

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa"

Nombre del Titular : Sincro Energía del Desierto SpA
Nombre del Representante Legal : Rafael Reyes Errázuriz
Dirección : Avenida Andrés Bello 2777, oficina 1503

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa", la que deberá entregarse hasta el 11 de marzo de 2026.

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 Exequiel Vega Segura, dirección de correo electrónico exequiel.vega@sea.gob.cl, número telefónico (+56) 9 4027 9972 - (+56) 9 8249 1918.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Partes, obras y acciones

1.1.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, la Tabla 15 de la Adenda con la descripción de las partes y obras del Proyecto, utilizando el siguiente formato:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>Temporal/ permanente</i>	<i>Construcción, operación, cierre</i>



1.1.2 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 20, 21 y 22 de la Adenda, con las acciones del Proyecto, indicando claramente a que fase del Proyecto corresponde cada acción, tal como se indica en la Tabla siguiente:

Nombre	Descripción	Fase
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);</i>	<i>[Construcción, operación, cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;</i>	

Se aclara al Proponente que, cualquier Nombre que sea un verbo, es una acción y no una obra (con excepción de la instalación de faena que, se entiende, es una obra).

Además, el Proponente debe considerar que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.2 Insumos y suministros básicos

1.2.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 27, 32 y 38 de la Adenda, con el resumen de los insumos utilizados en el Proyecto, utilizando el siguiente formato:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.3 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

1.3.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 44, 45 y 46 de la Adenda, con el resumen de caracterización y cuantificación de residuos líquidos y sólidos utilizados en el Proyecto, utilizando el siguiente formato:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes (por ejemplo, la información presentada en los PAS 138, 140 y 142).

1.3.2 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 47 y 48 de la Adenda, con el resumen de sustancias o productos químicos requeridos por el Proyecto, utilizando el siguiente formato:

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • clase de sustancia, según la NCh382.Of2004; • cantidad requerida; • forma de provisión: propio o tercero; • transporte de la sustancia; • almacenamiento; • destino; • hoja de datos de seguridad respectiva.
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

1.4 Emisiones atmosféricas

1.4.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 51 y 52 de la Adenda, con el resumen de las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n....]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

1.4.2 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, la Tabla 53 de la Adenda, con resumen con acciones de control para disminuir las emisiones atmosféricas, según la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control, frecuencia)</p>
Medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Estas medidas deberán ser incluidas además como compromisos ambientales voluntarios, según las tablas correspondientes.

1.5 Ruido y vibraciones

1.5.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 54 y 59 de la Adenda, con resumen de las emisiones de ruido, vibraciones y campos electromagnéticos generadas por el Proyecto, según la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Vibraciones	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

	<i>u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Campos electromagnéticos	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Respecto de la solicitud de incluir como normativa ambiental aplicable al Proyecto el Reglamento que establece metas de recolección y valorización de envases y embalajes, D.S. 12, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en Diario Oficial el 16.03.2021, el cual entró en vigencia en septiembre del año 2023, el Proponente señala en la respuesta 2.5 de la Adenda que: “...*el titular ni el proyecto tendrán la calidad de gestores de prioritarios, ni gestor de residuos, simplemente segregarán o separarán en contenedores identificados los papeles, cartones, plásticos que se generen en el proyecto para que sean retirados por un gestor autorizado para el reciclaje. En consecuencia, la norma No aplica al proyecto por cuanto si bien genera residuos tales como papeles, cartones, plástico, entre otros, no tiene la calidad de “productor de productos prioritarios envases y embalajes” ya que productor es aquel fabricante que introdujo al mercado los bienes de consumo envasados o embalados en estos envases domiciliarios que lista el artículo 5to de la norma.*” Al respecto, se informa al Proponente que califica como un consumidor industrial y al respecto, el D.S. N° 12/2020 establece obligaciones, indicadas en los artículos 24 y 44 del Decreto. Por lo anterior, se solicita al Proponente incluirlo como normativa ambiental aplicable al Proyecto.

2.2 Se solicita al Proponente actualizar el Anexo 3 de la Adenda con el cumplimiento normativo del Proyecto, incorporando las observaciones de este documento. Se solicita utilizar el siguiente formato de tabla:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

Otros cuerpos legales	<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 descripción de proyecto]</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 Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

3.2 PAS 138

3.2.1 Respecto de las soluciones sanitarias indicadas por el Proponente en las respuestas 1.5.2 y 3.1.1 de la Adenda y en el numeral 2.1.1 del Anexo 3.1 “PAS 138” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

3.2.1.1 Se informa al Proponente que para la fase de construcción, se debe tener presente lo dispuesto por el artículo 24° del D.S. N° 594, el cual señala: ***“En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será responsabilidad del empleador”*** (énfasis agregado). Por lo anterior, y atendiendo a la duración de la fase de construcción, correspondiente a 18 meses, aun considerando temporalidades en las que se tenga un *peak* de trabajadores laborando de forma simultánea en la obra, se hace presente que el Proponente deberá contar con sistema particular de alcantarillado, con capacidad de atender a la totalidad de trabajadores declarados para la construcción del proyecto, es decir, con capacidad para atender 117 personas, durante los 18 meses de la fase de construcción. Se aceptará el uso de baños químicos como mecanismo complementario en frentes de trabajo móviles con el objetivo de disminuir distanciamiento de frentes a servicios higiénicos, y así dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 25° del D.S. N° 594/99 del MINSAL.

3.2.1.2 En relación a la fase de cierre, se hace presente que no es factible ni aceptable contemplar una solución para el manejo de aguas servidas con capacidad para una fracción de la mano de obra proyectada, y complementando capacidad con baños químicos en periodos *peak*. Por lo anterior, para la fase de cierre del proyecto, el Proponente deberá implementar sistema de alcantarillado particular, con capacidad de atender a la totalidad de trabajadores declarados en la fase de cierre del proyecto, es decir, con capacidad para atender 117 personas, durante los 12 meses de la fase de cierre.

3.3 PAS 140

3.3.1 El Proponente señala en el numeral 3.2.3. de la Adenda, respecto de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD+A) generados en la fase de operación del proyecto que *“...los principales residuos que se generarán serán envoltorios de comida, botellas plásticas vacías, papeles que serán retirados inmediatamente por la empresa a cargo de las actividades de mantención y no habrá almacenamiento dentro del proyecto”*. A su vez, el Proponente señala en numeral 3.2.1.1 de la Adenda que: *“Se habilitará en la instalación un patio de acopio para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos asimilables y residuos sólidos industriales”*. Al respecto, considerando la falta de concordancia de lo señalado por el Proponente, y en atención a que el Proyecto contempla la generación de RSD+A en su fase de operación, se solicita al Proponente la incorporación de instalación de almacenamiento transitorio de residuos, el cual debe ser separado de instalación de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.

3.3.2 En base a la observación anterior, se reitera al Proponente la observación 3.2.3 del ICSARA, relativa a la necesidad de contar con sistema de lavado de contenedores.

3.3.3 El Proponente señala en numeral 4 del Anexo 3.2 “PAS 140” de la Adenda que: *“Para la fase de cierre, la generación y manejo de los residuos sólidos asimilables, residuos no peligrosos y residuos inertes será similar al de la fase de construcción. Cabe señalar que para la fase de cierre*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

no se generarán excedentes de tierra ni restos de soldadura.” A su vez, en numeral 3.3.2 de la Adenda, el Proponente no incorpora instalación de almacenamiento de RSD+A y Residuos industriales no peligrosos para la fase de cierre del proyecto. Por lo anterior, se solicita al Proponente incorporar en el contenido del PAS 140, una Instalación de almacenamiento de RSD e instalación de Almacenamiento de Residuos Industriales para la fase de cierre del Proyecto, entregando todos los antecedentes necesarios para su otorgamiento conforme en el marco de la presente evaluación ambiental.

4. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

5. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Anexo 5 de la Adenda, de acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

6. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

6.1. Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, el Anexo 1.3 “Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias” de la Adenda, utilizando el siguiente formato:

Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

7. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

7.1. Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, el Anexo 4 de la Adenda utilizando el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<p><i><u>Objetivo:</u> [XXX]</i></p> <p><i><u>Descripción:</u> [XXX]</i></p> <p><i><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><i><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i></p> <p><i><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><i><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el 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).]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. 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 y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>

José Escobar Serrano
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FJSH/EVS

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>
Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167800078>