

Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA

**“Nuevo Proyecto de Almacenamiento de Energía con Baterías BESS Lile”
Engie Energía Chile S.A.**



A. Introducción

La empresa ENGIE Energía Chile S.A. (en adelante, indistintamente el “Titular”, la “Empresa” o el “**Proponente**”), solicita al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, pronunciarse sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “**SEIA**”) del proyecto nuevo denominado “Nuevo Proyecto de Almacenamiento de Energía con Baterías BESS Lile” (en adelante, el “**Proyecto**”).

El Proyecto consiste en la instalación de un sistema de almacenamiento de energía mediante un sistema Battery Energy Storage System (en adelante, “**sistema BESS**”) conectado al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, “**SEN**”) con capacidad de almacenamiento aproximada de 798 MWh. El sistema BESS tiene por objeto proveer capacidad de regulación y, de esta forma, entregar mayor estabilidad y confiabilidad a los sistemas de generación con base a energías renovables. La energía almacenada será inyectada al SEN, cuando el Coordinador Eléctrico Nacional (en adelante, “**CEN**”) lo requiera, lo que permitirá una operación más eficiente y segura del mismo.

El Artículo 26 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012, Ministerio del Medio Ambiente) dispone, en la parte pertinente, que *“los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre sí, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*.

Por lo anterior, y en conformidad al artículo citado, se realiza esta presentación para que el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta confirme que el proyecto “Nuevo Proyecto de Almacenamiento de Energía con Baterías BESS Lile” no requiere someterse al SEIA, toda vez que es un proyecto nuevo al cual no le es aplicable ninguna de las tipologías de proyecto descritas en el artículo 10 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (“**LBGMA**”) y especificados en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.

B. Antecedentes del Proponente o Responsable que realiza la consulta

Tabla 1: Identificación del Titular

Antecedentes Titular	
Nombre	ENGIE Energía Chile S.A.
Naturaleza	Persona Jurídica
Dirección del Titular	Av. Isidora Goyenechea 2800, Oficina 1601, Las Condes.
R.U.T.	88.006.900-4
Correo Electrónico	pablo.espinosa@engie.com
Teléfono de contacto	+56 9 6656 9002
Antecedentes Representante Legal	
Nombre	Pablo Espinosa Aguirre
R.U.T.	8.463.089-6

En el Anexo 1 se adjuntan los antecedentes legales que acreditan la vigencia de la persona jurídica, así como la personería del representante legal.

El Titular acepta ser notificado al correo electrónico señalado de acuerdo con lo establecido en el artículo 162 del D.S. N°40 de 2012 que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”).

C. Antecedentes del Proyecto

1. *Descripción general del Proyecto*

El Proyecto consiste en la instalación de un sistema de almacenamiento de energía BESS con una capacidad de almacenamiento aproximada de 798 MWh, lo que permitiría proveer capacidad de regulación energética, es decir, almacenar energía proveniente del SEN para su inyección a este una vez que el CEN lo requiera. Dicha alternativa permitirá al sistema operar de una forma más eficiente y segura.

El Proyecto se encuentra relacionado con el almacenamiento de energía, y no con la generación de esta. Así, incorpora un sistema mediante el cual las baterías son cargadas con el exceso de energía renovable no gestionable proveniente de la red eléctrica nacional, la cual será despachada en función de las necesidades del sistema. Las baterías serán cargadas durante el día aprovechando

los excedentes de energía renovable generados para cubrir las horas de mayor demanda del sistema, asegurando un mínimo de 5 horas de disponibilidad continua.

Asimismo, el Proyecto, además de incrementar la estabilidad y suficiencia de la red eléctrica nacional, contribuye además al plan de descarbonización del SEN, proveyendo medios que permiten hacer más eficiente el ahorro y consumo de energía producida a través de fuentes renovables.

2. *Ubicación*

a) *Lugar de ejecución del Proyecto*

El Proyecto se emplazará en un área aproximada de 2.3 hectáreas, en la comuna de Mejillones, provincia de Mejillones, región de Antofagasta, dentro del Complejo Térmico Mejillones (en adelante, “**CTM**”) de propiedad del Titular en un área altamente intervenida en la cual no se presentan sitios arqueológicos de interés y tampoco flora o fauna en estado de conservación.

Es relevante indicar que el Proyecto no guarda relación con el objetivo de generación de energía eléctrica de las unidades de generación presentes en CTM, ni con las resoluciones de calificación ambiental asociadas, pues se trata de un proyecto nuevo cuyo objeto es el almacenamiento de energía.

Figura 1: Ubicación general del Proyecto



Fuente: Google Earth

Figura 2: Ubicación específica del Proyecto



Fuente: Google Earth

Tabla 2: Coordenadas del Proyecto

Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84 Huso 19 S	
	Norte	Este
A	7,446,226	355,970
B	7,446,258	356,038
C	7,446,189	356,087
D	7,446,114	356,126
E	7,446,087	356,074
F	7,446,093	356,010

G	7,446,125	356,010
H	7,446,174	355,996
I	7,446,171	355,893
J	7,446,209	355,960
K	7,446,168	355,978
L	7,446,121	355,990
M	7,446,090	355,993
N	7,446,086	355,960
O	7,446,054	355,949

Fuente: Google Earth

Para un layout detallado del proyecto ver Anexo 2.

b) *Indicación de si el Proyecto se ejecuta en áreas colocadas bajo protección oficial*

Cabe señalar, que no hay áreas colocadas bajo protección oficial cercanas al área de ejecución del Proyecto, en los términos que indica el artículo 3° letra p) del Reglamento del SEIA y el oficio ordinario N°130844/13 del 22 de mayo del 2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, el cual “Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, actualizado por el Oficio Ordinario N°161081/16 del 17 de agosto del 2016 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.

3. *Monto estimado de inversión*

La inversión total estimada para la ejecución de estas adecuaciones al proyecto es de USD 215.000.000.-

D. Descripción del Proyecto

1. *Descripción de las partes, obras y acciones*

a) Obras temporales

El Proyecto contempla la habilitación de una instalación de faena temporal que contempla una superficie de aproximadamente 2.732m² para el apoyo a las actividades construcción.

Cabe destacar que dicha área no requiere trabajos de preparación de terreno, ya que corresponde a un terreno con una alta intervención antrópica que posee las condiciones requeridas para una adecuada instalación de faenas.

Una vez terminada la fase de construcción, la instalación de faena será desmantelada.

b) Obras permanentes

La configuración del sistema de almacenamiento BESS incluirá aproximadamente 216 contenedores de baterías, que serán distribuidos en 54 Centros de Transformación. Cada Centro de Transformación estará equipado con equipos de distribución de corriente continua y alterna, Inversores y un Transformador.

A partir de este punto, se realizará la conexión a una de las posiciones disponibles en la existente Subestación Eléctrica TEN GIS. En la figura siguiente se presenta un diagrama simplificado de las componentes descritas del sistema BESS.

Figura 3. Diagrama componentes Proyecto BESS Lile



Fuente: Elaboración propia

El Proyecto contempla los siguientes componentes de carácter permanente:

Tabla 3: Obras Permanentes del Proyecto

Obra	Descripción
Gabinete BESS integrado	Los bloques contendrán las baterías en diferentes racks, las cuales se conectarán a los inversores ubicados en los laterales de los centros de transformación destinados al Proyecto.
Gabinete de distribución de CA y CC	Gabinete que contiene los dispositivos de conexión, maniobra y protección para la distribución de corriente alterna y continua.
Inversores	La función principal de los inversores es cambiar el voltaje de corriente continua a corriente alterna, de manera bidireccional, tal que se permita la carga y descarga de energía hacia y desde el Proyecto.
Centros de Transformación	Los centros de transformación (cada uno) constan de un transformador de tres devanados y albergarán además dos inversores, descritos anteriormente, teniendo en cuenta la característica bidireccional para permitir el flujo de energía desde y hacia el sistema.
Celdas de MT	Son las unidades que se utilizan en el sistema para distribuir la energía eléctrica con un nivel de tensión de 33 kV.
Transformador Elevador	El transformador elevador se conectará con las celdas y permitirá aumentar el nivel de tensión de 33 a 220 kV para inyectar y retirar energía en el punto de conexión con el Sistema Eléctrico Nacional.
Punto de conexión	El Proyecto considera como punto de conexión una de las posiciones disponibles que conforman la Subestación TEN-GIS. Se tiene contemplado utilizar un paño disponible con todo su equipamiento en 220 kV cumpliendo Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
Cables de poder	La conexión entre el transformador y el paño a utilizar se realizará mediante cables de poder de 220 kV, los cuales se instalarán soterradamente.
Obras Existentes a utilizar	Se consideran comedores, servicios higiénicos, baños, recepciones y oficinas ya existentes para la operación del CTM.

Fuente: Elaboración propia

c) Superficies del Proyecto

En la siguiente tabla se resume la superficie del Proyecto:

Tabla 4: Superficie total del Proyecto

Obras	Superficie
Sistema BESS	2,3 [ha]
Instalación de faenas	2.732 [m ²]

Fuente: Elaboración propia

2. Descripción de las fases del Proyecto

La vida útil del Proyecto se estima en 30 años desde su entrada en operación, los cuales serán ampliables en razón de la tecnología disponible.

Tabla 5: Fases del Proyecto

Fase del Proyecto: Construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de estudios de suelo
Fecha estimada de término	Marzo 2026
Parte, obra o acción que establece el término	Comisionamiento del BESS
Fase del Proyecto: Operación	
Fecha estimada de inicio	Abril 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrada en Operación Comercial del BESS
Fecha estimada de término	Marzo 2056
Parte, obra o acción que establece el término	Aprobación de la desconexión de proyecto por la Comisión Nacional de Energía
Fase del Proyecto: Cierre	
Fecha estimada de inicio	Abril 2056
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio del proceso de desmantelamiento
Fecha estimada de término	Octubre 2056
Parte, obra o acción que establece el término	Nivelación y cierre del terreno

Fuente: Elaboración propia

a) ***Fase de Construcción***

a.1. ***Cronograma***

Se estima que la fase de construcción tendrá una duración aproximada de 14 meses a partir de la aprobación del Proyecto.

Tabla 6: Cronograma de la fase de construcción

Cronograma construcción	Mes													
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ingeniería y desarrollo														
Movilización														
Demolición obras existentes														
Obras civiles y mecánicas														
Suministro equipos														
Integración sistema de control														
Pruebas y test de equipos														
Desmovilización														

Fuente: Elaboración propia

a.2. ***Mano de obra***

Se estima un promedio de mano de obra de 108 personas para la fase de construcción del Proyecto, con un máximo aproximado de 174 personas.

a.3. ***Servicios básicos***

Tabla 7: Servicios básicos usados en fase de construcción

Servicio básico	Abastecimiento
Agua potable	El abastecimiento de agua potable será a través de instalaciones existentes en el CTM, de propiedad del proponente. Se estima un consumo máximo aproximado de 26 m ³ al día.

Agua industrial	El abastecimiento de agua industrial para la humectación de los frentes de trabajo durante la fase de construcción será provisto desde el CTM, de propiedad del proponente. Se estima un consumo máximo aproximado de 98 m ³ a la semana.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica para la fase construcción del proyecto y para las pruebas será abastecida desde instalaciones existentes en el CTM. Para la puesta en marcha, pruebas de baterías y cargas de baterías, la energía será suministrada solo de fuentes de instalaciones existentes. Además, se complementará con dos grupos electrógenos: uno de 65 kVA y uno de 100 kVA (de uso circunstancial).
Combustible	El combustible requerido será provisto por empresas de distribución de combustibles autorizadas y locales.
Servicios Higiénicos	Se instalarán servicios higiénicos en el sitio de instalación de faenas dándose pleno cumplimiento con lo requerido en los artículos 23 y siguiente del D.S. N° 594/00, en lo referido al número de excusados y lavatorios requeridos.
Alimentación	Se dispondrá de un lugar para la colación, con servicio de catering externo, evitando de esta forma la manipulación de alimentos dentro del sector en el que se emplaza el Proyecto.
Alojamiento	Se utilizará el alojamiento disponible en la ciudad de Mejillones y/o Antofagasta. No será necesario disponer de alojamiento dentro de las instalaciones del Proyecto.
Transporte	El personal se movilizará en buses destinados para ello y camionetas. Los transportes serán tanto desde Antofagasta como Mejillones.

Fuente: Elaboración propia

a.4. Acciones asociadas a la fase de construcción

A continuación, se presenta el detalle de las actividades que contempla la fase de construcción:

- **Habilitación del terreno:** se considera la nivelación, compactación, trazado y relleno del terreno en caso de ser necesario. El material de excavación preferentemente se utilizará como relleno para la nivelación de terreno.

- **Ampliación de la malla de puesta a tierra** base y construcción de cerco perimetral.
- **Obras civiles:** se construirán fundaciones de hormigón para los gabinetes de baterías y de distribución, para los centros de transformación sala de celdas de MT y transformador elevador.
- **Instalación soterrada de cables,** para la conexión entre el transformador elevador y la S/E TEN.
- **Montaje y obras eléctricas:** se considera el montaje e instalación de los equipos descritos en las obras permanentes, junto con la instalación de las señaléticas de comunicación de los riesgos correspondientes.
- **Pruebas y puesta en servicio:** para garantizar el adecuado funcionamiento y seguridad de las instalaciones, se realizarán actividades de prueba de los equipos de baterías, de conexión eléctrica individualmente, programación y pruebas de equipos de control y protección, pruebas de conjunto preoperacionales, energización y puesta en servicio de las instalaciones mediante protocolos y estándares exigidos a nivel nacional.

a.5. Insumos

A continuación, se presenta una tabla con la estimación de las cubicaciones de hormigón que se necesitan durante la fase de construcción:

Tabla 8: Cubicaciones de hormigón

Ítem	Cantidad	Hormigón requerido (m³)
Baterías	216	1.296
PCS	54	881
Transformador de poder	1	18
Equipos	4	6
Total		2.201

Fuente: Elaboración propia

a.6. Emisiones

a.6.1 Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas de la fase de construcción del Proyecto están asociadas a suspensión de material particulado por actividades de preparación de terreno (excavación y transferencia de material) y por tránsito vehicular en caminos, y a emisión de gases por combustión.

En Anexo 3 se presenta la estimación de las emisiones atmosféricas de la fase de construcción. Al respecto, los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 9: Cálculo de emisiones atmosféricas

Actividad	Emisiones (ton/fase)					
	MP-10	MP-2.5	CO	COV	NOx	SOx
Excavación	0,11	0,059	--	--	--	--
Transferencia de Material	0,22	0,033	--	--	--	--
Maquinarias	0,03	0,03	2,05	0,17	3,68	0,01
Re-suspensión en caminos pavimentados	0,96	0,14	--	--	--	--
Combustión vehicular	2,05E-03	2,05E-03	9,79E-03	1,80E-01	5,22E-04	1,01E-03
Total	1,33	0,27	2,06	0,35	3,68	0,01

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados que arroja el cálculo de emisiones, es evidente que éstas son mínimas y acotadas mientras se ejecuta la fase de construcción. No obstante lo anterior, el Proponente implementará las siguientes medidas para el control de las emisiones en el desarrollo de esta fase:

- Los vehículos motorizados contarán con su revisión técnica y de gases al día.
- Se mantendrán apagados los motores mientras los vehículos y maquinarias estén detenidos y sin operar.
- De efectuarse acopio de materiales de granulometría fina en el área del Proyecto, estos serán cubiertos con lonas plásticas o de textil, hasta que sean reutilizados en el mismo lugar.
- Humectación de las áreas a intervenir.

a.6.2 Residuos y efluentes

Se presentan en la siguiente tabla los volúmenes estimados:

Tabla 10: Residuos y efluentes generados en la fase de construcción

Residuos y efluentes	Detalle
Aguas servidas	Se estima una generación máxima de 26 m ³ al día de aguas servidas, considerando un promedio de 108 trabajadores y un máximo de 174 trabajadores y una dotación de agua potable de 150 litros por trabajador al día. Se instalará una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) para el tratamiento de este efluente. El efluente tratado será utilizado para humectación de terrenos y, de haber excedentes, estos serán entregados al CTM para regadío de jardines y otros usos.
Residuos líquidos industriales	Se estima una generación máxima de 14,2 m ³ al mes de residuos líquidos industriales asociada al lavado de los camiones mixer. Para su manejo se habilitará en la instalación de faenas una piscina de acumulación, la que será revestida por una capa de geotextil a fin de evitar infiltración del agua de hormigón en el suelo. Los sólidos precipitarán al fondo de la piscina, y se espera que, dadas las condiciones climáticas, se evapore una fracción del agua. Adicionalmente, otra parte del agua se reutilizará (una vez decantados los sólidos) para incrementar la eficiencia hídrica del proceso de lavado de camiones. El agua restante será retirada por una empresa autorizada para su posterior tratamiento, previo a que se alcance el nivel máximo de la piscina. Los sólidos decantados serán dispuestos como parte de los residuos sólidos no peligrosos de la construcción, acopiados temporalmente en el patio de residuos industriales no peligrosos para su posterior retiro y disposición final por una empresa autorizada.
Residuos sólidos domiciliarios	En la fase de construcción se estima una generación máxima de 174 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, considerando 1 kg/día por un máximo de 174 trabajadores. Se dispondrá de puntos de disposición en recipientes cerrados los que serán recolectados diariamente y acumulados en un sitio de almacenamiento dispuesto para tales efectos. Los residuos sólidos domiciliarios serán retirados y transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en vertederos autorizados con una frecuencia de dos veces a la semana.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	A lo largo de toda la duración del proyecto se privilegiará el reciclaje y se reducirá al mínimo el volumen de residuos que requieren disposición final. Durante la fase de construcción de la actividad consultada se

	estima la generación de 70 ton de residuos sólidos industriales correspondientes principalmente a embalajes. Estos serán almacenados y manejados en las instalaciones existentes del CTM, de acuerdo con el estándar de manejo de residuos de ENGIE.
Residuos peligrosos	A lo largo de toda la duración del proyecto se privilegiará el reciclaje y se reducirá al mínimo el volumen de residuos que requieren disposición final. Se estima la generación de residuos sólidos peligrosos, los cuales corresponderán principalmente a lubricantes, aceites, grasas, pinturas, diluyentes y demás elementos utilizados para su manejo. Se estima una magnitud máxima de 0,62 toneladas durante toda la fase de construcción. Estos serán almacenados y manejados en las instalaciones existentes del CTM, de acuerdo con el estándar de manejo de residuos de ENGIE.

b) *Fase de Operación*

b.1. Mano de obra

Se estima una mano de obra de 4 personas para la fase de operación del Proyecto.

b.2. Acciones asociadas a la fase de operación

A continuación, se presenta el detalle de las actividades que contempla la fase de operación:

- **Operación de la sala de control:** estará a cargo de cuatro operadores, quienes estarán situados en la misma.
- **Mantenimiento:** se consideran actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
- **Montaje y obras eléctricas:** en caso de detectarse fallas en los módulos BESS, estos serán retirados y reemplazados, en caso de ser necesario. El retiro de las unidades que presentaren fallas será gestionado por una empresa autorizada para tales efectos, la cual se encargará de su traslado y de su disposición final.

b.3. Servicios básicos

Los servicios básicos necesarios para esta fase (agua potable, energía eléctrica, servicios higiénicos, alimentación, etc.) serán provistos a partir de las instalaciones existentes en el CTM.

b.4. Emisiones

No se contemplan emisiones en la fase de operación del proyecto.

b.5. Residuos y efluentes

Se presentan en la siguiente tabla los volúmenes estimados:

Tabla 11: Residuos y efluentes generados en la fase de operación

Residuos y efluentes	Detalle
Aguas servidas	Se estima una generación máxima de 0,6 m ³ al día de aguas servidas, considerando un máximo de 4 trabajadores y una dotación de agua potable de 150 litros por trabajador al día. Estas serán tratadas en las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) existentes del CTM.
Residuos líquidos industriales	No aplica.
Residuos sólidos domiciliarios	En la fase de operación se estima una generación máxima de 4 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, considerando 1 kg/día por un máximo de 4 trabajadores. Estos serán manejados en las instalaciones existentes del CTM.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	No aplica.
Residuos peligrosos	Se prevé una generación de 0,5 toneladas al año de residuos peligrosos, tales como lubricantes, aceites, grasas, pinturas, diluyentes y los elementos asociados a su manejo (como paños contaminados y elementos de protección personal). Estos serán manejados en las instalaciones existentes del CTM, de acuerdo al estándar de manejo de residuos de ENGIE.

	Por otro lado, durante las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo, en caso de detectarse la falla de una batería, ésta será retirada y reemplazada por una batería en buen estado. Las unidades retiradas serán dispuestas en un sitio de disposición temporal autorizado para su reciclaje. En caso de que no sea posible su reciclaje, éstas serán gestionadas por una empresa que cuente con las respectivas autorizaciones para el traslado y disposición final de residuos peligrosos. En el Anexo 4 se adjunta la HDS de las baterías.
--	---

Fuente: Elaboración propia

c) ***Fase de Cierre***

c.1. Cronograma

Se estima que la fase de cierre tendrá una duración aproximada de 6 meses

Tabla 12: Cronograma de la fase de cierre

Cronograma construcción	Mes					
Actividad	1	2	3	4	5	6
Desconexión eléctrica						
Desmantelamiento de los equipos y estructuras						
Retiro de obras civiles						
Transporte y disposición de residuos						

Fuente: Elaboración propia

c.2. Mano de obra

Se estima un promedio de mano de obra de 20 personas para la fase de cierre del Proyecto, con un máximo de 25 personas.

c.3. Acciones asociadas a la fase de cierre

A continuación, se presentan las actividades que contempla la fase de cierre:

- Desconexión eléctrica

- Desmantelamiento de los equipos y estructuras
- Retiro de obras civiles
- Transporte y disposición de residuos.

E. Análisis respecto de la necesidad de ingreso al SEIA del Proyecto

Indicación de las características generales del proyecto o actividad y sus cualidades específicas, de acuerdo con las posibles tipologías aplicables del artículo 10 de la LBGMA, especificadas en el artículo 3 del RSEIA

El artículo 10° de la LBGMA establece los proyectos o actividades que deberán someterse al SEIA, para efectos de evaluar los impactos ambientales que serían susceptibles de generar. Las tipologías del mencionado artículo se encuentran especificadas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.

El proyecto que se describe en esta Consulta, presenta algunas características que hacen necesario el análisis de ciertas tipologías establecidas en el artículo 3, cuya configuración finalmente se descarta, concluyendo que éste, no reviste de las características que hacen necesario su ingreso al SEIA de manera previa a su ejecución.

En este sentido, es importante establecer que el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, y no una modificación de proyecto, por las siguientes razones:

- (i) es una actividad distinta e independiente del CTM.
- (ii) las instalaciones y área de emplazamiento que utilizará el Proyecto, están disponibles producto del proceso de descarbonización que se está implementando en el CTM¹.
- (iii) la Subestación TEN-GIS, a la cual se conectará el sistema BESS, no sufrirá ninguna modificación en obras ni en operación.

¹ Se adjunta en Anexo 5: (i) Presentación de Engie Energía Chile S.A. ante el Coordinador Eléctrico Nacional, de fecha 7 de diciembre de 2023, mediante la cual comunica la solicitud de retiro y desconexión de las unidades 1 y 2 de la Central Termoeléctrica Mejillones, según el procedimiento regulado en el artículo 72°-18 de la Ley General de Servicios Eléctricos; y, (ii) Of. Ord N°161/2024 de la Comisión Nacional de Energía, que toma conocimiento del retiro y cese de operaciones de las unidades 1 y 2 del CTM.

Con relación al primer punto, es necesario destacar que, si bien el proyecto se ubica dentro del CTM, no se trata de un proyecto de generación de energía eléctrica, sino que su objetivo es aportar a la seguridad y estabilidad del SEN mediante la operación de un sistema de almacenamiento de energía que permitirá gestionar temporalmente la energía del sistema eléctrico. Como se indica en esta Consulta de Pertinencia, el Proyecto efectuará sus retiros e inyecciones directamente desde y hacia el sistema eléctrico.

Con relación al segundo punto, el sistema BESS operará dentro del CTM, como parte de la agenda de reconversión del Proponente. Esta contempla la desconexión anticipada de las unidades CTM1 y CTM2, del Complejo Térmico Mejillones. Por lo tanto, es importante aclarar que el proyecto no busca darle continuidad a la operación del CTM, ya que su objetivo no es generar energía.

Con relación al tercer punto, el Proponente pondrá en funcionamiento el sistema BESS, conectándose a la Subestación TEN GIS, la cual sirve auxiliariamente a la operación y distribución de la energía generada por las unidades presentes en el CTM. Con el fin de no duplicar instalaciones y equipos actualmente disponibles, la operación del sistema BESS utilizará la Subestación.

Considerando que por medio de esta Consulta de Pertinencia se presenta a la autoridad un proyecto nuevo, consistente en la instalación de un sistema de almacenamiento BESS, se restringe el análisis de las tipologías relacionadas a las siguientes:

- (i) Literal b) líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones
- (ii) Literal c) centrales generadoras de energía mayores de 3 MW

Con respecto al literal b), la conexión eléctrica entre el sistema de almacenamiento BESS que se pretende implementar y el punto de conexión en la Subestación TEN-GIS no considera torres reticuladas o postes de transmisión eléctrica, sino que se proyecta realizar una conexión directa a través de cable soterrado, el cual no cuenta con las características propias de una línea de transmisión de alto voltaje, no siendo aplicable esta tipología al Proyecto.

En este sentido, el SEA de la Región de Antofagasta, mediante la Resolución Exenta N°202202101638, de 04 de noviembre de 2022, que resolvió el no ingreso al SEIA de la consulta de pertinencia del proyecto “Optimización del Sistema de Almacenamiento de Energía Parque Fotovoltaico Los Andes”, refiriéndose al literal b.1.), señaló que *“El proyecto considera los*

accesorios y equipamiento eléctrico necesarios únicamente para permitir las conexiones entre los diferentes equipos y una línea de transmisión soterrada de 23 kV que conectará las 2 nuevas salas eléctricas y la sala eléctrica existente que será ampliada. En este contexto, cabe indicar que, el proyecto no considera otras conexiones, tales como torres reticuladas o postes de transmisión de energía, por lo tanto, no presenta las características de una línea de transmisión de alto voltaje, por lo cual, no constituye por sí misma un proyecto que requiera el ingreso al SEIA”.

Asimismo, por medio de la Resolución Exenta N°202302101284 de fecha 12 de mayo de 2023, la misma Dirección Regional determinó que el Proyecto “Sistema BESS Stand Alone Arenales” (conectado con la Subestación Eléctrica Central Termoeléctrica Cochran mediante un cable de poder soterrado de 220 kV) no estaba obligado a someterse al SEIA en forma previa a su ejecución, descartando la aplicación del literal b.1.) en razón de que el proyecto no considera *“la habilitación de otras conexiones, tales como torres reticuladas o postes de transmisión de energía, por lo tanto, no presenta las características de una línea de transmisión de alto voltaje, conforme lo establece el RSEIA”.*

Por otro lado, el Proyecto no contempla la instalación o modificación de una subestación eléctrica, sino que sólo se propone la conexión del sistema de almacenamiento a una subestación ya existente, en razón de ser necesaria para extraer e inyectar energía eléctrica desde y hacia el Sistema Eléctrico Nacional.

Es importante destacar que esta conexión no implica modificación alguna de la Subestación TEN-GIS, sino que sólo se utilizará como punto de conexión. En este sentido:

- no se construirán nuevos marcos de línea;
- no se modificarán sus partes y obras;
- no se aumentará su superficie;
- ni se modificará su voltaje.

En consecuencia, una vez que ya se cuente con el sistema BESS habilitado, se solicitará la respectiva autorización de conexión al CEN, utilizando la Subestación TEN-GIS, en tanto punto de conexión existente.

Con respecto al literal c), el Proyecto no consiste en la instalación de una central generadora de energía y la instalación del sistema de almacenamiento BESS es independiente del proceso de generación de energía.

En los términos del documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Introducción a proyectos de almacenamiento de energía” emitido por el SEA, el sistema que se busca implementar es de aquellos que “no aportan energía eléctrica adicional a la red eléctrica, pero permiten una gestión temporal de la energía eléctrica al almacenarla por un período determinado”, y, por tanto, “no corresponde a lo definido como una central generadora de energía eléctrica, según lo establecido en el literal c) del artículo 10 de la Ley N°19.300, y la letra c) del artículo 3° del Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del SEIA, por lo que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución”.

F. Conclusiones

En razón de todos los antecedentes y el análisis realizado conforme a lo establecido en el Reglamento del SEIA y en el Instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, Engie Energía Chile S.A. considera que el Proyecto sometido a la presente consulta, no se encuentra obligado a ingresar al SEIA en forma previa a su ejecución, debido a que, de acuerdo a sus características, no configura ninguna de las tipologías de ingreso al SEIA.

Por lo tanto, sobre la base de la información expuesta, se solicita el pronunciamiento de este Servicio respecto de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Nuevo Proyecto de Almacenamiento de Energía con Baterías BESS Lile”, en el sentido previamente señalado.