

**TÉNGASE PRESENTE PARA MEJOR RESOLVER**

**OTROSÍ, ACOMPAÑA CORREOS QUE ILUSTRAN LA NECESIDAD DE ESTE ESCRITO**

**SMA BIO BIO**



**RICARDO ANDRÉS DURÁN MOCOCAIN**, Abogado, cédula nacional de identidad [REDACTED]

**1198** , contra **Colbun S.A Coronel** y que dice relación con respuesta recibida, oficio ordinario número 2698 del 02 de Dic. 2016, A Ud con respeto digo:

Que por esta presentación, vengo en solicitar se tengan presente y adjunten a los documento existentes a la denuncia, los antecedentes que se indican respecto a la consulta que la SMA ha hecho al SEA para, según lo citado en dicha carta, mediante ORD. 1765, se requirió al SEA un pronunciamiento respecto de *"el tipo de Potencia evaluada y calificada para el proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel de Colbún S.A. RCA 176/2007 de la COREMA, Región del BíoBio. En particular, para que dicho servicio indique si los 350 MW de generación contemplada para cada Unidad se consideraron dentro del proceso de evaluación en el marco del sistema de evaluación ambiental (SEIA) como potencia bruta, potencia neta o potencia nominal"*.

Según estimamos y nos permitimos entregar los antecedentes correspondientes, no es la designación: bruta, neta o nominal la que realmente importa para efectos de determinar el claro incumplimiento de Colbún, tampoco se trata de un trabajo exhaustivo de investigación, sino simplemente, observar lo más básico de la evaluación ambiental, que es el hecho simple que:

La evaluación de los impactos de una fuente generadora de emisiones (chimenea) se evalúa para la máxima potencia en el punto exacto de generación, es decir, las emisiones se miden en el punto exacto (y que incluyen como dato exacto, la altura y diámetro de la chimenea) que emite el producto de la quema del combustible, no importando, si la energía eléctrica posteriormente se inyecta en Charrúa, Santiago, Puerto Montt o cualquier otro punto del Sistema Interconectado Central.

El razonamiento es tan básico y obvio que no debería representar dificultades interpretativas, pero para una correcta y simple evaluación tomaremos el Estudio y Modelación de Emisiones que hizo Colbún en el marco del Estudio de Impacto Ambiental, archivo disponible y público en la plataforma del SEIA.:

Anexo 6-I Calidad del Aire se puede leer en la página 39:

#### 4.1.4 Características de las fuentes y opciones de modelación.

Las características de las chimeneas del proyecto "Complejo Termoelectrico Coronel" son las indicadas en la Tabla 31

Tabla 31 Características de las fuentes

Parámetro	Unidad 1	Unidad 2
Fuente	Proyecto Complejo Termoelectrica CORONEL	Proyecto Complejo Termoelectrica CORONEL
Combustible	Carbon	Carbon
Potencia Nominal	350 MW	350 MW
Tipo	Fija	Fija
Ubicación	WGS-84_E: 066219 m WGS-84_N: 5898739 m	WGS-84_E: 066131 m WGS-84_N: 5898739 m
Altura Chimenea	90 m	90 m
Elevación base	10 m	10 m
Diámetro	4,85 m	4,85 m
Rapidez salida gases	24 m/s	24 m/s
Temperatura salida gases	398,2 °K o 125 °C	398,2 °K o 125 °C

Podemos observar en el cuadro superior entonces que en el EIA aparece que las características de las fuentes se referían a **Potencia Nominal**,

**CONCLUSIÓN: Así las cosas, entonces esto quiere decir que la modelaciones de emisiones que hizo Colbun (que es el estudio fundamental en el estudio de los impactos ambientales a la atmósfera) se hicieron para 350 MW.**

A mayor abundamiento, y agravando el incumplimiento de Colbún y observando el mismo cuadro anterior donde se observa las características que se usaron para la estimación de emisiones; se tiene entonces que se consideró una altura de 90 metros y un diámetro de 4,85 metros, lo que da una rapidez de salida de gases de 24 m/s. y Colbún instaló una chimenea diferente, esto es una chimenea de 130 metros de altura y 5,4 metros de diámetro. El hecho es grave y está constatado por la SMA como explicamos

En el Informe hecho por la SMA denominado:

Aprueba informe de resultados de ensayos de validación y declara certificado el CEMS de la unidad de generación eléctrica Santa María. Resol Exenta 1159 del 17.10.2013

En el punto 2.-

2. **DECLÁRESE** que, para efectos de la aplicación del Decreto Supremo N° 13, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la citada Unidad de Generación Eléctrica, es una fuente existente, que tiene las siguientes características:

Conformación	Caldera de Poder	Tipo		Acuotubular de alta presión, Subcrítica
		N° de Serie		2580
		Fabricante		SES Tímace
		Combustible		Carbón
		Potencia Térmica		943 MWt
	Turbina de Vapor	Fabricante		General Electric
		Modelo		RH D5
N° de Serie		270T771		
Generador		Generador 270T771, Cód. 450H LDS DOWN		
Chimenea	Coordenadas UTM		WGS 1984 UTM Zone 18S E 666211, N 5898747	
	Altura		130 metros	
	Sección Cónica	00,00 a 80,00 metros	Diámetro interior	10,00 metros en base / 5,40 metros en cambio de sección
	Sección Cilíndrica	80.00 a 130.00 metros		5,40 metros constantes

Un simple cálculo de velocidad de salida de gases nos indica que la rapidez de salida de gases para lo realmente instalado es de 19,36 m/s. velocidad de salida menor que la indicada en el Estudio de Impacto Ambiental.

**CONCLUSION: La chimenea instalada no corresponde a la chimenea evaluada por lo que el estudio de estimación emisiones es inválido.**

Un último y más grave incumplimiento de Colbún dice relación al punto de inyección de la energía, ya que, según Colbún (recurso de protección ROL 8088-2015, C.A Concepción) Colbún nos comenta que su evaluación de impactos en realidad fue hecha para la "potencia neta en el punto de conexión" (esto sería a más de 70 Km de la Central) para citar textual:

*25. Para el caso de la evaluación ambiental del proyecto, si bien no se especificó en términos explícitos en el EIA, el concepto de potencia utilizado fue el de potencia neta en el punto de conexión, es decir, aquella evacuada por el generador menos (i) los servicios auxiliares del mismo, (ii) las pérdidas de transformación y (iii) las pérdidas de transmisión.*

Primero, indicaremos que nada de esto aparece ni remotamente en el EIA ni en la RCA.

Segundo, Colbún dice que su punto de conexión es por su línea de Santa María hasta Charrúa, que es su punto de inyección al SIC, pero su RCA indica expresamente que su punto de conexión es la Subestación Hualpén ubicada 32 Km al Norte de la Central.

### 3.4.2 Línea eléctrica de Alta tensión

El Complejo incluirá un patio de transformación en alta tensión, constituido por cuatro transformadores: dos principales, correspondiente a transformadores de poder de 415 MVA, y dos secundarios de 30 MVA para servicios auxiliares. Los principales elevan el voltaje de energía generada por el turbogenerador a la tensión de 220 kV, los transformadores de servicios auxiliares llevan el valor de la tensión de generación a la tensión de distribución interna del Complejo. Los transformadores estarán aislados por muros perimetrales y sobre pozos recolectores.

Desde los transformadores principales la energía será transportada por medio de una línea subterránea en cable hasta una subestación del tipo GIS (por sus siglas en inglés que corresponden a Gas Insulated Substation) cuyas características principales son completo encapsulamiento, tamaño compacto, aislamiento en base a gas y seguridad. La subestación estará constituida por tres paños de 220 kV y doble barra, correspondiente a una de entrada y dos de salida, conectándose así a cada circuito de la línea de salida.

La línea de salida llega a la subestación Hualpén, ubicada a 32 kilómetros al norte, para conectar allí con el Sistema Interconectado Central (SIC). Ésta sale desde la subestación GIS del complejo termoeléctrico en forma aérea hasta el portal, luego la línea pasa a ser del tipo aérea de doble circuito y constituida por estructuras soportantes de acero galvanizado, del tipo enrejadas que sostienen conductores de aluminio con refuerzo de aleación de aluminio.

Es decir la línea evaluada en el sistema, es aquella que va desde la Central Santa María hasta la Subestación Hualpén y no desde la Central Santa María hasta Charrúa. Aquí existe otro incumpliendo a su RCA ya que lo que se evaluó es una línea de conexión de Alta tensión hasta SE Hualpén y no a la SE Charrúa. Este incumplimiento, cuyos impactos no han sido evaluados dentro del marco del Estudio de Impacto Ambiental se someterá a la correspondiente denuncia a las autoridades correspondientes.

La línea Coronel- Charrúa, fue presentada para evaluación al sistema de evaluación ambiental bajo el esquema de una -Declaración de Impacto Ambiental- (DIA), convenientemente sin haberse sometido a evaluación dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Central y luego de dos años después de presentado el estudio para la central Santa María. Vale decir, se fraccionó, a sabiendas, el proyecto para evitar la participación ciudadana, entre otros, de los habitantes de Coronel, Charrúa y comunidades intermedias.

¿Cómo es posible que Colbún declare, que su proyecto e Generación y sus impactos, fueron hechos y pensados para inyectar su energía a la Sub Estación Charrúa, si ni siquiera, en ese momento del estudio, existió el proyecto? – ni existiría hasta dos años después con la Central ya en construcción-

En este punto, cabe indicar que aquí podría configurarse la conducta de elusión, por cuanto la línea de transmisión a la que Colbún alude, es decir, la línea de transmisión Coronel-Charrúa, sólo fue sometida al sistema de evaluación ambiental en Mayo del 2008, esto es, dos después de que el estudio de impacto ambiental de la Central Santa María ingresó al sistema de evaluación ambiental y mientras se realizaba su construcción. ¿Cómo es entonces que ellos pretenden hacer creer a esta corte que lo importó en su evaluación, es la energía inyectada a la S/E Charrúa si éste proyecto no fue ingresado al sistema sino hasta después de dos años de la presentación del EIA de la Central Santa María?

Solo se explica, teniendo en cuenta que Colbún desde el inicio tenía otras intenciones; esto es, eludir que la línea de transmisión se evaluara dentro del Estudio de Impacto Ambiental de la Central, básicamente, por quedar expuesto a la participación ciudadana. Esto es, mediante este ardid, evitaron las legítimas preocupaciones de todas las comunidades afectadas por el trazado, además de las eventuales áreas protegidas, de conservación, etc.

Como antecedente citaremos lo que se indica en la ficha resumen del proyecto de la línea de Alta Tensión Coronel-Charrúa propiedad de Colbún

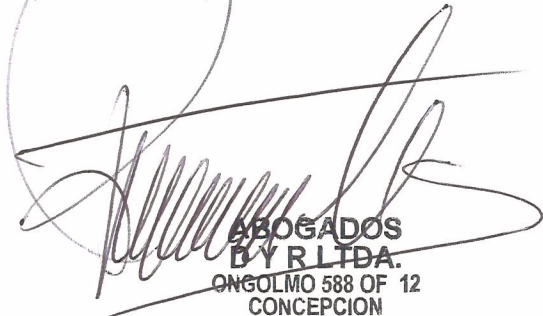
*El objetivo principal del proyecto "Línea de Alta Tensión Coronel-Charrúa 2x220 kV" es transportar energía eléctrica desde las instalaciones del Complejo Termoeléctrico Coronel, actualmente en construcción, hasta la subestación eléctrica Charrúa de propiedad de Transelec S.A.,*

(Cabe indicar, que Colbún cambió el nombre del proyecto de Complejo Termoeléctrico Coronel a Central Santa María en Diciembre del 2007, luego de la obtención de la autorización del sistema de evaluación ambiental o también conocida como RCA).

Todo lo anterior configura de manera clara y sin equívocos que es imposible que la evaluación ambiental en el EIA de la central Santa María I pudiese haber considerado que la generación considerada era la que correspondía a la inyectada en la S/E Charrúa.

**POR TANTO**, Respetuosamente A UD solicito, que los antecedentes expuestos pasen a formar parte de la investigación que lleva adelante la SMA y que sean considerados por el SEA para mejor resolver.

**OTROSÍ**, A fin de fundar y entender esta presentación, acompaño con citación, correos electrónicos remitidos por el Diputado Chaves a mi correo, donde consta que se ha solicitado al SEA un pronunciamiento sobre el tipo de potencia a que alude la RCA 176 -2007.



ABOGADOS  
B Y R LTDA.  
ONGOLMO 588 OF 12  
CONCEPCION



OF. ORD N° 2698 /2016

**ANT.:** Oficio N°222 de fecha 28 de noviembre de 2016, de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**MAT.:** Remite información que indica

SANTIAGO, 02 DIC 2016

**A :** SRA. MARIA TERESA CALDERÓN ROJAS  
ABOGADA SECRETARIA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
CONGRESO NACIONAL DE CHILE

**DE:** CRISTIAN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Con fecha 28 de noviembre de 2016, fue recibido por esta Superintendencia del Medio Ambiente el Oficio del ANT, mediante el cual y por orden del señor Presidente de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, H. Diputado Marcelo Chávez Velásquez, se solicitó información sobre las denuncias N°1142-2015 y 1198-2015, presentadas los días 5 y 10 de septiembre de 2015, así como la realizada por el Diputado Sr. Marcelo Chavez, con el N°764 2016 en junio del año en curso, por incumplimiento del instrumento de gestión ambiental del proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", conocido como "Central Termoeléctrica Santa María" cuyo titular es Colbun S.A. en la comuna de Coronel, región del Bio-Bio.

Cabe tener presente que la Superintendencia del Medio Ambiente fue creada -en virtud del artículo segundo de la Ley N°20.417 que Crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente- como un servicio público funcionalmente descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente y tiene por objeto, de acuerdo a su artículo 2°, ejecutar, organizar, coordinar el seguimiento y la fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de

Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley correspondiéndole, de manera exclusiva, imponer sanciones de conformidad a lo señalado en su ley orgánica

Conforme a la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente o LOSMA, cuyo texto fue fijado en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, la potestad fiscalizadora de esta Superintendencia se ejerce de acuerdo a un Programa y a los Subprogramas de Fiscalización Ambiental, instrumentos de gestión administrativa donde, en función de los objetivos propuestos y los medios disponibles para alcanzarlos, se identifican las prioridades de fiscalización para un año calendario<sup>1</sup>. En base a ello, los sujetos fiscalizados son seleccionados de acuerdo a criterios objetivos asociados a su riesgo ambiental relativo, información que es reservada a fin de no afectar el ejercicio de las atribuciones legales de esta Superintendencia. Por otro lado, cabe señalar que tanto el Programa y como los Subprogramas pueden verse modificados en virtud de denuncias realizadas, las cuales han sido expresamente reguladas por la ley.

En efecto, el artículo 47 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente regula las denuncias sobre infracciones de nuestra competencia, estableciendo que éstas deberán ser formuladas por escrito a la Superintendencia, señalando lugar y fecha de presentación, y la individualización completa del denunciante, quien deberá suscribirla personalmente o por su mandatario o representante habilitado. Asimismo, deberán contener una descripción de los hechos concretos que se estiman constitutivos de infracción, precisando lugar y fecha de su comisión y, de ser posible, identificando al presunto infractor. Luego, agrega que la denuncia formulada conforme a la ley podrá originar un procedimiento sancionatorio si a juicio de la Superintendencia está revestida de seriedad y tiene mérito suficiente. En caso contrario, se podrá disponer la realización de acciones de fiscalización sobre el presunto infractor y si ni siquiera existiere mérito para ello, se dispondrá el archivo de la misma por resolución fundada, notificando de ello al interesado.

<sup>1</sup> Así, esta Superintendencia procedió a dictar la Resolución Exenta N° 1221/2015, que establece "Programas y subprogramas de fiscalización ambiental de Normas de Emisión para el año 2016"; Resolución Exenta N° 1222/2015 que establece "Programa de fiscalización ambiental de Normas de Calidad Ambiental para el año 2016"; Resolución Exenta N° 1223/2015, que establece "Programa y subprogramas de fiscalización ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016"; Resolución Exenta N° 1224/2015, que "Ej. Programa y subprogramas de fiscalización ambiental de planes de prevención y/o descontaminación para el año 2016".

Teniendo a la vista lo anterior, respecto a la denuncia N°1142-2015, ingresada a esta Superintendencia con fecha 3 de septiembre de 2015, y a la denuncia N°1198-2015, ingresada el día 10 de septiembre de 2015, ambas dirigidas a denunciar posibles incumplimientos de la Resolución de Calificación Ambiental N°176/2007 de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Bio-Bio del proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", conocido como "Central Termoeléctrica Santa María" y cuyo titular es Colbún S.A., cabe señalar que con fecha 30 de octubre de 2015, mediante ORD. D.S.C. N°2247, se informó al abogado denunciante Sr. Ricardo Andrés Durán Mocoacán del inicio de una investigación para esclarecer los hechos denunciados.

Con dicha objeto, esta Superintendencia llevó a cabo una serie de actividades de fiscalización en la unidad fiscalizable correspondiente, esto es, en las instalaciones de Colbún S.A. en específico en la "Central Termoeléctrica Santa María" ubicada en la comuna de Coronel, los días 29 de septiembre de 2015, 9 de junio y 14 de junio del año en curso. Estas actividades de fiscalización tuvieron como finalidad verificar, entre otras materias, la descripción del proyecto, el manejo de las emisiones atmosféricas, el manejo de emisiones acústicas, la concesión marítima autorizada, la línea de transmisión y el manejo de los depósitos de combustible. De manera complementaria, cabe señalarse que, con fecha 25 de mayo del año 2015, esta Superintendencia y en conjunto con la SEREMI de Salud del Bio-Bio, también realizaron una inspección en la unidad fiscalizable antes descrita.

Dichas actividades de fiscalización concluyeron con la elaboración de un Informe Técnico de Fiscalización por parte de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, informe que se encuentra actualmente en la División de Sanción y Cumplimiento de este mismo organismo para su respectivo análisis, con la finalidad de establecer si existe el merito suficiente para dar inicio a un procedimiento sancionatorio en contra del titular del proyecto respectivo.

Tanto en el evento que con los resultados de la investigación no se verifiquen no conformidades, como en caso que se proceda a formular cargos, por haberse constatado tales no conformidades, éstos pasaran a ser antecedentes públicos. Lo anterior, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente en su artículo 31 letra c) por el cual la Superintendencia del Medio Ambiente deberá administrar un Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNI-FA"), de acceso público, el que se conformará, entre otros, con los



antecedentes y datos de [ ] c) Los procesos sancionatorios incoados respecto de cada actividad, proyecto y sujeto fiscalizado y sus resultados.

Respecto a la denuncia N° 764-2016, ingresada a esta Superintendencia con fecha 10 de junio del presente año, cabe señalar que con fecha 2 de septiembre, mediante ORD. D.S.C. N° 001641, se señaló que los antecedentes hechos valer en la denuncia del H. Diputado Sr. Marcelo Chavez Velasquez, relativos a la "Central Termoeléctrica Santa María" de la empresa Colbun S.A. serían incorporados en la investigación ya iniciada por esta Superintendencia, la cual, tal como se ha señalado, se encuentra actualmente en desarrollo. En la oportunidad que corresponda, se comunicará lo que la Superintendencia resuelva en conformidad a la ley.

Finalmente, resulta importante señalar que en el contexto de la investigación iniciada por estas denuncias, esta Superintendencia requirió, mediante ORD. N° 1765 de fecha 16 de septiembre de 2016, al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, con el objeto de que interprete administrativamente, dentro de sus facultades legales, conferidas por el artículo 81 letra g) de la Ley N° 19.300, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el tipo de potencia evaluada y calificada para el Proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel" de Colbun S.A., RCA N° 176/2007 de la COREMA de la Región del Bío-Bío. En particular, para que dicho servicio indique si los 350 MW de generación contemplada para cada unidad se consideraron, dentro del proceso de evaluación en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") como potencia bruta, potencia neta o potencia nominal.

Dicha interpretación se encuentra aún pendiente, a la espera de que el Servicio de Evaluación Ambiental reciba los informes emitidos por los organismos con competencia en la materia específica que participaron de la evaluación respectiva, tal como señala el artículo 81 letra g) antes citado. En específico, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía.

Sin otro particular, se saluda atentamente.



CRISTIAN ERANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

WKE  
DJE/GAF

ORD. D.S.C. N°: 2247

ANT.: Escrito de denuncia ciudadana de fecha 3 de septiembre de 2015, presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

Escrito de denuncia ciudadana de fecha 10 de septiembre de 2015, presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

MAI.: Informa sobre denuncia que indica.

Santiago, 30 OCT 2015

DE : JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

A : SR. RICARDO ANDRÉS DURÁN MOCOCAIN

A través de los documentos referidos en el Ant., esta Superintendencia ha tomado conocimiento de sus denuncias presentadas en contra del titular Colbun S.A., por posibles irregularidades en su proyecto "Complejo Termoelectrico Coronel", calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 176 de 12 de julio de 2007.

Producto de los hechos contenidos en sus denuncias esta Superintendencia del Medio Ambiente ha iniciado una investigación. En el marco de dicha investigación, en el mes de septiembre se realizó una nueva fiscalización ambiental.

Dicha medida se encuentra en desarrollo y, en la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que la Superintendencia resuelva en conformidad a la ley.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Marie Claude Plumer Bodin  
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente



Carta Certificada:

- Sr. Ricardo Andrés Durán Moco Cain, Calle Orogano N° 588, oficina N° 12, comuna de Concepción, Región del Bío Bío.

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento
- División de Asesoría Jurídica
- Sr. Emilio Moco Cain Avilés, Jefa de Oficina Región del Bío Bío Superintendencia del Medio Ambiente, Avenida Bulnes N° 174, piso 10, oficina 1004, comuna de Concepción

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile  
Teléfono: 56 90 900 0000 / 902 217 1000 / contacto@smam.gob.cl / www.smam.gob.cl



ORD. D.S.C. N°: 001641

**ANT.:** Escrito de denuncia ciudadana de fecha 8 y 10 de junio del año 2016, presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

**MAT.:** Informa sobre denuncia que indica.

Santiago, 02 SEP 2016

**DE :** JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

**A :** SR. RICARDO ANDRÉS DURÁN MOCOAIN

A través de los documentos referidos en el Ant., esta Superintendencia ha tomado conocimiento de sus presentaciones dirigidas en contra del titular Colbún S.A., por no contar con un permiso de captación de aguas, ni con un decreto de concesión para succión captación o aducción de agua de mar y por tener un sistema de refrigeración que estaría utilizando mayor caudal de agua de mar, en las instalaciones asociadas a su Complejo Termoeléctrico ubicado en la comuna de Coronel.

En primer lugar, en la presentación se indica que, la central Termoeléctrica Santa María de Colbún S.A., presentaría "una canal de descarga mayor a lo estipulado en su RCA, el cual es 45.000 m<sup>3</sup>/s, sobrepasándolo en 5.000 m<sup>3</sup>/s solo para su turbina eléctrica". De lo anterior se entendería que el sistema de refrigeración de Colbún S.A., estaría utilizando una mayor cantidad de agua de mar para el enfriamiento del condensador de cada unidad generadora.

Por otro lado, en relación a la falta de un decreto de concesión para succión captación o aducción de agua de mar, se debe tener presente que, para este caso en particular el decreto de concesión no tiene por objeto autorizar la extracción de agua de mar, sino que tiene como finalidad permitir la construcción de ciertas obras en los sectores autorizados, por la respectiva autoridad.

Finalmente, en relación al permiso de captación de aguas, según los hechos contenidos en la denuncia, Colbún S.A. estaría operando sin un permiso para captación de aguas, lo que se habría confirmado por diversas resoluciones de la Dirección General de Aguas, posteriores a la Resolución Exenta N° 176 de 12 de julio de 2007 (RCA 175/2007), que califica ambientalmente el proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", de la misma empresa en cuestión.

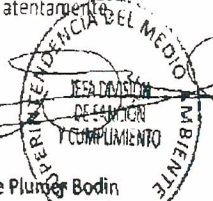
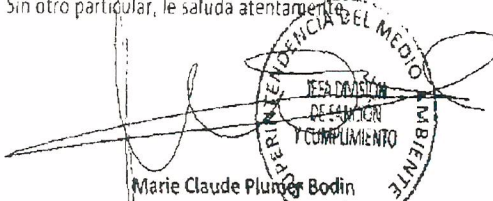
Se informa que, los nuevos antecedentes serán incorporados a la investigación ya iniciada por esta Superintendencia, la que actualmente se encuentra en desarrollo y en la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que la Superintendencia resuelva en conformidad a la Ley.

Según lo anterior, en relación a las medidas provisionales solicitadas en su denuncia, se informa que esta Superintendencia, considera fundamentales los antecedentes y resultados del estudio ya iniciado para efectos de evaluar los requisitos



legales asociados a las medidas indicadas. En razón de lo anterior, esta Superintendencia por el momento no adoptará las medidas provisionales solicitadas, lo que se reevaluará una vez concluido el estudio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**Marie Claude Plummer Bodin**  
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

SSV

Carta Certificada:

- Sr. Ricardo Andrés Durán Mococain, Calle Ongolmo N° 588, oficina N° 12, comuna de Concepción, Región del Biobío
- Sr. Marcelo Chávez Velásquez, Diputado de la República, Calle Ongolmo N° 588, oficina N° 12, comuna de Concepción, Región del Biobío

CC:

- División de Sanción y Cumplimiento
- División de Fiscalización
- Sra. Emelina Zamorano Avalos, Jefa de Oficina Región del Biobío Superintendencia del Medio Ambiente, Avenida Prat N° 390, piso 16, oficina 1604, comuna de Concepción.



ORD. N° 1765

ANT.: Sin Anterior

MAT.: Solicitud de pronunciamiento que indica

Santiago, 16 DE SEPTIEMBRE DE 2016

A : Sr. Jorge Troncoso Contreras  
Director Ejecutivo  
Servicio de Evaluación Ambiental

DE : Marie Claude Plumer Bodin  
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

Conforme al artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA), la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA) tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda y de todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

Por otro lado, el artículo 35 letra a) de la LO-SMA indica que le corresponde exclusivamente a esta, el ejercicio de la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

En el marco de las competencias señaladas anteriormente, se ha iniciado una investigación dirigida en contra de Colbun S.A. y sus proyectos "Complejo Termoelectrico Coronel", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 176, de 17 de julio de 2007 (en adelante, "RCA N° 176/2007") de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío y "Sistema de Manejo de Cenizas para Complejo Termoelectrico Santa Maria de Coronel", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 162, de 25 de agosto de 2010 (en adelante, "RCA N° 162/2010") de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío.

La Central Termoelectrica, según lo indicado en el expediente de evaluación, considera la operación de un complejo con una potencia de 700 MW ubicado en un terreno de 30 hectáreas a 700 metros al sureste a la ciudad de Coronel en la región del Biobío. La central esta provista con dos turbinas a vapor de 350 MW de potencia cada una, contando cada una de ellas con una caldera para generación de vapor, acompañada de un sistema para el control de emisiones. Actualmente la central tiene construida y operando solo una de la unidades referidas. Ademas el complejo cuenta con la cancha de acopio de carbón para ambas unidades y un sitio de disposición de cenizas ubicado en el sector este del predio de la central.

Para efectos de determinar una presunta infracción a la RCA N° 176/2007, ha sido necesario determinar el regimen de generacion en Megawatts (en adelante, "MW"), autorizado para la



Central Termoeléctrica Santa María. En este sentido se ha tomado fundamental, considerar el concepto de "potencia", teniendo en cuenta las múltiples acepciones asociadas al término en cuestión. Es así que este puede ser utilizado como: potencia bruta, que en términos generales es la máxima potencia que es capaz de generar una unidad, sin descontar los servicios auxiliares o consumos propios; potencia neta que se refiere a la máxima potencia que es capaz de generar una unidad una vez deducidos los consumos propios o servicios auxiliares, o bien potencia nominal definida como la potencia máxima en servicio continuo para la cual ha sido diseñada la turbina.

Debido a la relevancia del tema, se ha realizado un análisis detallado de la evaluación ambiental, del cual se ha podido extraer que la RCA N° 176/2007, contiene referencias que se pueden aludir a los distintos conceptos de potencia.

"El proyecto consiste en la instalación y operación de un complejo de generación térmica con una potencia de 700 MW, equipado con dos turbinas a vapor de 350 MW", según lo indicado en el considerando N° 3.4 de la RCA N° 176/2007. En dicho texto solo se hace referencia a la definición de potencia en términos generales, de lo cual se desprende que el concepto se podría referir tanto a potencia neta, bruta o nominal.

De conformidad al considerando N° 4.1.13 de la misma RCA N° 176/2007, cada unidad generadora cuenta con dos transformadores y uno de ellos lleva la tensión de generación a la tensión de distribución con que alimentan los consumos propios del Complejo, es decir de 15,75 kV a 6,6 kV. De lo anterior se concluye que, la evaluación consideró que el complejo utilizaría para consumo de energía propio un porcentaje de la potencia generada.

En tercer lugar, según lo indicado en el punto 1.3 del Estudio de Impacto Ambiental, Colbún S.A. optó por la tecnología de generación termoeléctrica mediante carbón pulverizado a objeto de contribuir con una potencia instalada de 700 MW al SIC. Es decir, de acuerdo a lo anterior se desprendería que el concepto de potencia que se estaría utilizando, para determinar el régimen de generación máximo en MW, asociado al complejo termoeléctrico sería de potencia Nominal.

Sin perjuicio de lo anterior, en el considerando N° 4.1.4 de del anexo N° 6, de Calidad del Aire y Meteorología, del Estudio de Impacto Ambiental, se hace referencia a las características de las fuentes, indicando que la potencia nominal de cada unidad es de 350 MW. Por lo tanto, si se entiende que potencia nominal es la potencia máxima en servicio continuo para la cual ha sido diseñada a turbina, se llegaría a la conclusión que la potencia bruta del complejo es de 350 MW por cada unidad, debiendo ser la potencia neta un valor menor al indicado. Es importante destacar que, estos fueron los datos utilizados para efectos de proyectar las emisiones y modelar luego la calidad ambiental que generan esas emisiones.

En razón de lo anterior, esta Superintendencia considera esencial contar con un pronunciamiento por parte de su Servicio, acerca del tipo de potencia evaluada y calificada para el proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel" de Colbún S.A. En este sentido se solicita que se indique si los valores establecidos en la RCA 176/2007, específicamente a los 350 MW de generación de cada unidad, se consideraron en el marco de la evaluación ambiental, como potencia bruta, potencia neta o potencia nominal.

En otro orden de cosas, de acuerdo a lo analizado por esta Superintendencia, la Central Termoeléctrica Santa María se encuentra generando en promedio del periodo analizado (Enero a Septiembre de 2015) un valor de 300 MW, tomando en cuenta generaciones que parten de 300 MW. Lo anterior debido



a que existen ciertos periodos de no generación por paradas y partidas de las turbinas generadoras. Con un máximo de generación de 370 MW.

Lo señalado podría implicar que el titular se encuentra en un régimen de generación por sobre lo calificado ambientalmente en la RCA N° 176/2007, y efectuando una de las actividades tipificadas en la letra c) del artículo 10 de la Ley N° 10.300 y de la c) del artículo 2 del DS 40/12, es decir Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW, lo que podría implicar un cambio de consideración, en virtud de lo señalado en el artículo 2 letra g.1 del DS 40/12.

En virtud de lo anterior, se es que su Servicio resuelve en el sentido que los 350 MW de generación de cada unidad considerados en el marco de la evaluación ambiental, están referidos a potencia bruta, esta Superintendencia solicita a usted, un pronunciamiento sobre si se requiere el ingreso del proyecto en cuanto a la potencia adicional, en los términos señalados, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Firmado  
digitalmente por  
MARIE CLAUDE  
PLUMER BODIN

Marie Claude Plumer Bodin  
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

**DISTRIBUCION:**

- Sr. Jorge Troncoso Carreras, Director Ejecutivo, Servicio de Evaluación Ambiental, calle Miraflores N° 222, piso N° 7, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

**CC:**

- División de Sanción y Cumplimiento
- Fiscalía

REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



SE PRONUNCIA SOBRE SOLICITUD DE  
INTERPRETACIÓN RCA PROYECTO  
"COMPLEJO TERMOELÉCTRICO CORONEL",  
DE COLBÚN S.A.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0015

SANTIAGO, 09 ENE 2017

VISTOS:

1. La solicitud de interpretación formulada por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") mediante Oficio N° 1765, de 16 de septiembre de 2016, respecto de la Resolución Exenta N° 176/2007, de 12 de julio de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío, que califica favorablemente el proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", de Colbún S.A.
2. La Resolución Exenta N° 176/2007, de 12 de julio de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío (en adelante, "RCA N° 176/2007"), que califica favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental ("EIA"), del proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel" (en adelante el "Proyecto"), de Colbún S.A. (en adelante, el "Titular").
3. Los Oficios Ord. D.E. N° 161387, 161406 y 161407, todos de 7 de noviembre de 2016, de esta Dirección Ejecutiva, mediante los cuales se solicita a la Comisión Nacional de Energía, al Ministerio de Energía y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respectivamente, que informen en el marco de sus competencias qué se entiende por potencia bruta, potencia neta y potencia nominal.
4. Los Oficios Ord. D.E. N° 161484, 161483 y 161482, todos de 25 de noviembre del año 2016, de esta Dirección Ejecutiva, mediante los cuales se reitera a la Comisión Nacional de Energía, al Ministerio de Energía y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respectivamente, las solicitudes de informe individualizadas en el Visto anterior.
5. El Oficio Ord. N° 1451, de 28 de noviembre de 2016, mediante el cual el Ministerio de Energía da respuesta a las solicitudes de informe citadas en los Vistos N° 3 y 4 de la presente resolución.
6. El Oficio CNE Of. Ord. N° 564, de 13 de diciembre de 2016, mediante el cual la Comisión Nacional de Energía (en adelante, "CNE") da respuesta a las solicitudes de informe citadas en los Vistos N° 3 y 4 de la presente resolución.
7. El Oficio Ord. N° 18517, de 28 de diciembre de 2016, mediante el cual la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (en adelante, "SEC") informa respecto de las solicitudes de informe individualizadas en los Vistos N° 3 y 4 de la presente resolución.
8. La presentación realizada ante esta Dirección Ejecutiva con fecha 16 de diciembre de 2016, por don Juan Pablo Schaeffer Fabres, en representación de Colbún S.A.
9. El Dictamen N° 62.223, de 27 de septiembre de 2013, de la Contraloría General de la República.
10. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental del Proyecto.
11. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); en el D.F.L. N° 1/19.653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de 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 los Órganos de la Administración del Estado;



en el Decreto Supremo N° 65, de 2014, del MMA, en virtud del cual se designa al señor Jorge Troncoso Contreras como Director Ejecutivo del SEA; y en la Resolución N° 1.600, 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 16 de septiembre de 2016, la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA solicita a esta Dirección Ejecutiva interpretar la RCA N° 176/2007 en virtud de los siguientes argumentos:
  - 1.1. Que la Central Termoeléctrica, según lo expresado en el expediente de evaluación de impacto ambiental, considera la operación de un complejo con una potencia de 700 MW ubicado en un terreno de 30 hectáreas, a 700 metros de la ciudad de Coronel en la región del Biobío. La Central está proyectada con dos turbinas a vapor de 350 MW de potencia cada una, contando cada una de ellas con una caldera para generación de vapor, acompañada de un sistema para el control de emisiones. Actualmente la central tiene construida y operando solo una de las unidades referidas. Además el complejo cuenta con la cancha de acopio de carbón para ambas unidades y un sitio de disposición de cenizas ubicado en el sector este del predio de la central.
  - 1.2. Que para efectos de determinar una presunta infracción a la RCA N° 176/2007, ha sido necesario determinar el régimen de generación en Megawatts (en adelante MW) autorizado para la Central Termoeléctrica. En este sentido es fundamental establecer el concepto de "potencia" teniendo en cuenta las múltiples acepciones asociadas a este término, como potencia bruta, neta o nominal.
  - 1.3. Luego continúa refiriéndose a diversos considerandos de los RCA N° 176/2007, en los cuales, a juicio de la SMA, el concepto de "potencia" podría referirse indistintamente a cualquiera de los conceptos antes dichos, por cuanto sólo se hace referencia a la definición de potencia en términos generales (por ejemplo, considerando 3.4 de la RCA N° 176/2007), aunque luego en otros, podría desprenderse que se trata de potencia bruta (por ejemplo, considerando N° 4.1.13 de la RCA N° 176/2007) o Nominal (por ejemplo, punto N° 1.3 del EIA)
  - 1.4. En definitiva, atendido los argumentos anteriormente expuestos, se solicita que esta Dirección Ejecutiva se pronuncie respecto del tipo de potencia evaluada y aprobada para el Proyecto. En este sentido solicita que se indique si los valores establecidos en la RCA N° 176/2007, específicamente los 350 MW de generación de cada unidad, se consideraron en el marco de la evaluación ambiental como potencia bruta, potencia neta o potencia nominal.
  - 1.5. Además, de conformidad a lo analizado por la SMA, la Central estaría generando en promedio 358 MW, con un máximo de 370 MW. Lo anterior podría implicar que el titular se encuentre en un régimen de generación por sobre lo aprobado en la RCA N° 176/2007 y, eventualmente, implicar un cambio de consideración en virtud de lo señalado en el artículo 2° letra g.1 del RSEIA. En este sentido, adicionalmente se solicita a esta Dirección Ejecutiva que se pronuncie respecto de si la generación de esta potencia adicional requeriría ingresar al SEIA.
2. Que mediante los Oficios Ord. D.E. N° 161387, 161406 y 161407, todos de fecha 7 de noviembre de 2016, de esta Dirección Ejecutiva, se solicitó a la Comisión Nacional de Energía, al Ministerio de Energía y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles respectivamente, que informen, en el marco de sus competencias, qué se entiende por potencia bruta, potencia neta y potencia nominal.
3. Que mediante presentación de fecha 16 de diciembre de 2016, don Juan Pablo Schaeffer Fabres, en representación del Titular, formula alegaciones que en síntesis se refieren y concluyen que el concepto de potencia utilizado en la evaluación de impacto ambiental del Proyecto es el de potencia neta en el punto de conexión al sistema eléctrico, en consideración al propósito del Proyecto, el cual es el aporte al sistema eléctrico de una determinada cantidad de energía.
4. Que, mediante Oficio Ord N° 1451/2016 ya individualizado, el Ministerio de Energía informa en el siguiente tenor:
  - 4.1. Que en relación al concepto de potencia, el DFL N° 4/20.018, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (MINECON), que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, contiene definiciones para varias formas de potencia, sin embargo ninguna de ellas corresponde a las consultadas, por lo que es necesario el análisis de otros cuerpos normativos.

- 4.2. Así el D.S N° 62 de 2006, del MINECON, Reglamento de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras, define **potencia máxima** de una unidad generadora como el valor máximo que puede sostener una unidad generadora, de acuerdo a la norma técnica y la verificación que realice la Dirección de Operación del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC).
- 4.3. Que el referido D.S 62/2006 es complementado por la Norma Técnica de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras, aprobada mediante Resolución Exenta N° 54, de 28 de Enero de 2016, de la Comisión Nacional de Energía, donde se define la **potencia máxima** de una unidad como *"el valor máximo de potencia activa bruta que puede sostener una unidad generadora, en un período mínimo de 5 horas, en los bornes de salida del generador para cada una de las modalidades de operación informadas a la DO"*, (Dirección Operativa del CDEC).<sup>1</sup>
- 4.4. Que, en consecuencia, se puede entender que la **Potencia Bruta** corresponde a la potencia que puede inyectar una unidad de generación, valor que queda definido por las características constructivas y físicas de dicha unidad y el combustible o insumo primario empleado. Por su parte, la **potencia máxima** corresponde al límite superior que puede alcanzar la potencia bruta, por lo se puede denominar como **potencia máxima bruta o potencia bruta**. El hecho que se refiera a los "bornes de salida del generador", es decir, a un punto físico del equipo eléctrico permite sostener que corresponde a la potencia que puede producir la unidad de generación y no la potencia que aporta al sistema eléctrico la correspondiente central generadora.
- 4.5. Al respecto, y dadas las características físicas y constructivas de las centrales generadoras, la potencia que puede aportar una unidad generadora al sistema eléctrico es inferior a su potencia máxima bruta. Así, *"Los consumos propios de una unidad generadora corresponden a la porción de su potencia bruta utilizada para el abastecimiento exclusivo de sus servicios auxiliares"*<sup>2</sup>. En consecuencia, a partir de los valores de potencia máxima bruta y consumos propios señalados es posible determinar la **potencia neta**, como la resta de aquellos valores.
- 4.6. Luego, la **potencia nominal** corresponde a un valor normalmente entregado por el fabricante, igual a la potencia que nominalmente podría producir una unidad de generación, de conformidad con sus características de diseño y construcción, no a lo que se inyecta finalmente en el sistema eléctrico. Por ello se usan como sinónimos los conceptos de potencia bruta, potencia máxima bruta y potencia nominal.
- 4.7. Concluye indicando que podemos entender como **potencia nominal** a la potencia máxima bruta que podría producir una unidad de generación, de conformidad con sus características de diseño y construcción; la **potencia bruta o potencia bruta máxima** corresponde al máximo valor que puede sostener una unidad generadora en los bornes de salida del generador; y la **potencia neta** corresponde al valor máximo de potencia que puede sostener una unidad generadora en su punto de interconexión al sistema eléctrico, siendo los consumos propios la diferencia entre ésta y la potencia máxima bruta.
5. Que, la Comisión Nacional de Energía, mediante su Oficio Ord. N° 564/2016 ya citado, informa lo siguiente:
- 5.1. Que al igual que lo señalado por el Ministerio de Energía, es el Reglamento de Transferencia Potencia de Empresas Generadoras, D.S. N° 62/2006, del MINECON, el que establece los criterios y metodología para la determinación de la potencia y las transferencias económicas relacionadas con este concepto.
- 5.2. Así, la **potencia máxima** es el *"Máximo valor que puede sostener una unidad generadora, de acuerdo a la norma técnica y la verificación que realiza la DO a través de pruebas destinadas especialmente para este fin"*.
- 5.3. Luego, la Norma Técnica de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras, Resolución Exenta N° 54 de 28 de enero de 2016, de esa Comisión, define **potencia máxima** como *"El máximo valor de potencia activa bruta que puede sostener una unidad generadora, en un período mínimo de 5 horas, en los bornes de salida del generador para cada una de las modalidades de operación informadas a la DO"*.
- 5.4. En este mismo orden, el artículo 50 del Decreto 62/2006 ya singularizado, indica que para la determinación de la remuneración por el aporte de potencia de una unidad generadora deben descontarse los consumos propios de la misma, correspondiendo estos a *"la porción de su*

<sup>1</sup> Numeral 17 del artículo 1-5 de la Norma Técnica de Transferencias de Potencias entre empresas Generadoras.

<sup>2</sup> Inciso segundo del artículo 50 del Decreto N° 62/2006, Reglamento de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras establecidas en la Ley General de Servicios Eléctricos.

*potencia bruta utilizada para el abastecimiento exclusivo de sus servicios auxiliares*". Que esta definición es consistente con el aporte efectivo que una unidad generadora puede entregar al sistema eléctrico, dado que para un correcto funcionamiento de la misma y debido a sus características de diseño, el proceso de producción de energía eléctrica requiere emplear parte de la energía generada en los bornes de salida del generador en los mencionados servicios auxiliares, que corresponden a sistemas de control, enfriamiento de equipos, iluminación, entre otros.

- 5.5. En cuanto a la **potencia nominal**, esta no se encuentra contenida en la normativa señalada, ya que este concepto en general corresponde a un valor entregado por el fabricante de la unidad generadora, que representa la potencia que bajo determinadas condiciones, también nominales, podría producir dicha unidad, pero que no necesariamente responde al comportamiento efectivo que tendría en el sistema.
- 5.6. Así entonces, de una lectura armónica de los conceptos y la normativa del sector eléctrico, es posible entender:
- Potencia Bruta:** Se entiende como la potencia activa que puede sostener una unidad generadora en los bornes de salida del generador. Para su determinación, la convención establecida en la normativa eléctrica es que corresponde al máximo valor que puede sostener en los bornes de salida un período de 5 horas. Es importante señalar que los valores que puede alcanzar depende de las condiciones en las que se encuentre una unidad generadora, por lo que para su determinación se debe verificar su funcionamiento efectivo.
  - Potencia Neta:** Se entiende como la Potencia Bruta descontados sus consumos propios, y que, por lo tanto, es capaz de entregar inyectándola al sistema eléctrico en su punto de interconexión al mismo.
  - Potencia Nominal:** Se entiende como el valor de Potencia Bruta entregado por el fabricante de la unidad generadora, que representa la potencia que bajo determinadas condiciones, también nominales, podría producir dicha unidad en conformidad con sus características de diseño y construcción. Es por eso que se debe entender como un valor referencial.
- 5.7. Que en virtud de lo expuesto, es opinión de esa Comisión, que *"la evaluación técnica del funcionamiento de la unidad generadora debería considerar su aporte o contribución al sistema eléctrico, esto es, en los términos en que se entendería la Potencia Neta."*
6. Que, la SEC, mediante su Oficio Ord. N° 018517/2016 ya citado, informa que, considerando lo señalado en el D.S. N°62/2006 y lo indicado en la Resolución Exenta N° 363/2014 de la CNE, que Informa Favorablemente Procedimiento DO "Información de Consumos Específicos", del CDEC-SING, de conformidad a lo previsto en el artículo 10° del Decreto Supremo N° 291, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, así como el documento Descripción de Parámetros definido en el Capítulo 9 NTS y CS del CDEC SIC, **Potencia Bruta** es la potencia sin descontar los consumos propios, que puede entregar cada unidad generadora, bajo operación continua, sin considerar las limitaciones de regulación primaria y/o secundaria de frecuencia; **Potencia Neta** corresponde a la diferencia entre la potencia bruta, medida en bornes de la unidad generadora, y la potencia consumida para el funcionamiento de la misma unidad generadora. Este consumo refleja las pérdidas eléctricas del generador y en los casos que corresponda, el suministro de energía a los servicios auxiliares; y **Potencia Nominal** es la potencia máxima en servicio continuo para la cual ha sido diseñada una unidad generadora.
7. Que, respecto a la solicitud de interpretación individualizada en el Considerando N° 1 de este acto administrativo, teniendo en consideración los informes de los respectivos servicios singularizados en los Considerandos N° 4, 5 y 6 de la presente resolución, así como los antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, esta Dirección Ejecutiva estima lo siguiente:
- 7.1. Que la Superintendencia de Medio Ambiente no solicita la interpretación de un considerando de la RCA N° 176/2007 en particular, sino que se refiere al concepto de potencia contenido, de manera ejemplar, en algunos considerandos de la RCA tales como el N° 3.4 y 4.1.13; en relación con lo señalado, también a modo ejemplar, en el punto 1.3 del EIA y en el punto 4.1.4 del Anexo N° 6 de Calidad del Aire y Meteorología del EIA.
  - 7.2. Que si bien es cierto ni el legislador en el artículo 10 letra c) de la Ley N° 19.300 ni el Reglamento del SEIA, en su artículo 3 literal c) distinguen respecto del tipo de potencia que debe tenerse presente al definir las tipologías de proyectos que deben ingresar al SEIA, bajo el principio preventivo del cual nace el instrumento de gestión ambiental del SEIA, se debe considerar siempre la condición más desfavorable del proyecto en cualquiera de sus fases, para poder evaluar sus impactos ambientales.

7.3. Así el artículo 18 letra f) del RSEIA indica para el caso de los EIA que “Cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente y la ejecución del proyecto o actividad en su condición más desfavorable”. Dicha regla de evaluación también se encontraba contenida en el D.S. N° 95, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del SEIA vigente a la fecha en que se evaluó ambientalmente y se calificó el Proyecto, en cuyo artículo 12 letra f) se señalaba que “Asimismo, cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente en su condición más desfavorable”.

7.4. Que el Considerando N° 4.2 de la RCA N° 176/2007, relativo a los “Principales Impactos Ambientales, Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación y de los Planes de Vigilancia Ambiental en la Etapa de Operación” del Proyecto, a efectos de evaluar las emisiones atmosféricas en etapa de operación del mismo (considerando 4.2.1), indica que “el proyecto está contemplado para ser implementado en dos fases. Las Características de las fuentes de emisión al aire son las siguientes:

Tabla N°12  
Características de las fuentes de emisión

Parámetro	Unidad 1	Unidad 2
Fuente	Proyecto “Complejo Termoeléctrica CORONEL”	Proyecto “Complejo Termoeléctrica CORONEL”
Combustible	Carbón	Carbón
Potencia Nominal	350 MW	350 MW
Tipo	Fija	Fija
Ubicación	WGS-84_E: 666219 m WGS-84_N: 5898739 m.	WGS-84_E: 666131 m WGS-84_N: 5898739 m.
Altura Chimenea	90 m	90 m
Elevación base	10 m	10 m
Diámetro	4,85 m	4,85 m
Rapidez salida gases	24 m/s	24 m/s
Temperatura salida gases	398,2 °K o 125 °C	398,2 °K o 125 °C

Fuente: Colbón S.A.

- 7.5 Durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, para efectos de descartar la generación de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de las Ley N° 19.300 o, en caso de generarse, proponer las medidas de compensación, mitigación o reparación adecuadas para hacerse cargo de dichos efectos, el Titular hizo una proyección de las emisiones atmosféricas del Proyecto. Para ello, tal como se expresa en la tabla N°12 de la RCA N° 176/2007 el Titular consideró y en definitiva se evaluó y autorizó el funcionamiento de 2 unidades generadores de 350 MW considerados como potencia nominal.
- 7.6 Que dicha tabla corresponde a la Tabla N° 12 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) y a lo informado por el Titular en su Anexo N° 6-I Calidad del Aire, tabla N° 31 del EIA.
- 7.7 Que en consecuencia, la RCA N° 176/2007 dispone expresamente que la potencia evaluada y autorizada es la nominal.
- 7.8 Que al respecto el Ministerio de Energía, la CNE y la SEC son coincidentes al señalar que la potencia nominal corresponde a la potencia máxima bruta que podría producir una unidad de generación, de conformidad con sus características de diseño y construcción normalmente entregado por el fabricante y no a lo que se inyecta finalmente en el sistema eléctrico.
- 7.9 Por su parte la CNE ha precisado que la potencia nominal no se encuentra contenida en normativa alguna, ya que este concepto en general corresponde a un valor entregado por el fabricante de la unidad generadora, que representa la potencia que bajo determinadas condiciones, también nominales, podría producir dicha unidad, pero que no necesariamente responde al comportamiento efectivo que tendría en el sistema.
- 7.10 Que considerar la potencia nominal es coherente con el principio preventivo que rige al SEIA, toda vez que ambientalmente lo relevante es evaluar el escenario más desfavorable, es decir, la potencia máxima a generar para la cual está diseñada una determinada instalación, independientemente que su comportamiento efectivo disminuya, en virtud de otros factores o condiciones, y de que lo finalmente inyectado al sistema eléctrico sea menor.
- 7.11 Que en este sentido la CNE ha expresado que “la evaluación técnica del funcionamiento de la unidad generadora debería considerar su aporte o contribución al sistema eléctrico, esto es, en los términos en que se entendería la Potencia Neta.”.

- 7.12 Que en efecto el objetivo de la Ley General de Servicios Eléctricos dice relación con la producción, el transporte, la distribución, el régimen de concesiones y tarifas de la energía, y el D.S. N° 62/2006, Reglamento de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras establecidas en la Ley General de Servicios, regula la operación de las instalaciones eléctricas que operen interconectadas entre sí, su coordinación destinada a preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico, el garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico y garantizar el acceso abierto a los sistemas de transmisión troncal y de subtransmisión.
- 7.13 Que en este contexto, desde un punto de vista sectorial puede ser considerado lo planteado por la CNE, pero desde un punto de vista ambiental, esta Dirección Ejecutiva estima que el considerar la potencia neta en el marco de la evaluación y como tipología de ingreso al SEIA no se condice con dicho instrumento de gestión ambiental, en virtud del principio preventivo ya referido y que independientemente de los descuentos, rebajas o consumos internos cualquiera sea el motivo, lo relevante para efectos de la evaluación ambiental son los impactos asociados a esa máxima potencia para la cual está diseñado un determinado equipo a generar, que en definitiva, es distinto a lo que se inyecta al sistema eléctrico. Esto último es de suma relevancia para efectos de la Ley Eléctrica y respecto de la Normativa Técnica de Transferencias de Potencia entre Empresas Generadoras, en donde justamente se regula y reglamenta el comportamiento efectivo de la unidad y los valores se verifican una vez operando el proyecto bajo la lógica y con el objetivo de remunerar el aporte que efectivamente se entrega al sistema eléctrico, objetivo distinto de la evaluación ambiental y del SEIA, cual es, la evaluación de los impactos ambientales o la alteración del medio ambiente provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.
8. Que en un segundo análisis corresponde determinar si la generación de MW adicionales, sean los 8 en promedio o los 70 como máximo sobre los 350 MW autorizados mediante la RCA N° 176/2007 que estaría generando el Proyecto, de conformidad a lo señalado por la SMA, requieren o no ser sometidos al SEIA.
- 8.1 Que en consecuencia correspondería determinar si la generación de los MW adicionales ya aludidos implican una modificación de proyecto o actividad en los términos contemplados en el artículo 2° letra g) del RSEIA, el que define "modificación de proyecto o actividad" como la *"realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración"*.
- 8.2 En particular la SMA plantea que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3°, literal c) del RSEIA, ello podría implicar un cambio de consideración en virtud de lo señalado en el artículo 2° letra g.1 del RSEIA, es decir, que la modificación por sí solo corresponda a la tipología de ingreso señalada en dicha norma.
- 8.3 Que al respecto cabe señalar que las modificaciones descritas no corresponden a una central generadora de energía mayor a 3 MW, toda vez que no se trata de una nueva central generadora, sino que se trataría de un aumento de generación de energía respecto de lo evaluado y autorizado mediante RCA N° 176/2007.
- 8.4 En particular para este caso en concreto, corresponde determinar 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;"* de conformidad al artículo 2°, letra g.3 del RSEIA.
- 8.5 Cabe recordar que, tal como se señaló en el Considerando N° 1 de la presente resolución, el Proyecto contempla la instalación y operación de un complejo de generación térmica con una potencia de 700 MW, equipado con 2 turbinas a vapor de 350 MW de potencia cada una, que utilizarán carbón como combustible.
- 8.6 Que tal como expresa la Superintendencia del Medio Ambiente, actualmente la central tiene construida y operando solo una de las referidas unidades.
- 8.7 Que por otra parte el Proyecto evaluado consiste en un complejo de generación térmica con una potencia de hasta un máximo de 700 MW, por lo que, si bien es cierto lo autorizado y evaluado es la instalación y operación de 2 turbinas a vapor de 350 MW cada una, los MW adicionales generados estarían contemplados dentro de lo evaluado. Escenario distinto sería si estuvieran ambas unidades ya funcionando y se sobrepasaran los 700 MW autorizados mediante RCA N° 176/2007.
- 8.8 Que debe tenerse presente que el sometimiento de una actividad o proyecto al SEIA debe tener sentido y reportar algún beneficio concreto en términos de prevención de impactos ambientales adversos, situación que en la especie no se configura, toda vez que el Proyecto evaluado y aprobado contempla la generación de 700 MW. Lo anterior, considerando sólo como posible

modificación la generación de MW adicionales, es decir, la existencia de otras modificaciones que en efecto estarían generando estos MW adicionales constituyen antecedentes de los cuales esta Dirección Ejecutiva no tiene conocimiento.

- 8.9 Que en consecuencia, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA y no debiera ingresar obligatoriamente al SEIA.
- 9 Que, el artículo 81 letra g) de la Ley N° 19.300 establece la potestad del SEA para interpretar administrativamente las Resoluciones de Calificación Ambiental, previo informe del o los organismos con competencia en la materia específica que participaron de la evaluación, del Ministerio y la Superintendencia del Medio Ambiente, según corresponda.
- 10 Que, en virtud de lo dispuesto en el Dictamen N° 62.223, de 27 de septiembre de 2013, de la Contraloría General de la República, la función de interpretación administrativa de las resoluciones de calificación ambiental debe ser ejercida por la jefatura superior de este Servicio, esto es, el Director Ejecutivo del SEA.
- 11 Que, mediante el ejercicio de la potestad de interpretación administrativa de las resoluciones de calificación ambiental se precisa el verdadero sentido y alcance de las exigencias, condiciones y medidas fijadas al calificar favorablemente un proyecto o actividad sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, cuando ello no sea claro.
- 12 Que en virtud de los antecedentes expuestos;

#### RESUELVO:

1. **Interpretar** la RCA N° 176/2007, de 12 de julio de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío, en el sentido de entender que la potencia evaluada y aprobada para el Proyecto corresponde a la potencia nominal, de conformidad lo dispuesto en el Considerando N° 7 de la presente resolución.
2. Que el aumento de generación por sobre los 350 MW no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", toda vez que el complejo fue evaluado para la generación de 700 MW, de conformidad a lo dispuesto en el Considerando N° 8 de la presente resolución.
3. Hacer presente que podrá deducirse en contra de la presente resolución el recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación, ante esta Dirección Ejecutiva, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos establecidas en la ley.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese



AÇHD/MGB/GRC/aep

#### Carta certificada:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sr. Ignacio Alfredo Cruz Zabala, en representación de COLBÚN S.A., Av. Apoquindo 4775, Piso 11, Las Condes, Región Metropolitana.
- Sr. Juan Pablo Schaeffer Fabres, en representación de COLBÚN S.A., Av. Apoquindo 4775, Piso 11, Las Condes, Región Metropolitana.

C.c.

- Ministerio de Energía.
- Comisión Nacional de Energía.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, Dirección Ejecutiva SEA.
- División Jurídica, SEA.
- Dirección Ejecutiva, SEA.
- Departamento de Coordinación de Regiones, SEA.
- Departamento de Asuntos Estratégicos, SEA.
- SEA, Región del Biobío.
- Oficina de partes, SEA.

LO QUE TRANSCRIBO A UD., PARA  
SU CONOCIMIENTO  
SALUDA ATTE. A UD.,



ORD. D.S.C. N°: 000114

**ANT.:** Escrito de 20 de diciembre del año 2016, presentado ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

**MAT.:** Informa sobre denuncia que indica.

Santiago, 24 ENE 2017

**DE :** JEFE DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO (S)

**A :** SR. RICARDO ANDRÉS DURÁN MOCOCAIN

A través del documento referido en el Ant., esta Superintendencia ha tomado conocimiento de su presentación dirigida en contra del titular Colbún S.A., en parte, por posibles irregularidades en su proyecto "Complejo Termoeléctrico Coronel", calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 176 de 12 de julio de 2007.

Los hechos contenidos en su presentación, como ampliación a la denuncia presentada en septiembre del año 2015, han sido incorporados a la investigación ya iniciada por esta Superintendencia e ingresados en nuestro sistema con el ID 1198-2015.

La investigación mencionada se encuentra en desarrollo y, en la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que la Superintendencia resuelva en conformidad a la ley.

Por otro lado, en relación a su solicitud de que los antecedentes contenidos en su presentación, sean considerados por el Servicio de Evaluación Ambiental para mejor resolver la consulta efectuada por esta Superintendencia a través de ORD. N° 1765 de 16 de septiembre de 2016, se informa que con fecha 12 de enero se recepcionó la Resolución Exenta N° 0015, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, la que se adjunta en este ordinario, para los fines que usted estime pertinente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
JEFE DIVISIÓN  
DE SANCIÓN  
Y CUMPLIMIENTO  
Ariel Espinosa Galdames

Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente

**Documento Adjunto:**

- Resolución Exenta N° 0015 de 9 de enero de 2017, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.

**Carta Certificada:**

- Sr. Ricardo Andrés Durán Mococain, [REDACTED], Región del Biobío.

**C.C.:**

- División de Fiscalización
- Sra. Emelina Zamorano Ávalos, Jefa de Oficina Región del Biobío Superintendencia del Medio Ambiente, Avenida Prat N° 390, piso 16, oficina 1604, comuna de Concepción.



INUTILIZADO