

RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, PROYECTO "SISTEMA DE FILTROS DE OSMOSIS INVERSA Y ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA CT SAN ISIDRO".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 340 /2016

Valparaíso, 05 OCT. 2016

VISTOS:

1. La Carta N° 52/2016, ingresada con fecha 21 de marzo de 2016 ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA") de la Región de Valparaíso, mediante la cual, el señor Valter Moro, en representación de Endesa Chile y Compañía Eléctrica Tarapacá (en adelante "el Titular") consulta la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto "Sistema de filtros de osmosis inversa y almacenamiento de agua cruda CT San Isidro" (en adelante "el Proyecto").
2. La Carta N° 224, de fecha 15 de abril de 2016, de la Dirección Regional de Valparaíso del SEA mediante la cual se solicitan antecedentes adicionales al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del visto anterior.
3. La Carta N° 64/2016, ingresada con fecha 26 de abril de 2016, ante el SEA de la Región de Valparaíso, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el visto anterior.
4. La Carta N° 322, de fecha 26 de mayo de 2016, de la Dirección Regional de Valparaíso del SEA mediante la cual se solicitan antecedentes adicionales al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del visto 1 de la presente Resolución.
5. La Carta N° 94/2016, ingresada con fecha 13 de junio de 2016, ante el SEA de la Región de Valparaíso, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el visto anterior.
6. La Carta N° 379, de fecha 21 de junio de 2016, de la Dirección Regional de Valparaíso del SEA mediante la cual se solicitan antecedentes adicionales al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del visto 1 de la presente Resolución.
7. La Carta N° 106/2016, ingresada con fecha 21 de julio de 2016, ante el SEA de la Región de Valparaíso, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el visto anterior.
8. El Estudio de Impacto Ambiental o EIA del proyecto "Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Central San Isidro", calificado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 02/1997, de fecha 05 de mayo de 1997, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante "RCA N° 02/1997").
9. El Ord. N° 395 del SEA de la Región de Valparaíso, mediante el cual solicita pronunciamiento a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

10. El Ord. N° 3467 de la SISS, ingresado el 5 de octubre de 2016 ante el SEA de la Región de Valparaíso.
11. El Estudio de Impacto Ambiental o EIA del proyecto "Ampliación Central San Isidro (Segunda Unidad)", calificado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 164/2004, de fecha 16 de agosto de 2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante "RCA N° 164/2004").
12. La Declaración de Impacto Ambiental o DIA del proyecto "Uso Temporal de Petróleo Diesel en la 2a Unidad de la Central San Isidro", calificado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 340/2005, de fecha 13 de diciembre de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante "RCA N° 340/2005").
13. La Carta N° 0611 del 29 de octubre de 2012 del SEA de la Región de Valparaíso, que resuelve consulta de pertinencia sobre cambios a introducir en el proyecto "Ampliación Central San Isidro (Segunda Unidad)", en relación a la ejecución de una prueba piloto que contempla la construcción y operación de una laguna de enfriamiento de aguas cristalinas en la Central Termoeléctrica San Isidro.
14. La Resolución Exenta N° 0592/2014 del 21 de julio de 2014 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que resuelve consulta de pertinencia sobre cambios a introducir en los proyectos "Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Central San Isidro" y "Ampliación Central San Isidro (Segunda Unidad)", en relación a la extracción de agua desde el Lago Rapel para ser utilizada como fuente de abastecimiento debido al déficit hídrico.
15. La Resolución Exenta N° 336/2015 del 13 de octubre de 2015 del SEA de la Región de Valparaíso, que resuelve consulta de pertinencia sobre cambios a introducir en los proyectos "Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Central San Isidro", "Ampliación Central San Isidro (Segunda Unidad)" y "Uso Temporal de Petróleo Diesel en la 2a Unidad de la Central San Isidro", en relación a la valoración de parte del efluente de las aguas de enfriamiento de las unidades generadoras, para su entrega y uso en procesos industriales de terceros que posean las autorizaciones correspondientes para su utilización.
16. El Oficio Ordinario N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *"Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"*.
17. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"), modificado por D.S. N° 8/2014 del MMA; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución DD.PP. N° 109, de 30 de Junio de 2015 que nombra titular en el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, como Director Regional a don Alberto Acuña Cerda y la Resolución N° 1600, del 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 21 de marzo de 2016, el señor Valter Moro, en representación de Endesa Chile y Compañía Eléctrica Tarapacá, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto "Sistema de filtros de osmosis inversa y almacenamiento de agua cruda CT San Isidro". De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, el Proyecto consistiría, en síntesis, en lo siguiente:

- a) Introducir cambios a los proyectos aprobados por RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005, todos individualizados en los vistos 8, 9 y 10, respectivamente, de la presente Resolución, consistentes en la implementación de un sistema modular de filtros de osmosis inversa, que permita recuperar la calidad de parte del agua proveniente de las torres de refrigeración de ambas unidades de la central para reutilizarla en el proceso de enfriamiento de la misma, y habilitar un área de almacenamiento de agua cruda, a fin de disponer de un sistema que amortigüe las fluctuaciones de suministro de agua proveniente de los pozos.
- b) El sistema modular de filtros de osmosis inversa se emplazaría al interior de las instalaciones de la Central Termoeléctrica San Isidro (coordenadas UTM, datum WGS84 y huso 19S: 6.353.510 N y 283.636 E), mientras que el área para el almacenamiento de agua cruda se emplazaría fuera del área evaluada por las RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005 (coordenada UTM, datum WGS84 y huso 19S: 6.353.626 N y 283.771 E). Sin embargo, esta última correspondería a la misma área indicada en la consulta de pertinencia individualizada en el visto 11 de la presente Resolución.
- c) Los cambios, relacionados con el sistema modular de filtros de osmosis inversa, contemplarían las siguientes modificaciones:
- La instalación de filtros de osmosis inversa a la salida de las torres de refrigeración de las centrales, para la reutilización de una fracción de las aguas en el sistema de enfriamiento.
 - Un sistema de pretratamiento de las aguas de refrigeración (filtros multilecho a presión) previo al ingreso a los filtros de osmosis inversa, para la retención de los sólidos en suspensión y disueltos presentes en el agua. Se realizaría la aplicación de químicos dispersantes especializados (antiincrustantes) para evitar la incrustación y taponamiento de los filtros de osmosis inversa (esto, ya que el agua de enfriamiento contiene sustancias químicas utilizadas para el control de la corrosión e incrustación del circuito de enfriamiento de la central).
 - En la etapa de retención de sólidos se aplicaría un desinfectante (hipoclorito de sodio), y luego un eliminador de hipoclorito de sodio (bisulfito de sodio) para la eliminación del cloro libre, con el fin de prevenir el deterioro de las membranas.
 - El sistema de osmosis inversa entregaría 2 flujos, uno que correspondería a una corriente de agua baja en sales (permeado) y otro que correspondería a una corriente rica en iones disueltos (rechazo o concentrado). El permeado retornaría al sistema de refrigeración de las centrales y el rechazo (concentración de sulfatos no superior a 8.000 ppm) sería descargado en camiones para su valorización, según se establece en la Resolución Exenta N° 336/2015, individualizada en el visto 13 de la presente resolución.
 - El caudal de agua a acondicionar por los módulos de osmosis inversa sería aproximadamente 320 m³/h. De dicho caudal, aproximadamente 224 m³/h (70%) sería devuelto a las torres de enfriamiento como permeado y 96 m³/h (30%) restante correspondería a caudal de rechazo o concentrado.
- d) Los cambios, relacionados con el área de almacenamiento de agua cruda, contemplarían las siguientes modificaciones:
- Se habilitaría el área establecida en la Carta N° 0611 del 29 de octubre de 2012, individualizada en el visto 13 de la presente Resolución, para el almacenamiento de agua cruda proveniente de pozos y camiones, la cual permitiría tener un caudal constante para ser inyectado al sistema de refrigeración de la central.

- Se instalarían geomembranas en la superficie de la laguna de almacenamiento, para la impermeabilización del terreno, bombas eléctricas y las tuberías de conducción de agua desde ésta hasta las torres de refrigeración.
 - No se requeriría movimiento de tierra.
 - El área para el almacenamiento de agua cruda sería de 5.000 m², con una profundidad útil de embalsamiento de 2 metros, con lo cual se alcanzaría un volumen máximo de acopio de 10.000 m³.
- e) Los módulos de osmosis inversa serían instalados dentro de contenedores marítimos, por lo que el montaje de los equipos tendría una duración aproximada de 15 días, y la superficie a utilizar sería aproximadamente de 200 m².
- f) Para la mantención de los equipos de osmosis inversa se realizaría el cambio de filtros de cartucho cada 15 días y la limpieza de las membranas de osmosis cada 6 meses, las que se realizarían fuera de las instalaciones de la central.
2. Que, el literal a) del artículo 294 del Código de Aguas señala:
- “Requerirán la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo, la construcción de las siguientes Obras:*
- a) Los embalses de capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos o cuyo muro tenga más de 5 m. de altura;”*
3. Que, según lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.
4. Que, a su vez, el artículo 2°, literal g), del RSEIA define la modificación de un proyecto o actividad como:
- “g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*
- g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*
- g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.*
- Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*
- g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental".

5. Que, según lo dispuesto en las letras a) y o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, requieren de evaluación de impacto ambiental en forma previa a su ejecución, los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, tales como:

"a) Acueductos, **embalses o tranques** y sifones **que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas**, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas;

(...)

o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, **sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos** o sólidos".

Por su parte, el artículo 3° del RSEIA, literales a) y o.7., especifican que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA son, entre otros, los siguientes:

"a) Acueductos, **embalses o tranques** y sifones **que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas**;

(...)

o.7. **Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:**

(...)

o.7.4. **Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos"**.

6. Que mediante Ord. N° 3467 individualizado en los vistos, la SISS señala que considerando que el proyecto no contempla descarga de residuos industriales líquidos (RILes) a los sistemas de alcantarillado público y sistemas de tratamiento de aguas servidas de concesionarias sanitarias, no se pronunciará debido a que no tiene competencia sobre esta materia.
7. Que, de acuerdo a lo anterior, es posible señalar que **el Proyecto no cumple con las condiciones de ingreso obligatorio al SEIA en forma previa a su ejecución**, debido a que:
- a) Respecto al **primer criterio** expuesto, relativo a que las partes, obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar que **éste no se configura**, por cuanto:
- I. El cambio propuesto relacionado a la implementación de un sistema modular de filtros de osmosis inversa para las aguas provenientes de las

torres de refrigeración de ambas unidades de la central, no correspondería a un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, ya que el objetivo es tratar las aguas para usarlas posteriormente como aguas para el proceso.

- II. La habilitación de un área de almacenamiento de agua cruda, correspondería a un embalse o tranque con una capacidad de almacenamiento de 10.000 m³ y con una profundidad útil máxima de 2 metros, es decir, menor a 50.000 m³ de capacidad de embalsamiento y con un muro menor a 5 metros, por cuanto el Proyecto no correspondería a una actividad a ser evaluada ambientalmente en los términos establecidos en el literal a) del artículo 3° del RSEIA.
- b) En relación al **segundo criterio** expuesto, relativo a los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar que **éste no se configura**, puesto que la suma de las modificaciones que no han sido calificadas ambientalmente (cartas y resoluciones individualizadas en los vistos 13, 14 y 15 de la presente Resolución) y el cambio propuesto por el presente Proyecto no constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.
 - c) En relación al **tercer criterio** expuesto, relativo a que si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar que **éste no se configura** dado que el cambio propuesto no alteraría la ubicación de las obras o acciones del proyecto original, por lo cual no se ocuparían nuevas superficies distintas a las autorizadas en las RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005, y a la carta individualizada en el visto 11 de la presente Resolución; no se liberarían contaminantes adicionales, respecto a lo evaluado en las RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005; no consideraría la extracción y uso de recursos naturales renovables, respecto a lo evaluado en las RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005; y no generaría nuevos residuos, respecto a lo evaluado en las RCA N° 02/1997, RCA N° 164/2004 y RCA N° 340/2005.
 - d) En relación al **cuarto criterio** expuesto, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que **éste no aplica** por cuanto la medida de mitigación establecida en el proyecto original para la descarga de las aguas de enfriamiento al río Aconcagua no se vería modificada sustantivamente, toda vez que producto de la implementación del Proyecto se aminoraría la generación de dicho impacto y el agua que sería descargada debe dar cumplimiento en todo caso a los límites máximos establecidos en la norma correspondiente.

8. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el proyecto "Sistema de filtros de osmosis inversa y almacenamiento de agua cruda CT San Isidro" **no debe someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración de los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Valter Moro, en representación de Endesa Chile y Compañía Eléctrica Tarapacá, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y

en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.

3. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación del mismo, si no tan sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

Anótese, notifíquese por carta certificada y archívese



ALBERTO ACUÑA CERDA
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE VALPARAÍSO



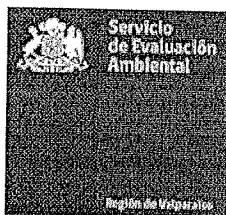
PSS/EPM/rchz.

Distribución:

- Sr. Valter Moro. At.: Endesa Chile y Compañía Eléctrica Tarapacá (Santa Rosa N° 76, Santiago).

C.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso.
- Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso.
- Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso.
- Ilustre Municipalidad de Quillota.
- Expediente del proyecto "Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Central San Isidro" (Exp. N° 1.3.12).
- Expediente del proyecto "Ampliación Central San Isidro (Segunda Unidad)" (Exp. N° 4.2.18).
- Expediente del proyecto "Uso Temporal de Petróleo Diesel en la 2ª Unidad de la Central San Isidro" (Exp. N° 6.2.08).
- Of. Partes, Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, Ingresos N° 534-B/2016 (GD 7443/16), N° 1260-B/2016 (GD 10457/16), N° 1764-B/2016 (GD 14401/16) y N° 2138-B/2016 (GD 17797/16).



CARTA N° 600 /

Valparaíso, 06 OCT. 2016

Señor
Valter Moro
Representante Legal
Endesa Chile y Compañía Eléctrica Tarapacá
Santa Rosa N° 76
Santiago

De nuestra consideración:

Sírvase encontrar adjunta la Resolución Exenta N° 340/2016 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, de fecha 05 de Octubre de 2016, que resuelve consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Proyecto "Sistema de Filtros de Osmosis Inversa y Almacenamiento de agua cruda CT San Isidro".


ALBERTO ACUÑA CERDA
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

/fal

Adj.: Lo indicado

ENVIO DE CORRESPONDENCIA VIA CORREOS DE CHILE
SEA 2016

N°	FECHA	DESTINATARIO	CARGO	INSTITUCION	DOMICILIO	CIUDAD	CONTENIDO	N° CORREO
1	06-10-2016	VALTER MORO	REPRESENTA NTE LEGAL	ENDESA CHILE Y COMPAÑIA ELECTRICA TARAPACA	SANTA ROSA N°76	SANTIAGO	CARTA	600 4252322957

