MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0092-2024-MINEM/DGAAE

Lima, 11 de junio de 2024

Vistos, el Registro N° 3652058 del 19 de enero de 2024 presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el proyecto "*Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa*", ubicado en el distrito, provincia y departamento de Arequipa; y, el Informe N° 0273-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de junio de 2024.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, del MINEM), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM[1], establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el numeral 26.1 del artículo 26 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispuso que la autoridad ambiental competente puede establecer y aprobar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas, debiendo asegurar su debido cumplimiento en plazos que establezcan las respectivas normas, a través de objetivos de desempeño ambiental explícitos, metas y un cronograma de avance de cumplimiento, así como las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación y eventual compensación que corresponda;

Que, el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental no

[1] Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **0YZLAAVK**

comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley del SEIA y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible;

Que, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento;

Que, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que tienen calidad de Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, otros instrumentos aprobados conforme a la legislación ambiental sectorial vigente en su momento, incluyendo los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental;

Que, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, en ese orden de ideas, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el RPAAE, y por su finalidad constituye un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA, aplicándole, de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA. Por tal motivo, las modificaciones de los proyectos que cuenten con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental se encuentran sujetas al proceso de evaluación ambiental;

Que, con Resolución Directoral N° 255-97-EM/DGE del 23 de setiembre de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica de la ciudad de Arequipa y pequeños sistemas aislados, ubicados en el ámbito de su responsabilidad que comprende a la Región Arequipa, provincias de Arequipa, Caravelí, Camaná, Islay, La Unión, Castilla, Caylloma, y Condesuyos;

Que, el 29 de diciembre de 2023, Sociedad Eléctrica de Arequipa S.A. - SEAL (hoy Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, MPAMA) para el proyecto

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **0YZLAAVK**

"Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa" (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3652058 del 19 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la MPAMA del Proyecto para su evaluación;

Que, en el Informe N° 0273-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de junio de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la MPAMA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3747080 de 14 de mayo de 2024, que presentó a la DGAAE como información complementaria, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0105-2024-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la MPAMA es implementar un sistema de celdas en 33 kV del tipo GIS al interior del edificio de control de la Subestación Chilina Convertidor, que reemplace al sistema de celdas actual del mismo nivel de tensión y equipamiento convencional al interior, de tal forma que se permita mejoras en la protección y maniobras de la subestación; y conforme se aprecia en el Informe N° 0273-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de junio de 2024, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida MPAMA;

De conformidad con la Ley N° 27446, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y el Decreto Supremo N° 016-2023-EM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el proyecto "*Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa*", presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., ubicado en el distrito, provincia y departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0273-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de junio de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el *"Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa",* los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. debe comunicar el inicio de obras del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el proyecto *"Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa",* no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **0YZLAAVK**

Artículo 5°.- Remitir a Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/06/11 16:32:21-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2024/06/11 15:57:05-0500

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **0YZLAAVK**

INFORME N° 0273-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Ing. Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe final de evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el proyecto "Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa", presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.
Referencia	:	Registro N° 3652058 (3659180, 3690566, 3726909, 3735797, 3740868, 3747080)
Fecha	:	San Borja, 11 de junio de 2024

Nos dirigimos a usted con relación a los registros de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 255-97-EM/DGE del 23 de setiembre de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) para las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica de la ciudad de Arequipa y pequeños sistemas aislados, ubicados en el ámbito de su responsabilidad que comprende a la Región Arequipa, provincias de Arequipa, Caravelí, Camaná, Islay, La Unión, Castilla, Caylloma, y Condesuyos, presentado por Sociedad Eléctrica de Arequipa S.A. - SEAL (hoy Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., en adelante, el Titular).

El 29 de diciembre de 2023, el Titular realizó la exposición técnica[1] de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para el proyecto "Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa" (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3652058 del 19 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la MPAMA del Proyecto para su evaluación.

Auto Directoral N° 0032-2024-MINEM/DGAAE del 23 de enero de 2024, la DGAAE comunicó al Titular que no cumplió con dos (2) de los requisitos de admisibilidad para la MPAMA, por lo que le otorgó un plazo de tres (3) días hábiles para que cumpla con presentar la información requerida, conforme se detalla en el Informe N° 0049-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha.

Registro N° 3659180 del 26 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información para cumplir con los requisitos de admisibilidad, según el alcance y detalles expuestos en el Informe N° 0049-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Oficio N° 0077-2024-MINEM/DGAAE e Informe N° 0061-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 30 de

[1] La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

enero de 2024, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3690566 del 28 de febrero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana efectuados luego de presentado la MPAMA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0105-2024-MINEM/DGAAE del 19 de marzo de 2024, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3726909 del 4 abril de 2024, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3735797 del 19 de abril de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3740868 del 30 de abril de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3747080 del 14 de mayo de 2024, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0153-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO

El numeral 26.1 del artículo 26 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispuso que la autoridad ambiental competente puede establecer y aprobar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas, debiendo asegurar su debido cumplimiento en plazos que establezcan las respectivas normas, a través de objetivos de desempeño ambiental explícitos, metas y un cronograma de avance de cumplimiento, así como las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación y eventual compensación que corresponda.

Asimismo, el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley del SEIA y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible.

De otro lado, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Bajo este contexto, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE, establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

En ese sentido, el numeral 9.2 del artículo 9 del RPAAE establece que tienen calidad de Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios aquellos instrumentos aprobados conforme a la legislación ambiental sectorial vigente en su momento como los PAMA.

En ese orden de ideas, el PAMA es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el RPAAE, y por su finalidad constituye un Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA, aplicándole, de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA.

Por lo que, si las modificaciones o ampliaciones de los proyectos que cuentan con Estudio Ambiental se encuentran sujetos al proceso de evaluación ambiental, las modificaciones de los proyectos que cuenten con un Instrumento de Gestión Ambiental complementario deben pasar por un proceso de este tipo.

Lo anteriormente señalado es conforme con el Principio de Uniformidad contenido en el numeral 1.14 del artículo IV del Título preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS[2], por el cual la Autoridad Administrativa debe establecer requisitos similares para trámites similares.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la MPAMA presentada, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

3.1. Objetivo

La presente MPAMA tiene por objetivo implementar un sistema de celdas en 33 kV del tipo GIS al interior del edificio de control de la Subestación Chilina Convertidor, que reemplace al sistema de celdas actual del mismo nivel de tensión y equipamiento convencional al interior, de tal forma que se permita mejoras en la protección y maniobras de la subestación (en adelante, SE).

3.2. Ubicación

El Proyecto se implementará en el sótano, primer piso y segundo piso del edificio de control de la SE Chilina Convertidor, la cual se encuentra ubicada en el Pasaje Ripacha N° 101, Valle de Chilina, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

---

[2] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**
«Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:
(…)
1.14. Principio de uniformidad. - La autoridad administrativa deberá establecer requisitos similares para trámites similares, garantizando que las excepciones a los principios generales no serán convertidas en la regla general. Toda diferenciación deberá basarse en criterios objetivos debidamente sustentados.
(…)»

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1. Situación actual

El PAMA fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 255-97-EM/DGE, el 23 de setiembre de 1997, y comprende seis (6) subestaciones de transformación en alta y mediana tensión, entre las cuales se encuentra la SE Chilina.

La SE Chilina Convertidor, actualmente se encuentra conformada por dos (2) niveles de tensión: 138 kV y 33 kV, la cual cuenta con un patio de llaves al exterior, un edificio de control de dos (2) pisos y un (1) sótano. El nivel de tensión 138 kV instalado en el patio exterior es convencional, formado por una (1) celda línea-transformador y un (1) transformador de potencia 138/33 kV, 45/60 MVA, que se prevé reemplazar por otro transformador de 60/80 MVA. Respecto al nivel de tensión 33 kV, la configuración de barras es de tipo compacto "doble barra" al interior con tuberías de cobre y equipamiento convencional al interior, instalados en el segundo piso del edificio de control.

El primer piso del edificio y el sótano tienen espacios libres, que se utilizarán para instalar las celdas GIS 33 kV y la galería de cables respectivamente.

La SE Chilina Convertidor cuenta con las siguientes celdas:

Código	Celdas	Coordenadas utm wgs 84 zona 19k	
		Este (m)	Norte (m)
E1	Celda para salida de Línea 33 kV L-3100 (Jesús 1).	229408.78	8187132.32
E2	Celda para salida de Línea 33 kV L-3101 (Jesús 2).	229408.16	8187130.25
E3	Celda para salida de Línea 33 kV L-3060 (Challapampa 1).	229407.55	8187129.74
E4	Celda para salida de Línea 33 kV L-3061 (Challapampa 2).	229406.22	8187126.20
E5	Celda de llegada 33 kV del transformador 138/33 kV, 45/60 MVA.	229405.44	8187123.61
E6	Celda de llegada de Línea 33 kV L-3000/L-3001 (Charcani VI).	229404.57	8187120.63
E7	Celda de acoplamiento de barras.	229403.38	8187132.83
E8	Celda de Interconexión 1 (Chilina Convertidor).	229402.84	8187128.43
E9	Celda de Interconexión 2 (Chilina Convertidor).	229401.79	8187131.25
E10	Celda de Medición y Protección.	229401.04	8187114.94

Fuente: Registro N° 3652058, Folio 254.

Tableros de control y protección

Además, en la sala de control de la SE, se cuenta con los tableros de protección y maniobra de las líneas 33 kV, un panel de alarmas del transformador 138/33 kV existente, y el tablero de regulación de tensión.

3.3.2. Situación proyectada (modificación)

Las instalaciones proyectadas se implementarán en el sótano, primer piso y segundo piso del edificio de control de la SE Chilina Convertidor.

Componentes principales:

Código	Celdas	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19k	
		Este (m)	Norte (m)
Primer piso del edificio de control			
CG36-01	Transformador de Servicios Auxiliares (TSA-001 33/0.38 kV).	229406.06	8187126.26
CG36-02	SE Jesús 2 L - 3101.	229405.89	8187125.69

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Código	Celdas	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19k	
		Este (m)	Norte (m)
CG36-03	SE Jesús 1 L - 3100.	229405.72	8187125.11
CG36-04	SE Challapampa 2 L - 3065.	229405.55	8187124.54
CG36-05	SE Challapampa 1 L - 3064.	229405.37	8187123.96
CG36-06	Transformador de Potencia (TP).	229405.17	8187123.29
CG36-07	Hacia barra existente en segundo nivel.	229404.97	8187122.62
CG36-08	SE Centro Histórico.	229404.79	8187122.05
CG36-09	Transformador de Potencia TP 33/10 kV, 20/25 MVA.	229404.59	8187121.38

Fuente: Registro N° 3652058, Folios 249 y 250.

Componentes adicionales:

Código	Componentes	Coordenadas utm wgs 84 zona 19k	
		Este (m)	Norte (m)
PT-01	Sistema de puesta a tierra	229411.02	8187122.38
SS. AA	Sistema de Servicios auxiliares	229401.66	8187128.78

Fuente: Registro N° 3652058, Folio 249.

Componentes auxiliares:

Celdas	Coordenadas utm wgs 84 zona 19k	
	Este (m)	Norte (m)
Galería de cables de energía 33 kV	229400.83	8187117.58
Soportes para cables de energía 33 kV	229400.83	8187117.58
Soportes para cables de control	229400.83	8187117.58
Suministro e instalación de 01 Banco de Baterías Vcc 110 V, 250 A-h	229403.38	8187132.83
Suministro e instalación de 01 Tablero de SSAA 380/220 Vac – 110 Vcc	229401.29	8187128.91
Suministro e instalación de 01 cargador rectificador	229402.84	8187128.43
Suministro e instalación de 01 Tablero de Automatización	229402.84	8187128.43
Suministro e instalación de 03 aisladores pasamuros 45 kV, 2000 A	229407.07	8187133.25
Soporte de perfil de celosía para barras y bajada de cables de energía	229406.60	8187131.69
Suministro e instalación de 01 Tablero de SSAA 380/220 Vac – 110 Vcc	229402.02	8187128.67
Suministro e instalación de 01 Tablero de medición	229401.02	8187126.84
Suministro e instalación de 03 aisladores pasamuros 45 kV, 2000 A	229400.83	8187117.58
Soporte para cables de energía 33 kV	229400.83	8187117.58
Bandeja de cables de energía 33 kV	229400.83	8187117.58

Fuente: Registro N° 3652058, Folios 249 y 248.

Se incluirá además entre los componentes auxiliares del primer piso del edificio de control el suministro e instalación de un (1) Transformador de SSAA, 33/0,38 – 0,22 kV (Registro 3726909, Folio 68).

3.3.3. Actividades del Proyecto

Etapa de construcción

En esta etapa se adecuará el edificio de control para implementar el sistema de celdas 33 kV del tipo GIS al interior, reemplazando el sistema de celdas anterior, basando su diseño en criterios electromecánicos y civiles, para cumplir las condiciones de la SE. En esta etapa se desarrollarán las siguientes actividades:

- Demoliciones
- Adecuación en edificio de control
- Galería
- Buzones y ductos

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Etapa de operación y mantenimiento

La etapa de operación considera al sistema de automatización, teniendo en cuenta los equipos existentes, que se utilizarán convenientemente de manera íntegra. Asimismo, la integración de toda la SE Chilina Convertidor será a través de la RTU (Unidad Terminal Remota) existente en la SE Chilina. Se contempla las siguientes actividades:

- Protocolos del Sistema SCADA. La comunicación de datos en este proyecto será hecha por protocolos basados en TCP/IP
- Sistema de Puesta a Tierra

Para el mantenimiento, se llevará a cabo una limpieza exhaustiva de las celdas y casetas. Además, se contempla el cambio de luminarias durante la etapa de operación.

Etapa de abandono

Una vez concluida la vida útil de la infraestructura, se retirarán todas las estructuras y restaurarán los terrenos afectados, esta etapa comprenderá las siguientes actividades:

- Desconexión y des energización
- Desmontaje de estructuras, equipamiento y accesorios
- Demolición de estructuras auxiliares
- Limpieza de áreas de trabajo

3.4. Cronograma

El tiempo de ejecución del proyecto en las secciones de obra: obras civiles y montaje electromecánico, tendrá un plazo total de trescientos (300) días calendario.

3.5. Costos del Proyecto

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto asciende a S/. 6 729 860.34 (seis millones setecientos veintinueve mil ochocientos sesenta con 34/100 soles), monto que no incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (en adelante, AIP)

4.1 Área de Influencia Directa (en adelante AID)

El AID propuesto corresponde al espacio físico donde se prevé recaigan los impactos significativos directos, de forma permanente o temporal por los componentes del mejoramiento tecnológico del Proyecto (celdas 33 kV). En ese sentido, el AID tiene una extensión aproximada de 4,39 ha, abarcando la SE Chilina, sus vías de acceso, el puente Chilina, además de zonas agrarias aledañas.

4.2 Área de Influencia Indirecta (en adelante AII)

El AII del Proyecto considera las zonas del entorno del AID, y son áreas donde se podría evidenciar cualquier tipo de impacto indirecto por las actividades del Proyecto. En ese sentido, como AII se ha tomado 5,29 ha a partir del límite del AID, en donde colinda parcialmente el río Chili y el valle, además de parcelas agrícolas.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 3690566 del 28 de febrero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de cumplimiento del mecanismo de participación ciudadana para la MPAMA, el mismo que se detalla a continuación:

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

- **Difusión Participativa**
  El Titular remitió copia del aviso informativo sobre la MPAMA publicado en el diario "El Pueblo", los días martes 20, miércoles 21 y jueves 22 del mes de febrero de 2024, de acuerdo al formato de publicación adjunto al Oficio N° 0077-2024-MINEM/DGAAE del 30 de enero de 2024.

Al respecto, a través de los avisos publicados se precisó la ubicación de la MPAMA (página web del Titular y página web Institucional), así como los lineamientos para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones a la MPAMA ante la DGAAE, a través del correo electrónico: consultas_dgaae@minem.gob.pe. Es importante señalar que hasta la fecha de emisión del presente informe no se recibió ningún aporte, comentario u observación a la MPAMA por parte de la población involucrada.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido de la MPAMA presentado por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

Área de influencia del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 2.1.2 "*Área de Influencia Indirecta (AII)*" (Registro N° 3652058, Folio 16), el Titular indicó que el AII considera las zonas del entorno del AID, área donde se podría evidenciar cualquier tipo de impacto indirecto por las actividades del Proyecto sobre un determinado componente ambiental. Del mismo modo, señaló que el AII tiene una extensión aproximada de 5,29 ha a partir del límite del AID, en donde colinda parcialmente con **el río Chili** y el valle, además de parcelas agrícolas; sin embargo, de la revisión del mapa P-02 "*Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del proyecto*" (Registro N° 3652058, Folio 200), se advierte que el AII se superpone al río Chili, por lo que, no se puede precisar cuáles son los impactos indirectos de la SE Chilina y del Proyecto que estarían afectando indirectamente dicho cuerpo de agua lótico.

Al respecto, el Titular debe identificar y justificar los impactos ambientales indirectos producto de la operación de la SE Chilina (incluido el Proyecto) que sustentan el AII propuesta, y según corresponda, actualizar el ítem 2.1.2 y el mapa P-02 "*Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del proyecto*". Cabe precisar que el mapa del área de influencia del Proyecto debe ser suscrito por los profesionales colegiados y habilitados responsables de su elaboración y desarrollado a una escala que permita su evaluación.

Respuesta

El Titular indicó que las modificaciones a realizarse se limitarán a un área de 260 m^2 de un total de 3.5 ha, la cual está ubicada al interior de la edificación de la SE Chilina Convertidor, a una distancia aproximada de 130 m del río Chili (Registro N° 3747080, Folio 83); además, adjuntó el Mapa P-02 "*Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del Proyecto*" en el Anexo 1 "Mapa Temático" en el que actualizó el buffer y las extensiones del AID y el AII (Registro N° 3747080, Folio 77).

Asimismo, el Titular indicó que los impactos indirectos asociados al AII, recaerán sobre el componente ambiental aire (calidad de aire y nivel ruido), y adjuntó la actualización del Capítulo VI "*Evaluación de Impactos Ambientales*" en el Anexo 3 "*Evaluación de impactos ambientales*" (Registro N° 3747080, Folio 53) donde identificó y evaluó dichos impactos; además, señaló que la actividad con la que se asocia estos impactos sobre el AII, es el transporte de materiales y residuos, y que dichos impactos se asocian sólo a las actividades que serán realizadas durante la etapa de construcción y abandono (Registro 3747080, Folio 77).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Descripción del Proyecto

2. Observación N° 2

En el ítem 3.4.2 "*Ubicación de los componentes a modificar*" (Registro N° 3652058, Folios 25 al 27), el Titular presentó los componentes principales y auxiliares del Proyecto con el listado equipos, e indicó que corresponden a las instalaciones proyectadas en la SE Chilina Convertidor; asimismo, en el ítem 3.4.5 "D*escripción de los componentes*" (Registro N° 3652058, Folio 31) presentó las instalaciones proyectadas de la misma subestación con el listado de equipos. Sin embargo, se advierte que los componentes y equipos en ambos casos no son los mismos, por lo que no queda claro cuáles son los componentes y equipos proyectados.

Al respecto, el Titular debe presentar una tabla o cuadro comparativo donde se detalle y diferencie los componentes existentes respecto a los componentes proyectados.

Respuesta

El Titular presentó la Tabla N° 1 "*Componentes existentes y nuevos*" (Registro N° 3726909, Folio 68) con la información de los componentes existentes y los componentes proyectados de la MPAMA.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

3. Observación N° 3

En el ítem 3.4.2 "*Etapa de construcción*" (Registro N° 3652058, Folio 248), el Titular indicó que realizará la demolición de parte del techo a desnivel y del piso de la canaleta en la zona donde se conectará la galería con el sótano, además, demolerá zonas pequeñas del piso del llamado "convertidor de frecuencia". Del mismo modo indicó que considerará también el desmontaje de las vigas de apoyo y de borde metálicas de la losa llamada "convertidor de frecuencia". Sin embargo, se advierte que omite precisar el lugar donde se realizará el almacenamiento temporal de los residuos provenientes de las demoliciones y desmontajes, así como las medidas de protección del suelo a implementar y cómo realizará la disposición final de dichos residuos.

Al respecto, el Titular debe precisar el lugar (en coordenadas UTM Datum WGS 84) donde se realizará el almacenamiento temporal de los residuos provenientes de las demoliciones y desmontajes, así como las medidas de protección del suelo a implementar, y precisar como realizará la disposición final. Cabe señalar que, para la disposición final se debe tener en consideración el "Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición", aprobado mediante Decreto Supremo N° 002- 2022-VIVIENDA.

Respuesta

El Titular agregó el ítem 3.1. "*Ubicación del almacenamiento temporal de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)"* con la Tabla N° 2 "*Coordenadas del almacenamiento temporal de los RCD*" (Registro 3726909, Folio 67), en el que describe el lugar donde se realizará el almacenamiento temporal de los residuos provenientes de construcción y demolición, y precisa su ubicación en coordenadas UTM. Asimismo, el Titular incluyó el ítem 3.2. "*Disposición final y medidas de protección del suelo*" (Registro N° 3726909, Folio 67) en el que describe las medidas de protección del suelo que implementará y la manera en que realizará la disposición final de dichos residuos, tomando en consideración el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

4. Observación N° 4

En el ítem 3.4.3 "*Etapa de operación y mantenimiento*" (Registro N° 3652058, Folios 245 y 246), el Titular realizó la descripción de las actividades de la etapa de operación y mantenimiento; sin

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

embargo, omitió precisar las actividades que corresponden al mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento e instalaciones que conforman el Proyecto.

Al respecto, el Titular debe identificar y detallar cada una de las actividades destinadas al mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento e instalaciones que conforman el Proyecto, asimismo, para el caso de los mantenimientos preventivos, debe indicar la frecuencia aproximada con la que se ejecutarán dichas actividades.

Respuesta
El Titular presentó la Tabla N°3 "*Mantenimiento preventivo y correctivo en actividades en la etapa de operación"* (Registro N° 3726909, Folio 66) con el detalle de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento e instalaciones que conforman el Proyecto, en el que además indica la frecuencia con la que se ejecutarán los mantenimientos preventivos.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

5. Observación N° 5
Respecto al ítem 3.5.1 "*Agua*" (Registro N° 3652058, Folio 241), el Titular debe indicar claramente cuál será la fuente de abastecimiento de agua para las obras civiles del Proyecto.

Respuesta
El Titular indicó que el abastecimiento de agua para las obras civiles se realizará mediante un (1) camión cisterna, cuya procedencia de la fuente de abastecimiento corresponderá a una fuente autorizada, verificada y documentada. Por otro lado, para el abastecimiento de agua para consumo del personal, será a través de una empresa de distribución de agua ozonizada embotellada, a través de dispensadores retornables (Registro N° 3726909, Folio 65).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

6. Observación N° 6
En el ítem 3.5.3 "*Materiales e insumos*" (Registro N° 3652058, Folios 236 al 241), el Titular presentó la Tabla N° 14 denominada "Materiales e insumos para el proyecto", con la cantidad de materiales e insumos que serán usados en el proyecto; no obstante, se advierte que:

a) El Titular no precisó las etapas del proyecto en los serán utilizados dichos materiales e insumos, así como tampoco los diferenció de los que tienen características peligrosas. Al respecto, el Titular debe diferenciar los insumos con características peligrosas que serán utilizados en cada una de las etapas de Proyecto.

b) El Titular omitió describir las condiciones de almacenamiento de los insumos peligrosos que serán utilizados en el Proyecto. Al respecto, el Titular debe describir cuales son las características de almacenamiento que implementará o utilizará para evitar la afectación del suelo durante las etapas de construcción y operación.

Respuesta
Respecto al literal a), el Titular presentó la Tabla N° 1 "*Características de peligrosidad de los materiales e insumos en las etapas del proyecto*" y la Tabla N° 2 "*Materiales no peligrosos en cada etapa del proyecto"* (Registro N° 3740868, Folios 187 al 180) mediante las cuales el Titular presentó un listado de los insumos que serán utilizados en cada etapa del Proyecto diferenciándolos por sus características de peligrosidad.

Respecto al literal b), en relación a las características de almacenamiento de insumos peligrosos durante las etapas de construcción y operación, el Titular indicó que el almacenamiento se realizará

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

según lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas D.S. N°014-2019-EM (Registro N° 3747080, Folio 82).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

7. Observación N° 7

En el ítem 3.5.5 "Generación de Material Particulado y Ruido" (Registro N° 3652058, Folio 234), el Titular indicó que el material particulado y los niveles de ruido serán generados por el funcionamiento de equipos y maquinarias durante las etapas de construcción; sin embargo, no estimó, sobre la base de información secundaria, el tipo emisiones atmosféricas y niveles de ruido a emitir durante la etapa de construcción y operación del Proyecto.

En ese sentido, el Titular debe indicar el tipo emisiones atmosféricas y niveles de ruido previstos por la ejecución de las actividades de construcción y operación-mantenimiento del Proyecto.

Respuesta

El Titular presentó la estimación del tipo emisiones atmosféricas y niveles de ruido previstos por la ejecución de las actividades de construcción y operación-mantenimiento del Proyecto (Registro N° 3726909, Folios 63 y 62). Asimismo, para la estimación del nivel de ruido en la etapa de operación, el Titular presentó la Tabla N° 6 "Resultados Monitoreo de Ruidos trimestral 2022 y 2023 – S.E. Transformador Chilina" (Registro 3726909, Folio 61).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Línea Base Ambiental

8. Observación N° 8

De la revisión de la información presentada en el ítem 4.1. "*Medio Físico*" (Registro N° 3652058, Folios 225 al 231) se advierte que el Titular omitió presentar información sobre la caracterización de la calidad del aire, niveles de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes. Al respecto, el Titular debe sustentar la referida omisión, de lo contrario debe:

i) Presentar información de la calidad ambiental para aire en el AIP, tomando en cuenta los parámetros de control asociados a la construcción y operación del Proyecto, para ello, puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales o Estudios Ambientales o Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, que sean representativas para el AIP.

ii) Presentar información de los niveles de ruido en los horarios diurno y nocturno en el AIP, e identificar la presencia de fuentes de ruido no relacionadas con el Proyecto. Para ello, puede hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales o Estudios Ambientales o Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, que sean representativas para el AI.

Respuesta

Respecto a los numerales i) y ii), el Titular presentó información de los monitoreos de calidad de aire realizados en el AIP como parte del programa de monitoreo de la CT Chilina de EGASA, durante el año 2020, en la Tabla N° 5 "*Resultados del monitoreo de calidad de aire – año 2020*". (Registro N° 3740868, Folios 178 y 177). Asimismo, presentó información sobre monitoreo de ruido ambiental de los años 2022 y 2023 en la Tabla N° 6 "*Resultados Monitoreo de Ruidos trimestral (2022 y 2023) - S.E. Transformador Chilina*", como parte del programa de monitoreo ambiental de SEAL (Registro N° 3740868, Folio 177); de igual modo, el Titular indicó que el horario diurno comprende entre las 7:01 y las 22:00 horas y que la fuente principal de ruido durante la etapa de operación se encontrará suficientemente alejada (130 m o más) de cualquier vivienda, edificio o zona urbana y por lo tanto, no se justifica realizar un monitoreo de ruido en horario nocturno (Registro N° 3747080, Folio 80).

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Además, el Titular precisó que los componentes a modificar no generan ruido (Registro 3740868, Folio 176)

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

9. Observación N° 9

De la revisión del mapa P-02 "*Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del proyecto*" (Registro N° 3652058, Folio 75), se advierte que el AII del Proyecto se superpone al rio Chili, sin embargo, según se desprenda de la absolución de la observación N° 1; el Titular debe caracterizar el referido cuerpo de agua y desarrollar la evaluación de impactos respectiva.

Respuesta

En el Anexo N° 1 "Mapa Temático", el Titular presentó el Mapa P-02 "*Área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del proyecto",* corregido (Registro N° 3747080, Folio 77), actualizando el AID y AII del Proyecto excluyendo al río Chili del AII (Registro N° 3747080, Folio 77). Asimismo, presentó la evaluación de impactos ambientales actualizada en el Anexo N° 3"*Evaluación de impactos ambientales*" (Registro N° 3747080, Folios 53 al 40).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

10. Observación N° 10

De la revisión del ítem 4.2 "*Medio Biológico*" (Registro N° 3652058, Folio 224), el Titular indicó que empleó información primaria y secundaria para caracterizar, en términos de composición y riqueza, las comunidades de flora y fauna silvestre. Asimismo, en el ítem E. "*Autorización para la Realización del Estudio Biológico*" (Registro N° 3652058, Folio 210), el Titular indicó que la caracterización de la información primaria en el estudio se llevó a cabo mediante la captura fotográfica para la identificación de flora y fauna, evitando la colecta de individuos, por lo que no requirió una autorización formal por parte de la autoridad competente. Asimismo, mediante el "Informe de levantamiento de observaciones" (Registro N° 3659180) presentado en respuesta al informe N° 0049-2024-MINEM/DGAAE-DEAE (informe de admisibilidad de la MPAMA), el Titular agregó que la información biológica levantada para el Proyecto en mención, fue realizada a través de una evaluación fotográfica sin captura, complementando ello con información bibliográfica de publicaciones e investigaciones realizadas en gabinete; sin embargo, el Titular no indicó de manera clara que la caracterización del medio biológico fue realizada con información secundaria.

Al respecto, el Titular debe precisar claramente que la caracterización del medio biológico fue realizada con información secundaria o presentar la respectiva autorización de Serfor para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, en caso desarrolló el ítem 4.2 con información primaria.

Respuesta

El Titular indicó que la información biológica se obtuvo a través de una evaluación fotográfica sin captura, asimismo, fue complementada con información bibliográfica de publicaciones e investigaciones realizadas en gabinete (Registro N° 3726909, Folios 60 y 59).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

11. Observación N° 11

En el ítem 4.2.4. "*Metodología del Muestreo Biológico*" (Registro N° 3652058, Folios 210 al 222), se advierte lo siguiente:

i) En el literal A "*Flora*" (Registro N° 3652058, Folio 221) e ítem 4.2.4.1. "*Aves*" (Registro N° 3652058, Folio 220), el Titular mencionó que con información secundaria complementó el

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

registro de especies potenciales de flora y aves en el área evaluada y que para ello revisó los instrumentos de gestión ambiental cercanos al área de influencia del proyecto: AUDITEC S.A. (1996). Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), para la Empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. (SEAL), y FCISA (2021). Plan Ambiental Detallado (PAD) para la Central Térmica de Chilina, Arequipa, para la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA).

ii) En los ítems 4.2.4.2. "*Anfibios y Reptiles*" (Registro N° 3652058, Folio 219) y 4.2.4.3. "*Mamíferos*", el Titular indicó que la información secundaria fue sustentada con publicaciones e investigaciones de mamíferos realizadas cerca de Chilina (Instrumentos de Gestión Ambiental AUDITEC S.A., 1996 y FCISA, 2021) y alrededores de la ciudad de Arequipa.

Sin embargo, el Titular omitió citar las resoluciones con las que fueron aprobados dichos instrumentos de gestión. Al respecto, el Titular debe indicar los números de resolución con los que fueron aprobados los referidos instrumentos de gestión ambiental.

Respuesta
Respecto a los numerales i) y ii),el Titular adjuntó la resolución directoral de aprobación del PAMA para las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en la ciudad de Arequipa y en los pequeños sistemas aislados de SEAL (Anexo N° 2 del Registro N° 3726909, Folios 26 al 24), y la resolución directoral de aprobación del Plan Ambiental Detallado para la Central Térmica de Chilina, Arequipa, de Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA)" (Anexo N° 3 del Registro N° 3726909, Folios 23 al 19).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Identificación y evaluación de impactos ambientales

12. Observación N° 12
En el Capítulo 6 "Evaluación de impactos ambientales" (Registro N° 3652058, Folios 187 al 199) se advierte lo siguiente:

a) En la Tabla N° 44 denominada "*Factores Ambientales Receptores de Impactos (FARI) por etapas del proyecto*" (Registro N° 3652058, Folio 197), el Titular omitió incluir al factor ambiental "flora"; no obstante, en el ítem D. "*Resultados del muestreo biológico"* (Registro N° 3652058, Folio 217) indicó el registro especies de flora en el AI. Al respecto, el Titular debe sustentar la omisión del factor ambiental "flora" en la tabla N° 44, o en caso contrario debe incluirlo en dicha Tabla.

b) En el literal A "*Matriz de Identificación de Impactos Potenciales productos de la modificación*", el Titular presentó la tabla N° 47. "*Evaluación de los impactos ambientales del proyecto"* (Registro N° 3652058, Folio 191) y el anexo N° 8. "*Matriz de identificación de impactos potenciales"* (Registro N° 3652058, Folios 40 al 43) con las matrices de identificación y evaluación de impactos. Sin embargo, de la revisión se advierte que el Titular omitió identificar los aspectos ambientales derivados de las actividades del Proyecto, por lo que no se puede determinar si los impactos ambientales potenciales fueron identificados correctamente, al no existir una secuencia lógica en la identificación de actividades, aspectos e impactos.

Al respecto, el Titular deberá identificar aspectos ambientales derivados de las actividades del proyecto y los impactos potenciales a los factores ambientales relacionados. En ese sentido, considerando las observaciones precedentes, el Titular debe actualizar el Capítulo 6 "Evaluación de impactos ambientales", para lo cual se recomienda utilizar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Respuesta
El Titular presentó en el Anexo N° 3 "*Capítulo VI: Evaluación de Impactos Ambientales*" (Registro N° 3747080, Folios 53 al 36), la actualización del capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales, en dicha actualización incluyó el factor ambiental "Cobertura vegetal" e identificó los aspectos ambientales derivados de las actividades del Proyecto y los impactos potenciales a los factores ambientales relacionados.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante EMA)

13. Observación N° 13
Respecto al literal A. "Plan de Manejo Ambiental (PMA)", de la revisión de las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular en las tablas N° 48 denominadas "*Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico*", 49. "*Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio transversal*", 50. "*Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico*" y 51. "*Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio socioeconómico*" (Registro N° 3652058, Folios 169 al 183), se advierte que no se encuentran diferenciadas según la jerarquía de mitigación. Del mismo modo, se omitió indicar los medios de verificación de dichas medidas.

Al respecto, el Titular debe diferenciar las medidas de manejo ambiental teniendo en cuenta la jerarquía de mitigación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del RPAAE. Del mismo modo, debe precisar los medios de verificación e indicadores de seguimiento correspondientes. Cabe precisar que las medidas propuestas deben estar referenciadas a los impactos identificados y evaluados en el capítulo 6 "Evaluación de impactos ambientales".

Respuesta
El Titular presentó las medidas de manejo ambiental teniendo en cuenta la jerarquía de mitigación, actualizando los medios de verificación e indicadores de seguimiento de cada medida propuesta, tal como se puede evidenciar en la Tabla 4. *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico",* Tabla 5. *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio transversal"*, Tabla N° 4 *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico"* y Tabla 4. *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio socioeconómico"* (Registro N° 3735797, Folios 8 al 1).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

14. Observación N° 14
En los ítems 7.4 "*Cronograma de ejecución*" y 7.5. "*Presupuesto del proyecto estimado*" (Registro N° 3652058, Folios 149 al 154), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la EMA; sin embargo, el Titular debe tener en cuenta que hay aspectos que se han observado en la EMA; por lo cual, la información presentada no se puede validar. En ese sentido, el Titular debe presentar los ítems 7.4 y 7.5 actualizados, considerando la absolución de observaciones a la MPAMA del Proyecto.

Respuesta
El Titular presentó el cronograma de ejecución y el presupuesto estimado de la EMA para las etapas de construcción y mantenimiento, considerando las actualizaciones al Capítulo de Evaluación de Impactos Ambientales y EMA (Registro N° 3726909, Folios 44 al 37).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL:

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente MPAMA.

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la MPAMA del Proyecto.

Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental durante la construcción del Proyecto

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	• Se realizará el control quincenal del estado operativo de todas las maquinarias y equipos motorizados para garantizar que estos se encuentren en perfecto estado operativo. • Se humedecerán las áreas que evidencien la generación de polvo durante las actividades de demolición y preparación de concreto.
Alteración del nivel de ruido	• Se realizará el control quincenal del estado operativo de todas las maquinarias y equipos motorizados para garantizar que estos se encuentren en perfecto estado operativo y no generen ruido fuera de lo normal.
Alteración de la calidad del suelo.	• En caso de derrames de sustancias peligrosas, principalmente el concreto, se procederá a su recojo y almacenamiento inmediato para su posterior disposición final por una Entidad Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada en el Ministerio del Ambiente (MINAM). Para minimizar la ocurrencia de derrames, se realizarán inspecciones regulares antes, durante y después de la colocación del concreto.

Registro: 3747080, Folios del 33 al 21

Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental durante la operación y mantenimiento del Proyecto

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad del suelo.	• El almacenamiento de materiales o sustancias peligrosas debe realizarse en áreas seguras y con superficies impermeabilizadas, protegiéndolos para evitar posibles impactos al suelo. • Respecto a los residuos peligrosos, su acondicionamiento temporal se llevará a cabo en un área segura y designada en los frentes de trabajo; para ello, se utilizarán materiales impermeables para evitar la contaminación del suelo. • Los residuos peligrosos que se generen serán trasladados a un almacén de residuos peligrosos externo de SEAL S.A. a través de una EO-RS.

Registro: 3747080, Folio 82; Registro 3740868, Folio 180

7.2. Plan de Vigilancia Ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental para la etapa de construcción y abandono del Proyecto.

Programa de monitoreo para las etapas de Construcción y Abandono

Tipo de Monitoreo	Puntos de Muestreo	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Frecuencia de Monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de Aire	MO-CA-01	229397	8187139	Mes 2 y 3 de la etapa de construcción y abandono	Material particulado (PM_{10})

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Tipo de Monitoreo	Puntos de Muestreo	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Frecuencia de Monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Nivel de Ruido	MO-RA-01	229394	8187130	Mes 2 y 3 de la etapa de construcción y abandono	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT)
Calidad de Suelo	MO-SU-01	2294394	2294394	Mes 2 de la etapa de abandono	• Fracción de Hidrocarburos F1 (C6- C10) • Fracción Hidrocarburos F2. (>C10-C28) (D.S. N°011-2017-MINAM).

Registro: 3747080, Folios 15 al 12.

Para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto materia de la presente MPAMA, el Titular no tiene previsto efectuar monitoreo.

7.3. Plan de Contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará, en caso ocurra alguna emergencia. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de incendios, derrame de sustancias peligrosas, sismos, entre otros.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para el proyecto "Mejoramiento del Sistema de Protección y Maniobras 33 kV de la Subestación Chilina Convertidor - Distrito de Arequipa - Provincia de Arequipa - Departamento de Arequipa", presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la MPAMA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

- La aprobación de la MPAMA del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A., para su conocimiento y fines.

- Remitir copia del presente informe, con todos los actuados en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

- Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A. debe comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**

Elaborado por:

Firmado digitalmente por DIAZ CORDOVA Carlos FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/06/11 14:34:02-0500

Blgo. Carlos Díaz Córdova
CBP N° 05839

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/06/11 14:34:43-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por YAURI MALPICA Leonela Marcela FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/06/11 14:49:22-0500

Abog. Leonela M. Yauri Malpica
CAL N° 92434

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por CARRANZA PALOMARES Miguel Vicente FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/06/11 14:54:40-0500

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Electricidad

Acceda al documento en **https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **L990JSZD**