

RESOLUCIÓN EXENTA N° 6279 /2009

ANTOFAGASTA, 06 DE AGOSTO DE 2009

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, del proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"**, presentada por el Señor Juan Carlos Olmedo Hidalgo en representación de **AES GENER S.A.**, con fecha 8 de Mayo de 2009.

2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

Oficio N°666 sobre la DIA, por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta, con fecha 02/06/2009; Oficio N°48 sobre la DIA, por SEREMI de Minería, Región de Antofagasta, con fecha 04/06/2009; Oficio N°551 sobre la DIA, por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta, con fecha 05/06/2009; Oficio N°635/2009 sobre la DIA, por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, con fecha 05/06/2009; Oficio N°202 sobre la DIA, por Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta, con fecha 05/06/2009; Oficio N°2537 sobre la DIA, por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 08/06/2009; Oficio N°1061 sobre la DIA, por Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta, con fecha 09/06/2009; Oficio N°180 sobre la DIA, por SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta, con fecha 09/06/2009; Oficio N°336 sobre la DIA, por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta, con fecha 10/06/2009; Oficio N°90 sobre la DIA, por SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, con fecha 10/06/2009; Oficio N°619 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta, con fecha 22/06/2009; Oficio N°362 sobre la Adenda 1, por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta, con fecha 23/06/2009; Oficio N°110 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, con fecha 30/06/2009; Oficio N°235 sobre la Adenda 1, por Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta, con fecha 01/07/2009; Oficio N°877 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta, con fecha 02/07/2009.

3. El Acta de la Sesión Ordinaria de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, de fecha 23 de Julio de 2009.

4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"**.

5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 1600 de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.



## CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"**.

2. Que, el derecho de AES GENER S.A., a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.

3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"** consistirá en:

### 3.1. Descripción del proyecto

#### 3.1.1. Antecedentes generales

El proyecto contemplará instalar y operar un sistema de baterías del tipo ión-litio con tecnología nanofosfato de ión-litio, de tipo modular, dispuestas en ocho contenedores denominados dispositivos BESS. Dichos dispositivos se instalarán al interior del recinto donde se encuentra la Subestación Eléctrica Andes.

El propósito de las baterías será actuar como mecanismo de "almacenamiento" de energía eléctrica, los que se caracterizan por no generar sino que acumular o cargar energía provista desde la red eléctrica, de modo de inyectar posteriormente dicha energía almacenada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) ante determinadas circunstancias de demanda o condiciones operativas del sistema eléctrico.

Cabe destacar, que la misma empresa que proveerá los dispositivos BESS, se hará cargo de su reciclaje al término de su vida útil, siendo devueltos los dispositivos a su país de origen; de este modo, no se requerirá la disposición de los materiales de desecho en Chile.

#### 3.1.2. Localización, vida útil, inversión y mano de obra.

El proyecto se localizará en la S/E Andes, ubicada en la Región de Antofagasta, Provincia y Comuna homónima. La Subestación Andes, se encuentra distante 237 km aproximadamente de Antofagasta. En la figura N°1 de la DIA, se presenta la localización político-administrativa del proyecto. Las coordenadas UTM, Datum PSAD56, HUSO 19, se presentan en la página 6 de la DIA.

El monto de inversión asociado al proyecto será de US \$14.000.000 y la vida útil será de 15 años.

La mano de obra en la etapa de construcción será de 10 personas, en la etapa de operación 2 personas.

### 3.1.3. Descripción de las partes y obras físicas del proyecto

Las partes principales del proyecto corresponderán a los 8 dispositivos BESS, los cuales se describen a continuación:

El dispositivo BESS corresponderá a un sistema de baterías de ión-litio y convertidores bidireccionales, los cuales serán ensamblados dentro de un contenedor por el fabricante (A123 Systems Inc.) en Estados Unidos, para luego enviar los contenedores a Chile con sus partes ensambladas y completamente armado, requiriendo sólo su conexión eléctrica al sistema existente.

Las baterías de ión-litio, tienen una alta capacidad para almacenar energía y bajo peso. Además, estas baterías no son consideradas como productos peligrosos de acuerdo a la normativa de Estados Unidos, de Canadá y de la Unión Europea. Tal como se indica en la Hoja de seguridad que se adjunta en el Anexo 1 de la DIA.

Estos dispositivos almacenarán en sus baterías la energía provista desde el SING a través de la subestación; para esto se tomará energía desde el sistema en corriente alterna en un nivel de tensión de 220 kV, la que mediante autotransformadores de poder existentes en la subestación será llevada a un nivel de tensión de 23 kV; esta energía será adecuada a un voltaje 0,480 kV, para finalmente enviarla a los dispositivos BESS, donde sus convertidores bidireccionales (equipos del tipo electrónica de potencia), convertirán la corriente alterna a corriente continua de modo que esta energía pueda ser almacenada en las baterías.

Posteriormente, ante contingencias en el SING, la energía almacenada en las baterías será reinyectada al sistema. Para realizar esta operación, los mismos convertidores bidireccionales convertirán esta vez la corriente continua a corriente alterna y mediante sus transformadores de poder será adecuada a la tensión 23 kV para que los autotransformadores existentes de la subestación conviertan la energía a 220 kV y sea inyectada nuevamente al SING cuando éste lo requiera.

De esta manera, estos dispositivos no generarán energía, sino que sólo permiten un almacenamiento de la misma para su posterior reinyección al SING ante contingencias.

Los dispositivos BESS tendrán una vida útil estimada de 15 años. En el caso que éstos presenten alguna falla o desgaste dentro de dicho periodo, serán enviados al fabricante (A123 Systems Inc.) en el mismo contenedor en que fueron recibidos, quien las reparará o reciclará según sea el caso; lo mismo ocurrirá una vez que expire su vida útil. De este modo, se asegura que el proyecto no generará residuos por baterías en desuso.

Algunas características de este dispositivo serán:

Pueden emplearse para la reserva de energía o regulación de frecuencia.

Cada contenedor puede colocarse en paralelo y en red con otros contenedores de almacenamiento de energía.

Cada contenedor proporciona 2.000 kWh de energía a la red.

El sistema puede recargarse en 20 minutos, considerando que la batería se encuentra completamente descargada.

Además, cada dispositivo BESS contará con un sistema contraincendio y un sistema de aire acondicionado.

## construcción

### 3.1.4. Descripción de la etapa de la

#### a) Instalación de faenas

Con el objeto de no generar nuevos impactos a los ya efectuados por la construcción y operación de la subestación Andes, se utilizarán las mismas áreas intervenidas anteriormente durante la etapa de construcción de ésta y que fueron evaluadas y aprobadas por la COREMA Región de Antofagasta mediante R.E. N° 12/1998. Asimismo, la instalación de faenas se efectuará en conformidad con el D.S. N° 594/00 del Ministerio de Salud, de manera que las condiciones sanitarias del lugar de trabajo consideran como mínimo la existencia de bodega, comedores y de servicios higiénicos en cantidad adecuados al número de trabajadores. Dado el corto periodo de instalación y montaje, la instalación de faenas será de tipo modular y portátil, es decir contenedores metálicos, forrados con madera interiormente.

Así también, se instalarán baños químicos durante la etapa de construcción, las aguas provenientes de las duchas y cocina se almacenarán en un estanque, autorizado por la SEREMI de Salud de Antofagasta. Como área de faena se utilizarán los mismos espacios utilizados durante la construcción de la subestación.

Los residuos industriales sólidos generados durante esta etapa serán dispuestos en contenedores de distinto color (ver Anexo 2 de la DIA) y se almacenarán temporalmente en un sitio ya autorizado, por la SEREMI de Salud mediante la Resolución N° 3659 del 9 de noviembre del 2005, la cual se adjunta en el Anexo 3 de la Adenda 1 de la DIA, para luego ser comercializados y/o retirados por empresas externas especializadas.

#### b) Instalación y montaje

La instalación de los dispositivos BESS comenzará con la preparación de las conexiones eléctricas para su montaje, la conexión a la malla de tierra existente en el terreno de la subestación y la preparación de las conexiones eléctricas en baja tensión para su interconexión al sistema eléctrico de potencia de la subestación Andes.

Una vez realizada la preparación de las conexiones, se trasladarán los contenedores con los dispositivos BESS en camiones desde el puerto de desembarque hasta la subestación, donde se instalarán sobre poyos de hormigón existentes en la subestación y se procederá a realizar las conexiones a la Subestación Andes.

El montaje contemplará la instalación de:

8 contenedores con los BESS (módulo de convertidores bidireccionales y módulos de baterías) y canaletas portables de 23 kV y de 0,400 kV. Las dimensiones de cada contenedor serán de 2,5x16 metros.

Otros equipos tales como los equipos de comunicaciones, equipos de sistema contra incendio y de aire acondicionado, serán proporcionados por el fabricante en Chile, a través de representantes nacionales.

#### c) Pruebas de equipos y puesta en servicio

Existirán dos tipos de pruebas, la primera a cargo de los fabricantes de los equipos, y la segunda por parte del personal de operación, relacionada a la puesta en servicio y conexión al SING.

El fabricante de los equipos realizará pruebas para verificar aspectos tales como: fuerza, control, aislación, protecciones eléctricas,

instrumentación y comunicaciones de los dispositivos BESS, cables de alimentación, transformadores.

### 3.1.5. Insumos y abastecimiento

#### a) Agua

El agua para el consumo humano será transportada embotellada desde Antofagasta, la cual será provista por empresas establecidas y debidamente autorizadas; para el aseo del personal se utilizará agua desde estanques, los cuales serán rellenos periódicamente por camiones aljibes, que trasladará el agua potable desde Antofagasta.

#### b) Electricidad

El suministro de electricidad será proporcionada por los servicios auxiliares de la S/E Andes.

#### c) Equipos

Los equipos principales, es decir, los dispositivos BESS, serán fabricados en Estados Unidos. Éstos serán recibidos en un puerto y trasladados en camiones hasta la S/E Andes; se ha previsto que serán 8 los camiones que trasladaran los contenedores con dichos dispositivos.

Otros equipos, tales como los equipos de comunicaciones, equipos de sistema contra incendio y de aire acondicionado, serán proporcionados por el fabricante en Chile, y suministrados desde Antofagasta.

#### d) Materiales menores

Los cables, bandejas, soportes, tableros eléctricos, luminarias, dispositivos eléctricos menores y conductores, entre otros, serán suministrados desde Antofagasta.

### 3.1.6. Descripción de la etapa de la operación

La etapa de operación de este sistema será realizada por personal de operación de la subestación en forma local, mediante un turno del tipo 4x4 con dos operadores por turno a 12 horas o por el despacho de carga de AES GENER S.A. en forma remota. El control y operación de los dispositivos se realizará en forma automatizada.

Las actividades de mantenimiento de los equipos serán efectuadas por personal de mantenimiento de las áreas de protección y control, así como del área de equipos primarios de AES GENER S.A., ubicados en la ciudad de Antofagasta. De acuerdo a visitas periódicas establecidas en el plan de mantenimiento, el personal efectuará las labores de mantenimiento preventiva, y en forma intempestiva las labores de mantenimiento correctivo. Ambas mantenciones con a los menos 2 operadores.

### 3.1.7. Descripción de la etapa de cierre y abandono

La etapa de cierre estará ligada a la vida útil de la Subestación, al final de ésta, se retirarán todas las estructuras dejando sólo las fundaciones, para luego emparejar el terreno imitando la topografía del área adyacente.

Al igual que durante la operación, en la etapa de cierre, se ha considerado que estos dispositivos BESS sean devueltos al fabricante para el reciclaje de las baterías y la recuperación de sus componentes (contenedores, armazones,

cableados entre otros). Por lo tanto no constituirán un residuo que requiera disposición final. (ver Anexo 3 de la DIA carta de acuerdo de reciclaje de sus partes)

El sistema de enfriamiento de aire acondicionado, tendrá un plan de abandono similar a los equipos existentes en la Subestación, ya que todos sus componentes y equipos anexos vendrán confinados e instalados dentro de los contenedores, los cuales podrán ser destinados junto con los equipos eléctricos y electrónicos interiores, a otro lugar del sistema de transmisión del SING, pudiendo ser todos retirados del lugar donde serán emplazados.

#### **4. Descripción de emisiones y descargas al ambiente**

##### **4.1. Emisiones Atmosféricas**

###### **4.1.1. Etapa de construcción**

En la etapa de instalación de los dispositivos BESS no se generarán emisiones atmosféricas significativas.

###### **4.1.2. Etapa de operación**

En la etapa de operación del proyecto no se generarán emisiones atmosféricas.

##### **4.2. Residuos líquidos**

###### **4.2.1. Etapa de construcción**

Se contemplará durante la construcción la utilización de baños químicos, los cuales serán mantenidos por una empresa autorizada para este efecto. El agua residual proveniente de los sistemas de desagüe de la cocina y duchas se almacenarán en un estanque especialmente instalado para este efecto y por el tiempo que dura la construcción, el volumen del estanque será de 12,1 m<sup>3</sup>. El agua residual se retirará desde el estanque mediante camiones limpia fosas. El retiro será programado de acuerdo al nivel del estanque, el que será controlado diariamente de manera de programar el retiro, estimándose la periodicidad de retiro en una vez por semana mediante camión limpia fosas. Las aguas residuales serán finalmente descargadas en la Planta de Aguas Servidas BAYESA S.A. de Antofagasta. El transporte será efectuado por LIMFOSEP E.I.R.L. Se adjunta en el Anexo 1 de la Adenda 1 de la DIA, la autorización sanitaria de LIMFOSEP y del contrato con BAYESA para efectuar la disposición final de las aguas servidas.

###### **4.2.2. Etapa de operación**

Durante la etapa de operación, se utilizarán únicamente las instalaciones sanitarias existentes en la S/E Andes, ya que serán los mismos operadores de la Subestación los que operen estos sistemas.

##### **4.3. Residuos sólidos**

###### **4.3.1. Etapa de construcción**

Durante la construcción, los residuos domésticos reutilizables (como papeles y cartones) serán dispuestos en receptáculos de color verde, para luego ser comercializados y/o retirados por empresas externas especializadas; mientras que aquellos no reutilizables (restos de alimentos, despuntes de vidrio y maderas, entre otros) serán depositados en un receptáculo color amarillo, los cuales serán retirados por una empresa autorizada y trasladados hasta el vertedero más cercano. Dicho procedimiento y el nombre de la empresa será informado a la SEREMI de Salud previo a su inicio, para su autorización.

Por su parte, los residuos industriales sólidos serán dispuestos en contenedores de color azul, y se almacenarán temporalmente en un sitio autorizado, por la SEREMI de Salud mediante la Resolución N° 3659 del 9 de noviembre del 2005, la cual se adjunta en el Anexo 3 de la Adenda 1 de la DIA, para luego ser comercializados y/o retirados por empresas externas especializadas.

En la tabla siguiente se presenta el listado de residuos sólidos generados durante la construcción del proyecto.

**Tabla N°1: Residuos sólidos generados en la construcción del proyecto**

Clasificación de Residuos	Tipo de residuo	Cantidad	Almacenamiento Temporal	Almacenamiento Definitivo
Domésticos	Reutilizables	5 kg/día	Contenedor verde	Comercializados y/o retirados por empresas externas especializadas
	No reutilizables	10 kg/día	Contenedor amarillo	Vertedero municipal
Industriales no peligrosos	Chatarra (despunte de fierro, cables, etc):	2 m <sup>3</sup> /mensuales	Contenedor azul en Bodega de Materiales en Tránsito	Comercializados y/o retirados por empresas externas especializadas

#### 4.3.2. Etapa de operación

Debido a las características del proyecto, durante la operación no se generarán residuos. Sin embargo, una vez que las baterías de los dispositivos BESS se encuentren próximas al término de su vida útil (15 años aproximadamente), los contenedores serán desconectados y desmontados para ser trasladados mediante camiones hasta un puerto desde donde serán embarcados hacia Estados Unidos, para su posterior entrega al fabricante, quien reciclará las baterías. Se adjunta en Anexo 3 de la DIA, carta de compromiso del fabricante acerca del reciclaje de las baterías.

Respecto del manejo de las baterías de ión-litio gastadas, éstas no son consideradas un residuo peligroso de acuerdo a la clasificación del D.S. N° 148 del MINSAL, ya que no contienen plomo, cadmio o mercurio y está claramente especificado su contenido.

En caso de falla de alguna batería, ésta será desmontada y reemplazada por una nueva. La batería gastada será almacenada transitoriamente, en el recinto de almacenamiento de residuos de la Subestación, la cual cuenta con autorización sanitaria mediante la Resolución N° 3659 del 9 de noviembre del 2005 de la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. Finalmente, la batería con falla será enviada a su fabricante en Estados Unidos para su recuperación o reciclaje.

#### 4.4. Ruido

El proyecto se ubicará en un sector desértico, donde no existen receptores sensibles al ruido (áreas pobladas). No obstante lo anterior, se espera un nivel de ruido por el tipo de maquinaria utilizada en torno a los 90 dB(A) a 15 metros, sólo en horario diurno, debido a que la jornada de trabajo será de 8:00 a 19:00 horas. El personal utilizará los dispositivos de protección auditiva que contempla la normativa vigente.



5. Que, en relación con el cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable al proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA "** y, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de Evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto cumple con:

**5.1 Normativa ambiental**

**5.1.1. Residuos líquidos**

a) **Decreto con Fuerza de Ley N° 725/00 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.**

**Forma de cumplimiento:** el proyecto durante la etapa de construcción generará aguas servidas, para lo cual se utilizará baños químicos, manejados por una empresa autorizada. Por otro lado, las aguas grises generadas en esta etapa serán almacenadas en un estanque y retiradas por una empresa especializada mediante un camión limpia fosas periódicamente.

Durante la operación se utilizarán, las instalaciones sanitarias existentes en la S/E Andes.

**5.1.2. Residuos sólidos**

a) **Decreto Supremo N° 594/00 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Artículos 18 y 20.**

b) **Decreto con Fuerza de Ley N° 725/00 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. De la Higiene y Seguridad del Ambiente. Artículos 79 y 80.**

**Forma de cumplimiento:** los residuos industriales sólidos generados durante la construcción serán dispuestos en contenedores de color azul, y se almacenarán temporalmente en un lugar, el cual ya cuenta con Autorización Sanitaria, para luego ser retirados por empresas externas especializadas.

Las baterías de ión - litio al término de la vida útil, serán enviadas al fabricante para su reciclaje en Estados Unidos. Por lo que no se requerirá disponerlas en el país.

**5.1.3. Ruido**

a) **Decreto Supremo N° 146/97 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento sobre niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuentes fijas.**

**Forma de cumplimiento:** pese a que no existe población receptora en el área de influencia del proyecto, se implementarán las siguientes medidas:

Se mantendrán los equipos en óptimas condiciones.

Se utilizarán correctamente los equipos que tengan incorporados sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de compresores o cualquier otra maquinaria que tenga cabina de insonorización.

Se limitará el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de camiones durante el período de espera.

#### 5.1.4. Flora y fauna

a) **Resolución N° 133 del Ministerio de Agricultura del 14 de enero de 2005**, que establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera y **Resolución 2.859 del Ministerio de Agricultura de 2007** que modifica la normas mínima para el tratamiento de fumigación con bromuro de metilo para embalajes de madera.

**Forma de cumplimiento:** se instruirá al personal en relación al cumplimiento de esta normativa. Se controlará su cumplimiento tanto en las importaciones directas como en aquellas de sus contratistas. Para dar cumplimiento a esta normativa, en caso que se recibieren elementos con los embalajes referidos, se informará en forma oportuna a la Oficina de la Dirección Regional del SAG, el ingreso de embalajes de madera extranjera para que ésta sea inspeccionada por sus funcionarios.

#### 5.1.5. Contaminación lumínica

a) **Decreto Supremo N° 686 de 1998 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción**, que fija norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.

**Forma de cumplimiento:** el proyecto sólo utilizará modelos y marcas de focos o luminarias certificadas y con el informe fotométrico emitido por laboratorio autorizado.

5.2. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"** no requiere de alguno de los permisos ambientales sectoriales contemplados en el Título VII, artículos 68 al 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

6. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"** no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.

7. Que, el titular del proyecto ha adquirido los siguientes compromisos voluntarios:

7.1. El titular del proyecto enviará los dispositivos BESS en sus respectivos containers de vuelta al fabricante A 123 System Inc. para el reciclaje principalmente de sus baterías de ión-litio.

7.2. De existir alguna contingencia en las cercanías de la ciudad de Antofagasta durante el traslado de equipos y suministros, se devolverán los insumos y equipos, u otros elementos que bomberos hiciera uso en la contingencia. Además, de producirse un accidente se presentará un informe técnico a la Oficina de Protección Civil y de Emergencias (OREMI), en un plazo no superior a 7 días hábiles.

8. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las

etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

9. Que, para que el proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"** pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

10. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.

11. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, la individualización de cambios de titularidad.

12. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

13. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta

#### RESUELVE:

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA "**.

2. **CERTIFICAR** que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto **"MODIFICACIÓN DE LA SUBESTACIÓN ANDES MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA"** cumple con la normativa de carácter ambiental.

3. El titular deberá tener presente que cualquier modificación que desee efectuar al proyecto original aprobado por la COREMA Región de Antofagasta tendrá que ser informada previamente a esta Comisión, sin perjuicio de su obligación de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

4. Por otra parte, la COREMA Región de Antofagasta requerirá monitoreos, análisis, mediciones, modificaciones a los planes de contingencias o cualquier modificación adicional destinada a corregir situaciones no previstas y/o contingencias ambientales, cuando así lo amerite. A su vez, el titular del proyecto podrá solicitar a la COREMA Región de Antofagasta, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación o eliminación de dichos monitoreos, análisis o mediciones que le fueran solicitadas.

5. El titular deberá cumplir con todas y cada una de las exigencias y obligaciones ambientales contempladas en su DIA y en sus Adenda, las cuales forman parte integrante de la presente Resolución.

6. Sin perjuicio de lo anterior, en caso alguno se entienden otorgadas las autorizaciones y concedidos los permisos de carácter sectorial que deben emitir los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental.

Anótese, Notifíquese al titular y Archívese



**CRISTIAN RODRIGUEZ SALAS**  
Intendente Regional  
Presidente  
Comisión Regional del Medio Ambiente  
Región de Antofagasta



**JENNY TAPIA FLORES**  
Directora Regional (S) CONAMA  
Secretaria  
Comisión Regional del Medio Ambiente  
Región de Antofagasta



MDS/LPG/MRG/SEC/sec  
Distribución:

- Proponente
- Órganos de la administración del Estado con Competencia Ambiental
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta