

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-1482
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	D-086-2020.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	6 / 2022.
<b>Fecha Resolución:</b>	03-06-2022.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	CENTRAL ALLIPEN.
<b>Titular:</b>	HIDROELECTRICA ALLIPEN S.A..
<b>Instructor:</b>	ARIEL SERGIO PLISCOFF CASTILLO.
<b>Fecha Validación:</b>	04-10-2022 17:04:50

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: CENTRAL ALLIPEN.

Región: Región de la Araucanía.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-086-2020.

Resolución que aprueba el PdC: 6 / 2022.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 04-10-2022.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 04-10-2022.

Frecuencia: Bimestral.

Fecha de Inicio: 09-06-2022.

Fecha de Terminó: 30-12-2022.

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

La Central Allipén generó una cantidad de energía superior a la indicada en el RCA N° 31/2011, Habilitación de un sistema particular de agua potable y dos sistemas de tratamiento de aguas servidas para sala de máquinas y oficina, sin estar contemplados en la RCA,

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Obtención de Resolución por Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA a Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de la Araucanía por aumento de generación eléctrica del proyecto.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No se generan efectos negativos debido a la infracción. La generación de energía eléctrica por parte del proyecto y su cálculo al momento del diseño del proyecto y presentación al SEIA, consideró las siguientes condiciones: Un caudal disponible de 15,5 m<sup>3</sup>/seg, considerando el volumen que transporta el canal Allipén. El uso prioritario de este volumen de agua durante los meses de noviembre hasta abril por parte de los regantes, propietarios de dichas aguas. Con dicha información, se calculó la matriz de generación presentada en la Declaración de Impacto Ambiental y que fue aprobada mediante la RCA N°31/2011. Debido a nuevas condiciones de uso de las aguas gestionadas con los dueños de los derechos de agua (regantes con derechos de agua que son distribuidos por el Canal Allipén), y a la adquisición por parte de la Empresa de nuevos derechos no consultivos, ambas acciones posteriores a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental aprobatoria al proyecto, se logra aumentar la generación de energía, motivo de esta infracción. Este aumento de la energía eléctrica generada, no involucró obras adiciones o acciones que requirieran uso de algún otro recurso ambiental, a parte del agua extraída desde el Canal Allipén. Tanto las obras aprobadas por la RCA N°31/2011 como la operación de la central hidroeléctrica no han presentado modificaciones para el aumento de la generación de energía eléctrica. En Anexo 1 se presenta análisis ambiental del aumento de generación de energía eléctrica motivo de esta infracción.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Dado que no se generan efectos negativos derivados de la infracción, no se comprometen acciones directamente destinadas para hacerse cargo de su eliminación, contención o reducción.

### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-RCA N° 31/2011, Considerando 3.3.2:

“3.4.3. Actividades asociadas a la Fase de Operación Generación de Electricidad. El proceso de producción de electricidad en una central hidroeléctrica consiste básicamente en la transformación de la energía potencial de un caudal de agua y de una caída de nivel, en energía eléctrica. Este proceso se inicia en la turbina hidráulica que convierte la energía potencial del agua en energía mecánica de rotación. Esta energía mecánica es transformada en energía eléctrica en un generador acoplado físicamente al mismo eje que la turbina. La energía eléctrica así obtenida, de alta intensidad (miles de amperes) y media tensión (6.600 volts), debe ser transformada en energía eléctrica de alta tensión para ser transmitida en forma económica a los centros de consumo. Con este fin los generadores se conectan con transformadores de poder que elevan el voltaje de generación a 44.000 volts. Esta energía eléctrica de alta tensión es transportada por los sistemas de transmisión a las subestaciones principales del sistema eléctrico. Desde estas subestaciones la energía eléctrica es tomada por los sistemas de distribución, los que mediante un proceso inverso van disminuyendo paulatinamente el voltaje hasta entregarlo a los consumidores industriales y domésticos finales en voltajes de 380/220 volts, respectivamente. El caso de la Central Hidroeléctrica Allipén corresponde a una central hidroeléctrica de pasada que, para su proceso de generación, hace uso del caudal del canal de riego Allipén (máximo caudal captado es de 15,5 m<sup>3</sup>/seg).

De acuerdo a lo expresado anteriormente, la energía generada es función del caudal disponible y su salto aprovechable. Para la determinación de los caudales generables se tiene por un lado la disponibilidad de recursos hídricos y por otra parte el caudal mínimo técnico requerido para la operación de cada turbina. Para el caudal disponible se consideró que de los 15,5 m<sup>3</sup>/seg que transporta el canal, se deben asegurar 15,5 m<sup>3</sup>/seg de uso exclusivo de los regantes entre los meses de noviembre hasta abril. La potencia instalada de la central será de 2,6 MW, producto de un caudal de diseño de 15,5 m<sup>3</sup>/seg y una caída neta de 20,4 m. La energía media anual producida por la Central Hidroeléctrica Allipén, se ha calculado considerando la matriz de caudales generables, la matriz de alturas netas y la matriz de eficiencia del sistema turbina generador resultando un total de 11,882.61 MW/h”.

### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Obtención de Derechos de agua no consuntivos desde el Rio Allipén.
Fecha de Inicio	31-01-2013
Fecha de Término	31-01-2013
Forma de Implementación	El agua motivo del derecho de extracción no consuntivo, será captado en la bocatoma del canal Allipén y dirigido hasta la bocatoma de la central hidroeléctrica, donde luego de su uso para la generación hidroeléctrica, será devuelto al río Allipén en la misma cantidad y calidad que al momento de su captación.
Indicadores de Cumplimiento	La obtención de los Derechos de aprovechamiento no consuntivos desde el rio Allipén

Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de la Inscripción en CBR de los derechos de Aprovechamiento No Consuntivo y Resolución DGA N°867 de 2019 que reduce cobro de Patente por no Uso de las aguas al reconocer el uso de los 15,5 m3/s (ver Anexo 2).
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.366.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros
Acción	Gestión ante canalistas del canal Allipén para el uso del agua en periodos de verano.
Fecha de Inicio	01-01-2011
Fecha de Término	23-06-2011
Forma de Implementación	Según los requerimientos de los regantes que usan el agua desde el canal Allipén, la central hidroeléctrica podrá usar el agua desde dicho canal durante todo el año, considerando que la prioridad la tiene el uso para riego.
Indicadores de Cumplimiento	Aprobación del acuerdo con canalistas del río Allipén respecto del uso del agua en el periodo comprendido entre los meses de noviembre a abril de cada año.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de Contrato de Uso de Aguas entre HASA y Asociación de Canalistas Canal Allipén (ver Anexo 2).
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Evaluación Ambiental Consulta
Acción	Presentación de una Carta de Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de la Araucanía, obteniendo Resolución que indique que el aumento de la generación de energía eléctrica por parte del proyecto no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de forma obligatoria.
Fecha de Inicio	16-04-2021
Fecha de Término	12-05-2021
Forma de Implementación	Tramitación eficiente del procedimiento de consulta al SEA de la Región de la Araucanía, presentando todos los antecedentes necesarios para obtener la respuesta que el aumento de energía generada por el proyecto no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria.
Indicadores de Cumplimiento	La aprobación de la Consulta de Pertinencia al SEA Región de la Araucanía en la que se solicita el aumento de la generación de energía eléctrica del proyecto.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Entrega de copia de la resolución que aprueba pertinencia y copia de comprobante de actualización de antecedentes en el Sistema de RCA de la SMA.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.200.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Otros
Acción	Aumentar la generación de energía media anual de 11,882.64 MWh a 23,453.28 MWh mediante la operación de la Central en los meses de noviembre a abril de cada año.
Fecha de Inicio	01-05-2021
Fecha de Término	09-12-2022

Forma de Implementación	La energía media anual producida por la Central Hidroeléctrica Allipén (Cons. 3.4.3, RCA N° 31/2011), se alcanzaba manteniendo la operación sólo entre los meses de mayo a octubre. Sin embargo, de acuerdo a Tabla N° 1 de la Res. Ex. N° 5/Rol D-086-2020, el titular operó la central durante los primeros meses de 2021, por lo que la generación producida durante ese periodo se imputó al límite de energía media anual de la misma RCA (11,882.61 MW/h), informándose que, a pesar de poder operar hasta el mes de octubre, el titular detendría la operación en forma inmediata al alcanzar el límite de generación antes indicado. Bajo esta forma de implementación, para el año 2021 el titular cumplió igualmente el límite de energía media anual, mientras que omitiría el uso de agua (15,5 m <sup>3</sup> /s) mientras no obtenga el pronunciamiento favorable asociado a la Acción ID 3. Para acreditar lo anterior, se entregó (presentación de 11 de mayo de 2021) el registro de generación que, a esa fecha, ha tenido la Central, estimándose que los 11,882.61 MW/h se alcanzarían en los próximos dos o tres meses. Luego, estos registros de generación se entregarán en los Reportes Bimestrales de Cumplimiento comprometidos en este mismo PdC. Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo a la Acción ID 3, el titular aumentó la generación de energía media anual de 11,882.61 MWh a 23,453.28 MW/h mediante la operación de la Central en los meses de noviembre a abril de cada año.
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del límite de energía media anual alcanzaría 23,453.28 MW/h.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Informe bimestral de energía producida.
Medios de Verificación Reporte Avance	Informe bimestral de energía producida.
Medios de Verificación Reporte Final	Informes bimestrales de energía producida, durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

## 3.2 Hecho 2

Habilitación de un sistema particular de agua potable y dos sistemas de tratamiento de aguas servidas para sala de máquinas y oficina, sin estar contemplados en la RCA, según lo constatado en la inspección ambiental de 16 de mayo de 2018.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

Obtención de Resolución por Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA a Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de la Araucanía por implementación de sistema de alcantarillado y agua potable.

### 3.2.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No se generan efectos negativos debido a la infracción.

Tal como se indica en la infracción, la central hidroeléctrica cuenta con un sistema de agua potable particular y dos sistemas de tratamiento de aguas servidas, los que son utilizados para proveer servicios sanitarios a los operarios de dicha central.

Durante el proceso de autorización de funcionamiento de la central, se obtuvieron tanto las autorizaciones sanitarias de la SEREMI de Salud de la Región de la Araucanía (N°982 sobre funcionamiento de agua potable particular, y 983 y 984 sobre funcionamiento del sistema de alcantarillado particular). Además, la empresa cuenta con derecho de agua consuntivo para su uso. En Anexo 3 se presenta análisis ambiental de la habilitación de un sistema de agua potable y dos sistemas de tratamiento de aguas servidas, motivo de esta infracción

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Dado que no se generan efectos negativos derivados de la infracción, no se comprometen acciones directamente destinadas para hacerse cargo de su eliminación, contención o reducción.

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-RCA N° 31/2011, Considerando 3.5.2:

“3.5.2. DESCARGAS DE EFLUENTES LÍQUIDOS [...]”

Fase de operación.

El proyecto no contempla la generación de aguas servidas en la etapa de operación, ya que la Central Hidroeléctrica se maneja en forma automática, por lo que no es necesaria la permanencia de personal en

---

estas instalaciones”.

-RCA N° 31/2011, Considerando 3.5.3:

“3.5.3. RESIDUOS SOLIDOS [...]

Fase de Operación

No se generarán residuos domésticos ya que no habrá participación de personal en esta fase (la central se maneja automáticamente)”.

-RCA N° 31/2011, Considerando 4.4:

“Decreto Supremo N° 236. (Artículos 5, 6, 21, 22 al, 34 y 35)

Nombre Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado. Materia Regulada.

Exige la depuración de las aguas servidas domiciliarias, urbanas y rurales, y la producción y distribución de agua potable. Ministerio de Salud

Materia

Esta normativa rige lo referente a la producción y distribución de agua potable y la disposición de aguas servidas de una vivienda o cualquier recinto particular que no tenga acceso a un servicio público. Forma de Cumplimiento.

Durante la fase de construcción el agua potable será provista mediante dispensadores de agua envasada. Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas por la empresa que preste el servicio. En la fase de operación no se contempla personal, por lo que no se requieren estos servicios.

### 3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	5
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Resoluciones sanitarias para el funcionamiento de 2 sistemas de tratamiento de aguas servidas y 1 sistema particular de agua potable.
Fecha de Inicio	29-01-2014
Fecha de Término	29-01-2014
Forma de Implementación	Se instalaron 2 sistemas de tratamiento de aguas servidas y un sistema de particular de agua potable, cuyas resoluciones sanitarias se encuentran en Anexo 4.
Indicadores de Cumplimiento	Resoluciones sanitarias aprobadas por la SEREMI de Salud de la región de la Araucanía.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de resoluciones sanitarias N° 982 sobre funcionamiento de agua potable particular; N°983 y N°984 sobre funcionamiento del sistema de alcantarillado particular.
Medios de Verificación Reporte Avance	

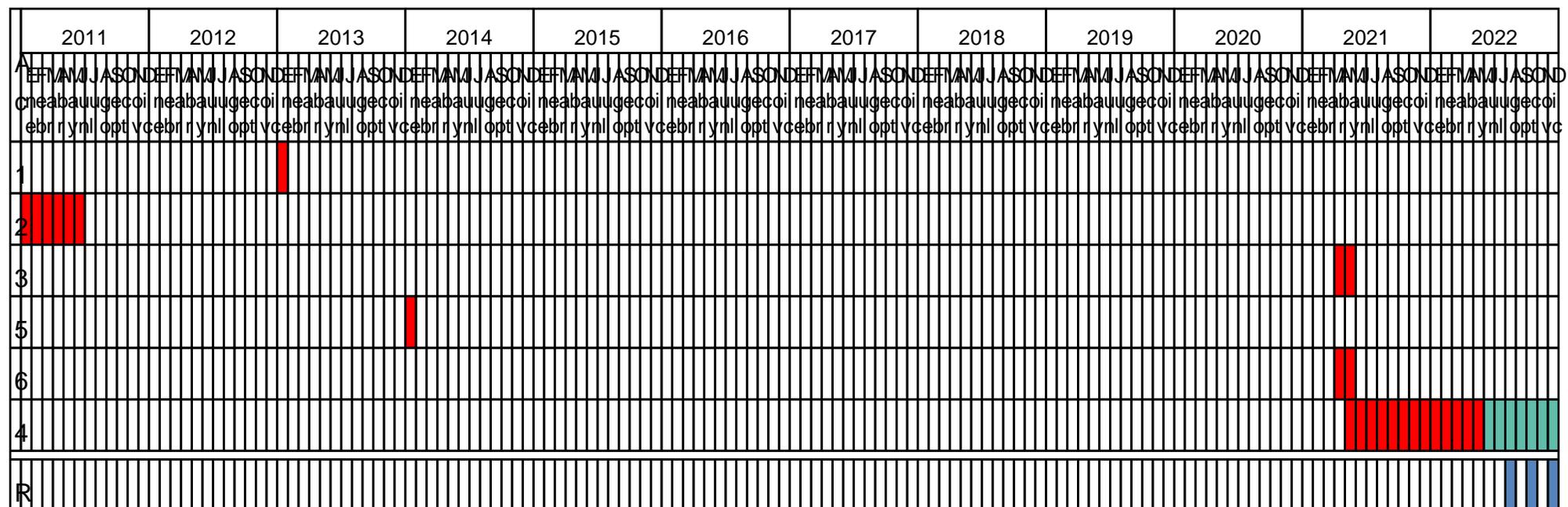
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 4.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Presentación de una Carta de Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la región de la Araucanía, obteniendo Resolución que indique que la instalación de 2 sistemas de tratamiento de aguas servidas y un sistema de particular de agua potable por parte del proyecto no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de forma obligatoria.
Fecha de Inicio	16-04-2021
Fecha de Término	12-05-2021
Forma de Implementación	Tramitación eficiente del procedimiento de consulta al SEA de la Región de la Araucanía, presentando todos los antecedentes necesarios para obtener la respuesta que la instalación de 2 sistemas de tratamiento de aguas servidas y un sistema de particular de agua potable por el proyecto, no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria.
Indicadores de Cumplimiento	Aprobación de la consulta de Pertinencia al SEA Región de la Araucanía en la que se solicita la implementación de sistema de alcantarillado y agua potable del proyecto.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Entrega de copia de la resolución que aprueba pertinencia y copia de comprobante de actualización de antecedentes en el Sistema de RCA de la SMA.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.200.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	



#### 4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.



Se comunica que el titular HIDROELECTRICA ALLIPEN S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-086-2020, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 6 / 2022, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 04-10-2022 17:04:50

---