cultural (arqueología), se contempla como medida de mitigación el cercado perimetral y señalética de recurso del valor patrimonial asociado a restos que corresponderían al fuerte San Juan Bautista; charlas de difusión arqueológica a trabajadores y monitoreo arqueológico permanente. Como medida de compensación, se realizará rescate Arqueológico mediante excavación de recursos de valor patrimonial HA-01, HA-02, S-01, S-02, S-03, S-05, S-06 y S-07.

Para el componte Medio Humano y como medida de mitigación, se contempla implementar un Plan de Integración y Gestión Comunicacional Participativa (PIC), el cual permitirá generar las herramientas necesarias para contar con los canales adecuados de comunicación con la comunidad y lograr prevenir, reducir y mitigar los efectos negativos que puedan ser producidos tanto por las obras del proyecto, como a través de los trabajadores y demás actores que participan durante la fase de construcción, mediante el lineamiento de directrices, desarrollo de

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

procedimientos de acompañamiento a la comunidad y elaboración de las herramientas sociales adecuadas. Como Medida de Compensación, se contempla el desarrollo del Plan Maestro con diseño participativo.

El EIA considera además Compromisos Ambientales Voluntarios, entre los que se encuentran: Generación de instancias para la contratación de mano de obra local; Generación de Programa de capacitación; Uso exclusivo de vías habilitadas cuando se realice la procesión de la Inmaculada Concepción en San Carlos de Purén; Uso exclusivo de vías habilitadas cuando se realice el Via Crucis, durante Semana Santa, en el sector de Mirador del Biobío; Capacitación ambiental para la componente Flora y Vegetación; Rescate y relocalización de orquídeas; Capacitación ambiental para la componente fauna terrestre; Implementación de dispositivos desviadores de vuelo y antiperchas y limpieza y cierre de pozos negros existentes en el AI componente de Hidrogeología.

Finalmente, es posible señalar que el Titular presenta los antecedentes y requisitos formales necesarios para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos Nº119, Nº132, Nº138, Nº140, Nº142, Nº146, Nº 148, Nº149, Nº155, Nº156 y Nº160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los que se encuentran contenidos en el capítulo 9 Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental y sus anexos respectivos.

De esta forma es posible señalar que para los impactos ambientales identificados y asociados al desarrollo del proyecto, se presenta en el EIA una serie de medidas que permiten asegurar un manejo integrado de los impactos que el proyecto presenta.

Para conocimiento de la comunidad, los antecedentes del Estudio de Impacto Ambiental se encuentran disponibles en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental (www.sea.gob.cl); en la oficina del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, ubicada en calle Lincoyán Nº145, Concepción, en días hábiles, de lunes a viernes de 8:30 a 13:00 horas; en la Ilustre Municipalidad de Los Ángeles, ubicada en calle Caupolicán Nº399, Los Ángeles; en la Ilustre Municipalidad de Mulchén, ubicada en calle Aníbal Pinto Nº495, Mulchén; y en la oficina de la Gobernación Provincial de Biobío, ubicada en calle Caupolicán Nº410, Los Ángeles.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo Nº29 de la Ley Nº20.417, que modifica la Ley Nº19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y en el artículo Nº90 del Reglamento del SEIA, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al EIA del Proyecto, disponiendo para ello de un plazo de 60 días hábiles, contados desde la fecha de publicación del presente extracto en el Diario Oficial y en un medio escrito de circulación nacional o regional. Las observaciones deberán formularse por escrito o a través de medios electrónicos de la página del Servicio de Evaluación Ambiental (www.sea.gob.cl) y contener sus fundamentos, señalando el nombre completo de la organización ciudadana, y de su representante (anexando certificados que no posean más de 6 meses de emitidos y que acrediten la vigencia de la persona jurídica y la representación de ella), o de la persona natural que las hubiere formulado, incluyendo el RUN o RUT, domicilios y/o correo electrónico, según corresponda, y haciendo expresa referencia al proyecto “Central Hidroeléctrica San Carlos”.

Se deja constancia que el presente extracto ha sido visado por la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, sobre la base de los antecedentes proporcionados por el titular del proyecto en el EIA presentado. Lo anterior no constituye pronunciamiento por parte del referido Servicio, respecto a la Calificación Ambiental del proyecto.

Solicito a usted remitir al Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío un ejemplar de las publicaciones para ser incorporadas al expediente del proyecto.

Sin otro particular, le saluda muy atentamente, Silvana Suanes Araneda, Directora Regional, Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl