



## RESOLUCION EXENTA N° 170 /2016

**MAT.:** Se pronuncia sobre naturaleza de la modificación propuesta al proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad" presentada por Empresa Nacional de Electricidad S.A.

CONCEPCION, 06 MAYO 2016

### VISTOS estos antecedentes:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones; en el D.S. N° 40 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; en la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; La Resolución N° 060, de fecha 02 de febrero de 2015, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra al Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío
2. La Resolución Exenta N° 206/07, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, hoy Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto "Ampliación Central Bocamina (Segunda Unidad)".
3. La Resolución Exenta N°128/2015, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad".
4. 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".
5. La carta y sus anexos, recepcionada por esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 05 de febrero de 2016, presentada por el señor Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A, donde se realiza la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) por modificación al proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad" calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°128/2015.
6. El oficio Ord. N° 131/2014, de fecha 29 de febrero de 2016, de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante el cual se solicita informar, en el ámbito de sus competencias, a distintos servicios, respecto de si consideran que la propuesta presentada corresponde a un cambio de consideración y por lo tanto, si amerita o no su ingreso al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental.
7. El oficio Ord. N° 302, de fecha 15 de marzo de 2016, de la Ilustre Municipalidad de Curanilahue, recepcionado en la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 24 de marzo de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.

8. El oficio Ord. N° 282, de fecha 18 de marzo de 2016, de la Ilustre Municipalidad de Coronel, recepcionado en la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 23 de marzo de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.
9. El oficio Ord. N° 276, de fecha 14 de marzo de 2016, de la Ilustre Municipalidad de Penco, recepcionado en la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 14 de marzo de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.
10. El oficio Ord. N° 735, de fecha 18 de marzo de 2016, de la Seremi de Salud de la Región del Biobío, y recepcionado con fecha 30 de marzo de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.
11. El oficio Ord. N° 542, de fecha 16 de marzo de 2016, de la Dirección Regional de Vialidad de la Región del Biobío, y recepcionado con fecha 17 de marzo de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.
12. El oficio Ord. N° 483, de fecha 18 de abril de 2016, de la Seremi de Medio Ambiente de la Región del Biobío, y recepcionado con fecha 18 de abril de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.
13. El oficio Ord. N° 375/2014, de fecha 21 de abril de 2016, de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante el cual se solicitan mayores antecedentes al titular.
14. La carta y sus anexos, recepcionada por esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 05 de mayo de 2016, presentada por el señor Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A, donde se entregan antecedentes adicionales y aclaraciones respecto a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) por modificación al proyecto “Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad” calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°128/2015.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante Resolución Exenta N°128/2015, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto “Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad”, cuyo titular corresponde a Empresa Nacional de Electricidad S.A.
2. Que, el derecho de Empresa Nacional de Electricidad S.A. a realizar modificaciones a su proyecto individualizado en el Vistos N° 3, de esta resolución, como titular del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables.
3. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al proyecto “Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad”, y resolver si la modificación propuesta al proyecto original, corresponde o no a un cambio de consideración desde el punto de vista ambiental, que amerite ingresar, previo a su ejecución, al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental.

Lo anterior, sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417, el cual dispone que “Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa su evaluación ambiental...”. En este contexto, es menester reiterar que dicha circunstancia afecta

la responsabilidad del propio titular, sin que ello altere la competencia legal de ésta autoridad en la materia. Criterio que ha sido sostenido por nuestra Contraloría General de la República.

4. Que, con fecha, 05 de febrero de 2016, el Titular consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA de la introducción de ciertos cambios al proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad", los cuales se detallan a continuación.

Endesa Chile busca adquirir un compromiso de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) con la comunidad, consistente en la compra de carbón fino a productores locales de la Región del Biobío. El compromiso de Endesa Chile consiste en la compra y transporte de 1.000 toneladas al mes de carbón fino a los pequeños productores de la zona.

Adicionalmente al compromiso de RSE señalado, el Titular también requiere efectuar el transporte en camiones de 25.000 toneladas de carbón desde la comuna de Penco por única vez.

Atendido lo anterior, la modificación propuesta consiste en el transporte de carbón de origen nacional e importado, a través de camiones desde distintos sectores de la Región del Biobío a las canchas de acopio de la CT Bocamina, para su utilización como combustible en el proceso de generación eléctrica en esta instalación.

Como parte de las obras de optimización del sistema de transporte de carbón, el Considerando 4.3.2.1 de la Resolución Exenta N° 128/15 señala que el carbón necesario para la operación del Proyecto Aprobado será descargado en su totalidad desde las instalaciones portuarias de Cabo Froward S.A., y sólo en casos eventuales, como la indisponibilidad de este puerto, se empleará Puerto Coronel para la descarga de carbón.

Desde el muelle de Cabo Froward S.A. el carbón es trasladado a través de un sistema de cintas transportadoras a las canchas de acopio. Las canchas de carbón cuentan con un sistema integrado de monitores y mangueras para el rociado de las pilas de carbón, además de un sistema de rociadores para el abatimiento de polvo en los puntos de transferencia de carbón.

#### 4.1. Descripción general del Proyecto Aprobado respecto de la calidad del carbón utilizado

La CT Bocamina utiliza carbón nacional e importado, cuyas características deben asegurar el cumplimiento del D.S. N° 13/11 del MMA (que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas) y los porcentajes de azufre y cenizas establecidos en el Considerando 4.3.1 de la Resolución Exenta N° 128/15. Dicho numeral indica lo siguiente: *"la Segunda Unidad de la CT Bocamina empleará carbón térmico, cuyas características físico químicas se lograrán de los diferentes proveedores a nivel nacional e internacional de carbón bituminoso y sub bituminoso, los que combustionados puros o en diferentes porcentajes de mezclas, siempre permitirán cumplir con los límites establecidos en el D.S. N° 13/11, Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas y las exigencias de diseño del fabricante de la caldera"*.

La Tabla presentada a continuación (contenida en la Res. Ex. N° 128/15) especifica los porcentajes máximos de azufre y cenizas del carbón a emplear en la central (ya sea puro o mezcla de carbones):

Tabla N°1 Porcentaje máximos de azufre y cenizas del carbón a emplear

Parámetro diseño	Primera Unidad	Segunda Unidad
% Azufre base seca	1,33	1,20
% Cenizas base seca	17	17

Para dar cumplimiento a los porcentajes de azufre y cenizas del combustible anteriormente señalados, y por ende, el cumplimiento de los límites del D.S. N° 13/11, la central ha implementado un procedimiento que establece las acciones y controles operacionales que deberán ejecutarse para el control de la calidad del carbón cargado a silos de las Unidades N°1 y N° 2 de CT Bocamina.

Entre los controles aplicados, se encuentra el análisis semanal de las diferentes calidades de carbón almacenado en los sitios de acopio de la central, y la elección del tipo de carbón o mezcla, el que deberá cumplir con los requerimientos de calidad definidos en la Tabla anterior. Respecto a la caracterización físico química del carbón de origen nacional a utilizar en mezclas en la CT Bocamina, se considera del rango aceptable un carbón con contenido de cenizas inferior a 18% en base seca y para azufre, inferior a 3,5% en base seca.

Otro control operacional se realiza al utilizar diferentes porcentajes de mezcla de carbones, donde el Proyecto Aprobado considera un sistema de mezcla en línea incorporado en el proceso de manejo de carbón. Este sistema requiere de carbón en los alimentadores, pues el tipo de carbón se dosifica de acuerdo a los requerimientos de mezcla (donde uno de los requisitos para la dosificación corresponde al aseguramiento del cumplimiento del D.S. N° 13/11). Durante el transporte del carbón desde los alimentadores hasta los silos, éste pasa por etapas de transferencia y clasificación de tamaño, realizando una mezcla del carbón.

#### 4.2 Objetivo de la modificación propuesta

Transportar carbón a la CT Bocamina a través de camiones desde distintos sectores de la Región del Biobío, lo cual depende del periodo en que se implementará la modificación:

- Compra y transporte de 1.000 toneladas mensuales de carbón fino a pequeños productores locales, desde las comunas de Curanilahue y Coronel a las canchas de acopio de la CT Bocamina, en el marco de un compromiso de RSE que Endesa Chile busca adquirir con la comunidad a través de la firma de un acuerdo con la Asociación Gremial de Productores de Carbón de la Región del Biobío; y
- Transporte de 25.000 toneladas de carbón, por vez única, desde la comuna de Penco que por temas logísticos de la central no fueron descargados y trasladados desde el muelle de Cabo Froward a las canchas de carbón de CT Bocamina, sino que fueron vendidos a Catamutún Energía S.A., ubicada en Penco. El Titular requiere realizar la compra y traslado de carbón desde Penco hasta la CT Bocamina, lo cual se efectuaría en camiones, de manera paulatina en un periodo aproximado de 13 meses.

#### 4.3 Descripción de la modificación propuesta asociada a la compra y transporte de carbón fino a productores locales

El carbón mineral de los productores locales provendrá de proveedores ubicados en las provincias de Arauco y Concepción.

Cabe destacar que 1.000 toneladas de carbón representan el 0,8% del consumo mensual de este combustible para la operación de la CT Bocamina, por lo tanto, la central deberá utilizar este carbón como parte de una mezcla de carbones para la combustión, no como carbón base para la misma.

El transporte de 1.000 ton/mes de carbón fino a adquirir a los productores locales de carbón desde Curanilahue y Coronel será efectuado en camiones tolva cargados aproximadamente con 30 toneladas, los cuales estarán cubiertos con una carpa de lona impermeable para evitar la suspensión de polvo y caída de carbón en la vía pública. Respecto de las emisiones de gases de combustión de los vehículos, el Titular se asegurará que los camiones cumplan con las normas de emisión vigentes y cuenten con su revisión técnica al día.

Se hace notar que el tránsito de camiones al interior de la central será por vías asfaltadas.

Con el fin de asegurar el cumplimiento del D.S. N° 13/11 con la utilización del carbón fino proveniente de los pequeños productores locales, el Titular efectuó un análisis a muestras referenciales de carbón, para verificar la calidad del carbón fino de los distintos proveedores. Estos análisis de laboratorio concluyen que estos carbones cumplen con las especificaciones de rango aceptable para el carbón de origen nacional y permiten dar cumplimiento al decreto antes mencionado. A continuación la Tabla N°2 presenta un resumen de los resultados de los análisis de laboratorio del carbón fino de los productores locales y su comparación con el valor considerado como aceptable para carbón nacional. Para mayor abundamiento, en el Anexo A de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°5 de esta resolución se entregan los análisis de laboratorio realizados a las muestras referenciales de carbón fino de los productores de la zona.

Tabla N°2 Porcentaje de azufre y cenizas del carbón fino de productores locales

Parámetros (en base seca)	Rango aceptable carbón nacional	Cockecar Coronel	Proveedor 1 Curanilahue	Proveedor 2 Curanilahue	Proveedor 3 Curanilahue
% Cenizas	< 18%	17,73	17,39	12,20	10,29
% Azufre	< 3,5%	0,92	1,20	1,60	3,35

Cabe destacar que periódicamente la central realizará análisis de laboratorio a muestras referenciales de carbón fino para asegurar el cumplimiento del D.S. N° 13/11, de acuerdo a las acciones operacionales establecidas para el control de la calidad del carbón.

En relación a las emisiones atmosféricas producto del transporte de carbón y la transferencia de material (por el proceso de carga y descarga del carbón), en el Anexo B de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°5 de esta resolución se presenta el informe de estimación de emisiones para el escenario "Compra y transporte de carbón fino a productores locales". Esta estimación consideró el escenario más desfavorable correspondiente al traslado desde las plantas de procesamiento de carbón de Curanilahue,

#### 4.3. Descripción de la modificación propuesta asociada al transporte de carbón desde la comuna de Penco

Adicional a la modificación anteriormente descrita, el Titular requiere transportar a través de camiones, una cantidad aproximada de 25.000 toneladas de carbón, por vez única, que por temas logísticos no fueron descargados y trasladados desde el muelle Cabo Froward a las canchas de carbón, sino que fueron vendidos a Catamutún Energía S.A., ubicada en Penco.

El transporte de 25.000 toneladas de carbón, desde Penco hasta las canchas de carbón de la CT Bocamina, se efectuaría de manera paulatina en un periodo aproximado de 13 meses. Este combustible sería trasladado en camiones tolva cargados aproximadamente con 30 toneladas, los cuales estarán cubiertos con una carpa de lona impermeable para evitar la suspensión de polvo y caída de carbón en la vía pública.

Se hace notar que el tránsito de camiones, tanto por caminos públicos, como al interior de la central será por vías asfaltadas. Respecto de las emisiones de gases de combustión de los vehículos, el Titular se asegurará que los camiones cumplan con las normas de emisión vigentes y cuenten con su revisión técnica al día.

Cabe destacar que el carbón al que se hace referencia en este numeral, corresponde al combustible que actualmente se utiliza en la central, por lo que permanentemente y desde el lugar de origen la CT Bocamina realiza un control sobre su calidad.

Respecto a las emisiones atmosféricas producto del transporte de carbón desde Penco y la transferencia de material (por el proceso de carga y descarga del carbón), en el Anexo C de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°5 de esta resolución, se presenta el informe de estimación de emisiones para el escenario "Transporte de carbón de Penco a CT Bocamina".

5. Que, el inciso primero artículo 8 de la Ley N° 19.300, en su parte pertinente, el cual establece que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse, previa evaluación de su impacto ambiental..."; y, lo establecido en el inciso final de la misma disposición, en lo pertinente, el cual indica que "Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental la Administración del sistema de evaluación de impacto ambiental...", los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
6. Que, en relación a la preocupación de la Ilustre Municipalidad de Coronel, respecto a la operación de empresas de lavado o acopio de carbón en su comuna, es del caso indicar que: El transporte del carbón en camiones desde los proveedores locales hasta las canchas de carbón de la CT Bocamina, es de exclusiva responsabilidad del proveedor y no forma parte de esta consulta de pertinencia. Sin perjuicio de lo anterior, Endesa Chile solicitará a los proveedores que los camiones tolva deberán estar cubiertos con una carpa de lona impermeable para evitar la suspensión de polvo y caída de carbón en la vía pública, y que ellos cuenten con su revisión técnica al día. Cabe destacar que el carbón ingresará en camiones directamente a las canchas de carbón de la CT Bocamina, por lo que no será necesario contar con un lugar de recepción temporal de carbón.

Por otro lado, las actividades relacionadas a los pirquenes de donde provendrá el carbón y/o las canchas de acopio temporal o lavado de carbón, que formen parte de la cadena de abastecimiento del combustible, tampoco forman parte de esta consulta de pertinencia. No obstante, es del caso asegurar que estas actividades cuenten con todas las autorizaciones legales correspondientes, las que deberán ser exigidas por Endesa Chile y mantener copia de ellas en caso de fiscalización.

7. Que, por otra parte el artículo N° 2 letra g) del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA), que define como "modificación de proyecto o actividad: realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración".

Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I "Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad", anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- i. 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 RSEIA;
- ii. 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 calificado ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA;

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 RSEIA;

- iii. Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican considerablemente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
- iv. 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 considerablemente.

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”.

8. Que, sobre la base de la información tenida a la vista, y los criterios expresados en el Considerando N°6 de esta resolución, aplicables a las modificaciones propuestas, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:
  - i. Respecto al criterio de si las 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, se señala que dada las características de la modificación, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no constituyen un proyecto o actividad de las listadas en el artículo 3° del RSEIA, dado que no cumplen con lo indicado en ninguno de sus literales al tratarse de una modificación relacionada al transporte de carbón por medios terrestres.

En efecto, en particular, el literal ñ.5. del artículo 3° del RSEIA señala que deben ingresar al SEIA el *“Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores”*, criterios que no se cumplen con la modificación propuesta, toda vez que el carbón mineral no cae dentro de estas características atribuibles a las sustancias peligrosas y las cantidades transportadas son acotadas a menos de 400 ton/día en cualquier caso.

- ii. En relación al segundo criterio expuesto, en el Considerando N° 6, el Proyecto Aprobado fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 128/15, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, el que introduce optimizaciones en la Segunda Unidad de la CT Bocamina, por medio de modificaciones al diseño y ubicación de obras permanentes, respecto del proyecto "Ampliación Central Bocamina (Segunda Unidad)", el cual fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 206/07, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío. No obstante lo anterior, se ha propuesto un cambio que no ha sido calificado ambientalmente. A saber: Compra y transporte de 1.000 toneladas mensuales de carbón fino a pequeños productores locales, desde las comunas de Curanilahue y Coronel, a las canchas de acopio de la CT Bocamina y el transporte de 25.000 toneladas de carbón, por vez única, desde la comuna de Penco que por temas logísticos de la central no fueron descargados y trasladados desde el muelle de Cabo Froward a las canchas de carbón de CT Bocamina, sino que fueron vendidos a Catamutún Energía S.A., ubicada en Penco. Por lo anterior, el Titular requiere realizar la compra y traslado de este carbón desde Penco hasta la CT Bocamina.

La suma de éstos no constituye por sí solo un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA. En consecuencia, bajo este criterio, el cambio propuesto al Proyecto Aprobado no es "de consideración", por lo que no constituye una "modificación de proyecto" que deba someterse de manera obligatoria al SEIA.

iii. En relación al tercer criterio expuesto en el Considerando N° 6 de esta resolución, las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustantivamente a la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, dado que:

- El cambio propuesto no altera la naturaleza propia del proyecto aprobado, esto es una unidad termoeléctrica de generación de energía que utiliza carbón bituminoso y sub-bituminoso como combustible principal.
- El cambio propuesto permitirá el transporte en camiones de aproximadamente 2.950 ton/mes de carbón, lo que representa 2,5% del consumo mensual de carbón de la CT Bocamina (desglosado en 0,8% de carbón fino de pirquenes locales y 1,7% desde Penco, éste último sólo por un periodo aproximado de 13 meses). Dada estas cifras, la instalación portuaria de Cabo Froward continuará siendo el principal lugar en el cual se descargará y trasladará a través de un sistema de cintas, el carbón para la operación de la CT Bocamina.
- Las operaciones de descarga de carbón de los camiones no requerirán alterar la infraestructura de la CT Bocamina, ni de las canchas de carbón de la instalación ya aprobada.

Respecto a la calidad del carbón fino que se utilizará en la CT Bocamina, los análisis de laboratorio de todos los carbones muestreados, en conjunto con el plan operacional de la central para mezclar diferentes tipos de carbones, permiten acreditar el cumplimiento del D.S. N° 13/11 Norma de Emisiones para Centrales Termoeléctricas. A mayor abundamiento, la Tabla N°2 de esta resolución y el Anexo A de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°5 de esta resolución, presentan los porcentajes de cenizas y azufre del carbón fino, a través de los cuales se puede verificar el cumplimiento de la norma de emisión antes señalada.

En relación a las emisiones atmosféricas asociadas al transporte, en la Tabla 5 a continuación se presenta un resumen del aporte producto de la modificación propuesta. Esta estimación consideró el tránsito de camiones por vías pavimentadas y no pavimentadas, la combustión interna de los vehículos, y la carga y volteo del carbón.

Tabla N°3 Resumen de emisiones totales (ton/año)

Escenarios	Parámetros					
	MP10	MP2.5	CO	NOx	SOx	HC
Carbón fino de Pirquineros	2,241	0,322	0,078	0,337	0,143	0,014
Carbón desde Catamutún	0,927	0,230	0,104	0,448	0,191	0,019
Total	3,168	0,552	0,182	0,785	0,334	0,033

Cabe destacar que las medidas de abatimiento de material particulado implementadas en el Proyecto Aprobado en las canchas de carbón basadas en los principios de prevención y supresión, también se aplicarán a la operación de descarga de carbón desde camiones con el fin de minimizar la emisión de polvo fugitivo durante la transferencia del material y el acopio de combustible. Respecto de las emisiones de gases de combustión, los vehículos a utilizar cumplirán con las normas de emisión vigentes y contarán con su revisión técnica al día. Por otra parte, los camiones cargados de carbón estarán cubiertos con una carpa de lona impermeable para evitar la suspensión de polvo y caída de carbón en la vía pública.

De este modo, las modificaciones planteadas al proyecto no aumentan ni incorporan nuevas emisiones, residuos o descargas que puedan modificar sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales ya evaluados en las tramitaciones ambientales realizadas, y por ende, bajo este criterio no constituye un "cambio de consideración" que requiera someterse de manera obligatoria al SEIA.

- iv. En relación al cuarto criterio expuesto en el Considerando N°6 de esta resolución, 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 señala que este criterio no tiene relación con las modificaciones propuestas. La modificación del Proyecto referida, no altera ninguna de las medidas de mitigación, reparación y/o compensación propuestas y vigentes para la CT Bocamina, según la RCA N° 128/15, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, el que introduce optimizaciones al proyecto "Ampliación Central Bocamina (Segunda Unidad)", calificado ambientalmente favorable por la RCA N° 206/07, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío. Lo anterior implica que los impactos ambientales significativos de la Central termoeléctrica se mantendrán inalterados, por lo cual no hay necesidad de modificar las medidas ya establecidas ni de incorporar otras nuevas.
9. Que, por lo anteriormente señalado, es posible concluir que las modificaciones indicadas por el titular, según los antecedentes dispuestos en la presentación del titular individualizada en el Vistos N°5 de esta resolución, que modifican al proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad", calificado ambientalmente favorable según Resolución Exenta N°128/2015, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, no corresponde a un cambio de consideración en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración.
10. En mérito de lo anterior,

**RESUELVO:**

1. Declarar respecto de las modificaciones al proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad", presentadas por el señor Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A., calificado ambientalmente favorable mediante R.E. N° 128/2015, según la descripción de las mismas, **no corresponden a un cambio de consideración** desde el punto de vista ambiental, que amerite en forma previa a su ejecución ser ingresada al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
2. Hacer presente que, este acto administrativo no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución Exenta N° 128/2015, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación ambiental, por no ser de consideración.
3. Hacer presente, que las medidas de control definidas dentro del proceso de evaluación del proyecto "Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad" calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 128/2015, deben ser replicables completamente para todos los componentes ambientales definidos anteriormente, incluida la presente modificación.
4. Hacer presente que, el pronunciamiento contenido en este acto administrativo ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A., 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.
5. Hacer presente que, el transporte del carbón en camiones desde los proveedores locales hasta las canchas de carbón de la CT Bocamina, es de exclusiva responsabilidad del proveedor y no forma parte de esta consulta de pertinencia. Sin perjuicio de lo anterior, Endesa Chile solicitará a los proveedores que los camiones tolva deberán estar cubiertos con una carpa de

lona impermeable para evitar la suspensión de polvo y caída de carbón en la vía pública, y que ellos cuenten con su revisión técnica al día. Por otro lado, las actividades relacionadas a los pirques de donde provendrá el carbón y/o las canchas de acopio temporal o lavado de carbón, que formen parte de la cadena de abastecimiento del combustible, tampoco forman parte de esta consulta de pertinencia. No obstante, es del caso asegurar que estas actividades cuenten con todas las autorizaciones legales correspondientes, las que deberán ser exigidas por Endesa Chile y mantener copia de ellas en caso de fiscalización.

6. Hacer presente que, proceden en contra de la presente Resolución, los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otras acciones legales y/o administrativas que se estimen procedentes.

**ANOTESE, COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y ARCHIVESE**

  
**Nemesio Rivas Martínez**  
 Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región del Biobío



CUN 

**Distribución:**

- Sr. Valter Moro, representante legal de Empresa Nacional de Electricidad S.A
- Miembros de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío.

**C/c:**

- SEREMI de Salud, Región del Biobío
- SEREMI de Medio Ambiente, Región del Biobío
- Ilustre Municipalidad de Penco.
- Ilustre Municipalidad de Coronel
- Ilustre Municipalidad de Curanilahue
- Archivo SEA, Región del Biobío.