

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Operación Unidades CTA/CTH con 100% de Biomasa".

Nombre del Titular : Central Termoeléctrica Andina SpA.
Nombre del Representante Legal : Pablo Rodolfo Espinosa Aguirre.
Dirección : Av. Costanera Oriente 4050 Lote A-6 Mejillones.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Operación Unidades CTA/CTH con 100% de Biomasa**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Operación Unidades CTA/CTH con 100% de Biomasa**", la que deberá entregarse hasta el 01 de febrero de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jéssica Carmona Guerra, dirección de correo electrónico Jessica.carmona@sea.gob.cl , número telefónico 552671276 – 977184692.

1. Descripción de proyecto.

Localización:

- 1.1. Conforme a todas las actualizaciones a la Adenda de la DIA, se solicita al titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo al siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
--------------	---

- 1.2. El Titular señala en la respuesta N° 10 de la descripción de Proyecto de la Adenda de la DIA que una de las modificaciones estructurales a realizar será la *“Revisión / Adaptación de los supresores de polvo para el abatimiento del polvo procedente del manejo de biomasa o reemplazo con equipamiento nuevo.”*

Al respecto, se requiere entregar información referida a las características técnicas de los supresores de polvo a utilizar, ficha técnica y el porcentaje de eficiencia esperado.

- 1.3. Respecto a la respuesta a la misma pregunta N° 10 de la Adenda de la DIA y de la descripción de las adaptaciones de los sistemas contraincendios del circuito integral de transporte de biomasa, desde el muelle de descarga hasta la cancha de almacenamiento, el Titular hace referencia a la “revisión de estos, para posteriormente hacer modificaciones en caso de ser necesario”.

Al respecto, cabe aclarar que, no se puede efectuar una evaluación de los aspectos, basándose en distintas proyecciones o supuestos, ya que, la Evaluación Ambiental no ha sido concebida como un instrumento para validar o evaluar ambigüedades, sino que por el contrario, se realiza sobre la base de un proyecto claramente definido en sus partes, acciones y obras; existiendo por lo demás, mecanismos a aplicar en caso de ser necesario introducir cambios una vez aprobado ambientalmente el Proyecto.

Por tanto, considerando que las modificaciones detalladas son de gran importancia y conllevan el aseguramiento de control de emergencias por incendios o control de emisiones, se solicita al Titular, considerar dentro de esta Evaluación Ambiental, la identificación y descripción detallada y definitiva de las acciones que realizará sobre los cambios respecto a los sistemas contraincendios del circuito integral de transporte, y no sólo la revisión para identificar futuras acciones. Al respecto, se solicita detallar y describir técnicamente las siguientes propuestas presentadas por el titular:

- 1.3.1. Eventual reemplazo de los motores de las correas transportadoras para dar cumplimiento a normativa internacional de protección contra incendios (NFPA/ATEX) correspondiente al manejo de los Wood pellets y la formación de polvo en las zonas de operación.
- 1.3.2. Compatibilizar las velocidades de las correas transportadoras para el uso con biomasa, evitando la formación de carga electrostática.
- 1.3.3. Cambio de correas antistatic y retardante de fuego en aquellos tramos donde no son adecuadas.
- 1.3.4. Adaptación de los supresores de polvo para el abatimiento del polvo procedente del manejo de biomasa o reemplazo con equipamiento nuevo.
- 1.3.5. Cambio de correa transportadora en el tramo de mayor inclinación (27°) para facilitar el transporte de biomasa. Se utilizará correa tipo Chevron.
- 1.3.6. Respecto del sistema de protección / detección / contraincendio:
 - Implementación, donde sea necesario, de detectores de puntos calientes y chispas, antes y después de la cancha de biomasa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

- Detectores de fuego, que actualmente están instalados en todo el circuito desde puerto hasta silos.

1.3.7. Además, deberá de considerar el circuito desde el puerto hasta la torre TT201 que está habilitado para transporte de carbón y biomasa, indicando con ello el transporte de ambos insumos.

1.4. En lo referido a la caracterización Fisicoquímica, descrita en la respuesta N°14 de la Adenda de la DIA, se requiere al Titular indicar la fuente de información para la elaboración de los datos indicados en Tabla N°AD-15: “Características físico- química biomasa”. Para lo cual indicar la referencia bibliográfica y/o científica.

Residuos.

1.5. En respuesta 25 de la Descripción de Proyecto de la Adenda de la DIA, el titular describe lo siguiente: “*Acorde a la solicitud de la autoridad se aclara que durante la fase de construcción y cierre del Proyecto se habilitará un sitio para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos cuyos antecedentes se presentan en el Anexo AD-I.25.*”

Al respecto, el Titular deberá aclarar las inconsistencias, debiendo modificar la TABLA AD-45, de la Adenda de la DIA, donde indica que el PAS 140 se presenta sólo para fase de construcción, mientras que en ANEXO AD-I.25, de la Adenda de la DIA, se presenta el referido PAS para las fases de construcción y cierre.

Emisiones:

1.6. Respecto a lo indicado por el Titular en respuesta N°18 del Capítulo de “Descripción de Proyecto” de la Adenda de la DIA, sobre las medidas de control, se solicita al Titular incluir los medios de verificación faltantes, los cuales deberán estar asociados a las mantenciones de cada medida. Según lo anterior, se sugiere presentar registros de planillas en donde se indique fecha de mantención, medida de control mantenida, nombre y firma del encargado.

2. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.1. En el marco de respuesta sobre normativa lumínica, indicada en respuesta N°2 del Capítulo de Normativa Ambiental de la Adenda de la DIA, se solicita nuevamente considerar el D.S N° 43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, teniendo en cuenta que las luminarias tendrán recambios durante la vida útil del proyecto, por lo cual, el Titular deberá garantizar el cumplimiento a la normativa actualizada al realizar estos recambios.
- 2.2. En razón de las observaciones realizadas, se solicita actualizar el capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

	<i>Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. PAS 138:

Se reitera al titular, presentar la justificación técnica, sobre las capacidades de tratamiento de los sistemas de aguas servidas, lo anterior para las tres fases del proyecto. En la Adenda de la DIA, se presenta sólo descripción de los sistemas, resoluciones sanitarias, número de usuarios autorizados por sistema y capacidad de tratamiento en m³/día, pero no presenta justificación técnica solicitada.

En este sentido, debe presentar el siguiente cuadro con la información solicitada:

Fase del proyecto	Mano de obra máxima requerida en actual proyecto en evaluación	Caudal de generación de aguas servidas (considerando 150 l/hab/día y coeficiente de	Capacidad total de tratamiento del Sistema de tratamiento y disposición final de	Resolución Exenta	Nº actual de trabajadores que utilizan el sistema	Capacidad de tratamiento y uso actual m³/día



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

		recuperación igual a 1)	aguas servidas autorizado			
construcción	100	15 m ³ /día				
operación	50*	7,5 m ³ /día				
cierre	100	15 m ³ /día				

En cuanto no cuente con la capacidad suficiente para el tratamiento y disposición de las aguas servidas generadas en el presente proyecto, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 138.

3.2. PAS 140:

Permiso Ambiental presentado para la fase de construcción y cierre:

Se solicita complementar el presente permiso incluyendo una planimetría donde se presenten los perfiles del sitio, dimensiones (largo, ancho y alto). Además, en las especificaciones técnicas deberá describir la materialidad de los cierres perimetrales.

Por consiguiente, el Titular deberá presentar y actualizar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 140.

3.3. Pronunciamiento Art. 161 RSEIA:

Deberá considerar todas las observaciones antes descritas y actualizar los contenidos técnicos y formales del Pronunciamiento del Art 161 del RSEIA. Lo anterior, principalmente con las medidas de control de incendio en el circuito integral de transporte, desde el muelle de descarga hasta la cancha de almacenamiento y almacenamiento de biomasa.

Por consiguiente, el Titular deberá presentar y actualizar todos los antecedentes técnicos y formales del Pronunciamiento 161.

3.4. En razón de las actualizaciones de los PAS en la Adenda de la DIA, se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Área de Influencia:

4.1. En la respuesta N°8 del Capítulo de Área de Influencia de la Adenda de la DIA, el Titular indica que las unidades consideradas en Anexo 2-2 de la DIA corresponden a microgramos metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para cada parámetro evaluado, usándose como referencia diversas normativas. Según lo anterior, se solicita nuevamente rectificar las unidades de medidas, ya que, todas las unidades de medidas de los parámetros presentados son microgramos metro cúbico normalizado ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), a excepción de la unidad de medida del parámetro $\text{MP}_{2.5}$.

4.2. Respecto a la respuesta N° 14 del Capítulo de Área de Influencia de la Adenda de la DIA, el Titular señala que aumentar el consumo de biomasa a un 100% no modifica los flujos o las características físicoquímicas del manejo actual de las aguas. Asimismo, indica que la cantidad y calidad del agua que actualmente se extrae y vierte al mar, se encuentra aprobada por la Resolución Exenta N° 145/2007.

Según lo anterior, se solicita justificar el por qué no se altera la cantidad de agua a extraer y verter, ya que, si bien el manejo de las aguas será el mismo, el resultado de esta medida no necesariamente es la misma al cambiar combustible.

En particular, se solicita demostrar que no habrá alteraciones del caudal producto del poder calorífico del nuevo combustible y/o de las condiciones de combustión u otro tal que no se requiera mayor o menor caudal para las operaciones de la termoeléctrica que requieren agua para sus procesos de enfriamiento.

4.3. Adicionalmente, se solicita nuevamente al Titular realizar un monitoreo continuo de las características de las aguas de extracción y descarga. Adicionalmente, se solicita un monitoreo bianual de las matrices agua, sedimento y biota en el Área de Influencia marino.

4.4. En respuesta N° 18 Capítulo de Área de Influencia de la Adenda de la DIA, el Titular indica que el proyecto no considera la instalación de luminarias adicionales, sin embargo, la normativa relativa a la contaminación lumínica también tiene relación con el cambio de luminarias. Según lo anterior, se reitera al Titular incluir el análisis de inexistencia de impactos por contaminación lumínica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

- 4.5. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto el titular deberá presentar una actualización del Capítulo N°2 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto	[Antecedentes]



o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	<i>[Antecedentes]</i>
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<i>[Antecedentes]</i>
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.	<i>[Antecedentes]</i>



g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

5.1. Debido a la actualización de la Adenda de la DIA y de la actualización de las medidas propuestas por el Titular y, en consecuencia, de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere actualizar la información presentada de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	[A través de la página web de la SMA]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) el cual indica que “Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

7. En relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

- 7.1. En relación al Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Objetivo General N°6 “Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medioambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos”, se reitera al Titular lo solicitado en el ICSARA de la DIA en cuanto a incorporar una tabla comparativa de las emisiones atmosféricas entre el proyecto original y el proyecto en evaluación.

Además, se solicita entregar antecedentes del tipo, volumen y procedencia de la biomasa a utilizar, y qué implica para el medio ambiente el origen de dicha biomasa. Asimismo, se consulta al titular si ha analizado la posibilidad de utilizar energías renovables no convencionales.

8. Compromisos Ambientales Voluntarios:

- 8.1. En la eventualidad que producto de las observaciones del presente documento, el Titular introduzca modificaciones a los compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.), se solicita actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del proyecto.

[Nombre de la medida y/o compromiso]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

9. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto:

9.1. En razón a las observaciones a la Adenda de la DIA. Se solicita actualizar el inicio y término de cada fase de acuerdo con la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
Fase del Proyecto	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de termino	
Parte, obra o acción que establece el término	

10. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto.

- 10.1. En caso de que el proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la Adenda de la DIA v/s Adenda Complementaria de la DIA.
- 10.2. Sin perjuicio de lo solicitado para la presentación de resultados de emisiones atmosféricas, se solicita al titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).
- 10.3. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
- 10.4. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

- 10.5. En relación con la Tabla 16: del Anexo AD-I.10, el Titular señala que las acciones a implementar en caso de afectación de fauna silvestre por actividades del proyecto serán entre otras:
 - El responsable de medio ambiente del Proyecto dará aviso inmediato al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
 - La manipulación del animal se realizará de acuerdo a las instrucciones realizadas por el SAG.

Al respecto, se aclara que, frente a incidentes con fauna silvestre, el titular deberá tomar las acciones pertinentes, sin necesidad de generar coordinaciones previas con el SAG, sin embargo, deberán contar con la asesoría de un profesional del área biológica con experiencia en manejo de fauna silvestre.

- 10.6. Del mismo modo, se solicita revisar normativamente, la proposición de “*En el caso de ser fauna de baja movilidad, se recurrirá a un especialista de fauna para realizar una perturbación manual del área (removiendo potenciales refugios y/o madrigueras)*”. En este sentido, se deberá indicar en este proceso de evaluación, cuáles son las acciones específicas y detalladas que se aplicarán en caso de registrar fauna de baja movilidad, considerando que la manipulación de fauna protegida se encuentra restringida a su previa evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>

10.7. Se recuerda al Titular que, Central Termoeléctrica Andina SpA es la responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

Tomás Ballesteros Cohen
Director/a Regional(S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/JCG/jcg.

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154633523>