



Lima, 29 de mayo de 2026

SMAC-MA-2026-079

Ing. David Axell Vilcapoma Bustamante
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Asunto: Entrega de la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas

PLUZ ENERGÍA PERÚ S.A.A. (Pluz Energía), identificado con R.U.C. N° 20269985900, con domicilio legal en el jirón Paseo del Bosque N°500, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima, inscrita en la Partida Electrónica N° 11008737 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima debidamente representada por la Sra. Alejandra Lovatón Haaman, identificado con DNI N° 43520869, según los poderes inscritos en la partida antes señalada; nos presentamos a ustedes y atentamente decimos:

Que, por medio de la presente, nos es grato saludarlo y a la vez hacerle entrega de un (01) ejemplar en formato digital de la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE para su evaluación.

Sin otro particular, nos suscribimos de usted.

Atentamente,

**Pluz
Energía**

Signed by
ALEJANDRA
LOVATON
HAAMAN
Data: 29/05/2026
16:59:06 CEST

Alejandra Lovatón Haaman
Representante Legal
PLUZ ENERGÍA PERU S.A.A.



ACTUALIZACIÓN DE LA
SEGUNDA MODIFICACIÓN DE
LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO
“DERIVACIÓN DE LA LÍNEA DE
TRANSMISIÓN L-6349 DE 60 KV
HUARANGAL – COMAS HACIA
SUBESTACIÓN CAUDIVILLA”
PARA EL CRONOGRAMA DE
EJECUCIÓN DE LAS
ACTIVIDADES APROBADAS
MEDIANTE R.D.
N° 0303-2025-MINEM/DGAAE



Certificate Number: 60647



[LinkedIn](#)



[Facebook](#)



Av. Juan de Aliaga 425, Of. 310, Magdalena



(01) 719 2672



www.asilorza.com

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	DATOS DEL TITULAR Y CONSULTORA	5
2.1.	TÍTULO DEL PROYECTO	5
2.2.	NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR Y PRESENTANTE LEGAL	5
2.3.	DATOS DE LA CONSULTORA	6
3.	ANTECEDENTES	8
4.	MARCO NORMATIVO	9
4.1.1.	REGULACIÓN GENERAL NACIONAL	9
4.1.2.	REGULACIÓN ESPECÍFICA SECTORIAL - SUB-SECTOR ENERGIA	10
4.1.3.	REGULACIÓN SOBRE FISCALIZACION	10
4.1.4.	MARCO INSTITUCIONAL	10
5.	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO APROBADO	11
5.1.	SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO	11
5.2.	CARACTERÍSTICAS DE LA SEGUNDA MODIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	24
5.2.1.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	24
5.2.2.	COMPONENTES APROBADOS DEL PROYECTO	24
5.2.3.	CRONOGRAMA DE LA MODIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO (RD N° 0303-2025-MINEM/DGAEE)	27
6.	ACTUALIZACIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO	30
7.	LÍNEA BASE AMBIENTAL	35
8.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	36
8.1.	GENERALIDADES	36
8.2.	OBJETIVO	36
8.3.	MARCO LEGAL	36
8.4.	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE DIA	37
8.4.1.	COMUNICACIÓN DIGITAL	37
9.	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	39
10.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)	40

ANEXOS

Anexo 01.1 Carta de comunicación - Sieyuan

Anexo 02.1 Vigencia de Poder del Representante Legal

Anexo 02.2 Inscripción de ASILORZA S.A.C. en SENACE

Anexo 03.1 Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAAE

Anexo 03.2 Acta de Exposición Técnica N° 0063-2026-MINEM/DGAAE

1. INTRODUCCIÓN

Pluz Energía Perú S.A.A. (Pluz Energía), presenta la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE. La mencionada resolución, con fecha del 19 de diciembre del 2025, aprueba la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”, ubicadas distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima (en adelante, la segunda MDIA).

En el marco de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (MDIA) del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”, se contempló un plazo de ejecución de cinco (5) meses para el desarrollo de las actividades correspondientes a la etapa de construcción. Dichas actividades comprendían la construcción de la línea de transmisión de 60 kV en sus tramos aéreo y subterráneo, así como la instalación de equipamiento electromecánico en dos (02) celdas de línea de 60 kV en la SET Caudivilla.

No obstante, durante la ejecución del proyecto se han presentado circunstancias no previstas que han afectado el normal desarrollo de las actividades programadas y, en consecuencia, el cumplimiento del cronograma originalmente aprobado. En ese sentido, se precisa que se han producido retrasos en la recepción de los equipos destinados a la SET Caudivilla por parte del proveedor (ver Anexo 01.1), situación que ha impactado directamente en la ejecución de las obras electromecánicas asociadas a las celdas en la SET Caudivilla.

Asimismo, respecto a las obras civiles correspondientes a la línea de transmisión (tramo aéreo u subterráneo), durante las excavaciones se identificaron interferencias subterráneas no detectadas previamente ni registradas en la documentación técnica disponible, lo que obligó a replantear y adecuar determinadas actividades constructivas. Adicionalmente, debido a las condiciones operativas y restricciones de tránsito existentes en las avenidas intervenidas (Av. Isabel Chimpu Oclo y Av. Mariano Condorcanqui), no fue posible efectuar cierres totales de vías durante los periodos previstos, ejecutándose únicamente cierres parciales o escalonados, conforme a los permisos municipales otorgados.

Estas restricciones limitaron significativamente el uso de maquinarias y equipos especializados en determinados frentes de trabajo, principalmente en zonas de alto tránsito vehicular, donde solo se autorizó el cierre de un carril. Como consecuencia, la actividad de excavación inicialmente prevista para ejecutarse mediante el uso de maquinaria tuvo que desarrollarse de manera manual, debido a las restricciones operativas existentes, lo que generó una menor productividad y una ampliación en los tiempos de ejecución previstos, afectando consecuentemente el desarrollo de las demás actividades de obras civiles programadas de manera sucesiva.

Por otro lado, las actividades electromecánicas vinculadas a la línea de transmisión (tramo aéreo y subterráneo) dependen directamente del avance de las obras correspondientes a las celdas de línea dentro de la SET Caudivilla. En ese sentido, el retraso en la llegada de los equipos principales ha condicionado la ejecución de dichas actividades.

Finalmente, respecto a las obras civiles asociadas a las celdas de línea en la SET Caudivilla, se precisa que estas fueron ejecutadas de manera anticipada en función de la disponibilidad presupuestal y capacidad operativa existente, con la finalidad de habilitar oportunamente el espacio destinado a la instalación de las celdas. Sin embargo, pese a contar con las obras civiles avanzadas, la instalación y puesta en servicio de los equipos no pudo concretarse dentro del plazo inicialmente previsto debido a los retrasos en la entrega de los equipos por parte del proveedor, conforme se indicó anteriormente.

En ese sentido, y considerando que esta situación impacta negativamente en los plazos programados para la ejecución de las actividades constructivas del proyecto, se presenta la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE, en lo referido al cronograma de las actividades aprobadas, para lo cual se propone un nuevo cronograma para la etapa constructiva.

Cabe precisar que la presente actualización tiene como objetivo la modificación del cronograma, sin implicar variaciones en los aspectos técnicos u otros previamente aprobados en la segunda MDIA, los cuales permanecerán inalterados.

2. DATOS DEL TITULAR Y CONSULTORA

2.1. TÍTULO DEL PROYECTO

Actualización de la Segunda Modificación de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D N° 0303-2025-MINEM/DGAEE.

2.2. NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR Y PRESENTANTE LEGAL

En el siguiente cuadro se presentan los datos del proponente/titular del proyecto, así como su razón social.

Cuadro 2.1. Datos del titular

Datos	Denominación
Nombre del Proponente	Pluz Energía Perú S.A.A.
RUC	20269985900
Domicilio Legal	Paseo del Bosque N° 500
Distrito	San Borja
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Teléfono	(01) 517 - 1717
Correo electrónico	fonocliente@pluz.com

Fuente: Pluz Energía, 2026.

Elaboración: ASILORZA, 2026.

En el siguiente cuadro se presentan los datos del representante legal del Titular del proyecto.

Cuadro 2.2. Datos del representante legal

Datos	Denominación
Nombre del Representante Legal	Alejandra Lovatón Haaman
DNI/Carnet extranjería	43520869
Domicilio Legal	Paseo del Bosque N°500
Distrito	San Borja
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Teléfono	(01) 517 - 1717

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE

Datos	Denominación
Correo electrónico	alejandra.lovaton@pluz.com

Fuente: Pluz Energía, 2026.

Elaboración: ASILORZA, 2026.

En el **Anexo 02.1** se adjunta la vigencia poder del representante legal.

2.3. DATOS DE LA CONSULTORA

En el siguiente cuadro se presentan los datos de la consultora ambiental ASILORZA S.A.C., encargada de la elaboración de la Actualización de la Segunda Modificación de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D N° 0303-2025-MINEM/DGAEE.

Cuadro 2.3. Datos de la consultora ambiental

Datos	Denominación
Nombre/Razón Social	ASILORZA S.A.C
RUC	20512270779
Domicilio Legal	Av. Parque de las Leyendas N° 210 of. 501
Distrito	San Miguel
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Representante Legal	Pavel Iván Silva Quiroz
DNI	25808849
Teléfono	(01) 719 - 2672
Correo electrónico	gerencia@asilorza.com

Elaboración: ASILORZA, 2026.

Asimismo, en el siguiente cuadro se muestra el representante legal de la consultora ASILORZA S.A.C. así como los profesionales encargados de la elaboración de la Actualización de la Segunda MDIA, los mismos que forman parte del equipo multidisciplinario del subsector electricidad, cada uno con sus respectivas firma y sello.

Cuadro 2.4. Datos de profesionales

Apellidos y Nombres	Cargo	Colegiatura	Firma
Pavel Iván Silva Quiroz	Representante Legal de la consultora ASILORZA S.A.C.	CIP N° 105729	 PAVEL IVÁN SILVA QUIROZ ING. AMBIENTAL Y DE RRNN C.I.P. 105729
Liz Karol Orosco Torres	Especialista Ambiental	CIP N° 89136	 LIZ KAROL OROSCO TORRES Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales C.I.P. 89136
Joan Catherine Loza Montoya	Especialista Biólogo	CBP N° 5886	 JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA BIÓLOGA C.B.P. 5886
Alicia Torres Bocanegra	Especialista Social	CPSP N° 31857	 Alicia Torres Bocanegra PSICÓLOGA C.Ps.P. 31857
Gladys Rocío Moya Guevara	Especialista Legal	CAC N° 8594	 Rocío Moya Guevara Abogada Reg. CAC N° 8594

Elaboración: ASILORZA, 2026.

En el **Anexo 02.2** se adjunta la Resolución Directoral N°113-2016-SENACE/DRA, con fecha 03 de junio del 2016, mediante la cual se certifica de inscripción de ASILORZA en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.

En la mencionada Resolución se aprueba la inscripción y se detalla el equipo técnico de la empresa ASILORZA, asimismo, se incluye en el **Anexo 02.2** la modificación de profesionales realizada en el 2025, mediante RNC-00286-2025.

3. ANTECEDENTES

Mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAAE (Ver **Anexo 03.1**), de fecha 19 de diciembre del 2025, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, aprobó la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”, ubicada en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima.

Mediante Expediente N° 4196905, de fecha 07 de enero de 2026, Pluz Energía Perú S.A.A. realizó la comunicación de inicio de obras ocurrido el 05 de enero, correspondiente a la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” mediante carta PMC-005-2026 a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.

El día 8 de mayo de 2026 Pluz Energía realizó la exposición técnica de la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAAE, ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, en representación de Pluz Energía Perú S.A.A. (Ver **Anexo 03.2**).

4. MARCO NORMATIVO

A continuación, se mencionan las normas que integran el marco legal ambiental y sirven de base para el desarrollo de la Actualización de la Segunda Modificación de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D N° 0303-2025-MINEM/DGAEE.

4.1.1. REGULACIÓN GENERAL NACIONAL

- ❖ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ
- ❖ LEY GENERAL DEL AMBIENTE – LEY N° 28611 Y SUS MODIFICATORIAS
- ❖ LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – LEY 28245 – Y SU REGLAMENTO – D.S. 008-2005-PCM
- ❖ LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL – LEY N° 27446 – SU REGLAMENTO – D.S. 019-2009-MINAM – Y SUS MODIFICATORIAS
- ❖ LEY MARCO PARA EL CRECIMIENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA - D.L. 757
- ❖ LEY N° 30327 - LEY DE PROMOCIÓN DE LAS INVERSIONES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE
- ❖ DECRETO SUPREMO N°005- 2016 MINAM - APRUEBA EL REGLAMENTO DEL TÍTULO II DE LA LEY N° 30327, LEY DE PROMOCIÓN DE LAS INVERSIONES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE, Y OTRAS MEDIDAS PARA OPTIMIZAR Y FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
- ❖ DISPOSICIONES ESPECIALES PARA LA EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y OTRAS MEDIDAS PARA IMPULSAR PROYECTOS DE INVERSIÓN – D.S. N° 060-2013-PCM
- ❖ DECRETO LEGISLATIVO N° 1500
- ❖ D.L. N° 1278 - LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – Y SU REGLAMENTO - D.S. N° 014-2017-MINAM
- ❖ LEY QUE REGULA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS – LEY N° 28256 – Y SU REGLAMENTO – D.S. 021-2008-MTC
- ❖ LEY GENERAL DE SALUD – LEY N° 26842
- ❖ LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – LEY 29783 – SU REGLAMENTO – D.S. N° 005-2012-TR – Y SUS MODIFICATORIAS
- ❖ LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGACIÓN DE ELABORAR Y PRESENTAR PLANES DE CONTINGENCIA – LEY 28551
- ❖ DECRETO SUPREMO N° 002- 2009- MINAM - REGLAMENTO SOBRE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN Y CONSULTA CIUDADANA EN ASUNTOS AMBIENTALES

- ❖ LEY GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN - LEY N°28296
- ❖ APRUEBAN REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLOGICAS D.S N°011-2022-MC
- ❖ LEY N° 29338 – LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - REGLAMENTO DE LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS – D.S. 001-2010-AG Y SUS MODIFICATORIAS
- ❖ LEY QUE MODIFICA DIVERSOS ARTÍCULOS DEL CÓDIGO PENAL Y DE LA LEY GENERAL DEL AMBIENTE - LEY N° 29263

4.1.2. REGULACIÓN ESPECÍFICA SECTORIAL - SUB-SECTOR ENERGIA

- ❖ DECRETO SUPREMO N° 014-2019-EM “REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES ELÉCTRICAS”
- ❖ DECRETO LEY N° 25844 “LEY DE CONCESIONES ELÉCTRICAS, SUS MODIFICATORIAS Y SU REGLAMENTO D.S. N° 009-93-EM”
- ❖ LEY N° 28832: LEY PARA ASEGURAR EL DESARROLLO EFICIENTE DE LA GENERACIÓN ELECTRICA
- ❖ R.M. N° 214-2011-MEM/DM- 2011 – “CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD – SUMINISTRO 2011”
- ❖ DECRETO SUPREMO N° 016-2023-EM, APRUEBAN REGLAMENTO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ELÉCTRICAS.
- ❖ REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON ELECTRICIDAD APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 111-2013-MEM/DM

4.1.3. REGULACIÓN SOBRE FISCALIZACION

- ❖ LEY 29325, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
- ❖ ESCALA DE MULTAS Y SANCIONES QUE APLICARÁ OSINERGMIN POR INFRACCIONES A LAS LEYES DE CONCESIONES ELÉCTRICAS Y ORGÁNICA DE HIDROCARBUROS Y DEMÁS NORMAS COMPLEMENTARIAS - R.M. N° 176-99-EM/SG
- ❖ RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2017-OS-CD, REGLAMENTO DE SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES ENERGÉTICAS Y MINERAS

4.1.4. MARCO INSTITUCIONAL

- ❖ MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS – MINEM.
- ❖ MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM.
- ❖ SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES – SENACE.
- ❖ ORGANISMO SUPERIOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA – OSINERGMIN

5. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO APROBADO

5.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

Actualmente, el proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia SET Caudivilla” se encuentra en la etapa constructiva. En relación a las actividades ejecutadas se menciona:

- Se han ejecutado las actividades de trabajos preliminares y de habilitación, las cuales involucran el replanteo topográfico, el acondicionamiento, señalización e instalación de contenedores de residuos sólidos, de baños químicos portátiles y de gabinete.
- En relación con la **Línea de Transmisión subterránea proyectada**, se han ejecutado las actividades de obras civiles que comprenden trabajos de excavación, nivelación y apisonado del terreno, así como labores de cimentación, enductado, encofrado, vaciado de concreto, relleno y compactado, y la restauración de ornato público. De igual manera, para la **Línea de Transmisión aérea proyectada**, se han ejecutado las actividades de obras civiles, las cuales comprenden las excavaciones para la instalación de postes, y la construcción de sus respectivas cimentaciones.
- En relación a la instalación de equipamiento electromecánico en dos (02) **celdas de línea en 60 kV en la SET Caudivilla**, se ha culminado con las obras civiles, las cuales involucran actividades de excavación para bases, nivelación y apisonado, encofrado y vaciado de concreto.

Asimismo, cabe señalar que el proyecto aún tiene pendiente la culminación de las obras civiles correspondientes a la implementación de protección para los postes de la línea de transmisión aérea proyectada, en concordancia con la ampliación del cronograma.

Del mismo modo, se encuentran pendientes de ejecución diversas actividades de obras electromecánicas, conforme a lo indicado en el Cuadro 6.1., entre las cuales se incluyen:

A. CELDA DE 60 KV

- Se encuentran pendientes realizar las **Obras Electromecánicas** las cuales involucran; la Instalación de soportes, Instalación de equipamiento en celdas, Llenado de SF6,

Conexión de terminales y el Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones.

B. LÍNEA DE TRANSMISIÓN SUBTERRÁNEA

- Se encuentran pendientes la ejecución de las siguientes actividades; Tendido de conductor y conexión e Instalación de puesta a tierra.

C. LÍNEA DE TRANSMISIÓN AÉREA

- Se encuentran pendientes la ejecución de las siguientes actividades; Protección para postes, Izaje de postes, Montaje de accesorios y ferretería, Tendido y flechado de conductores, Instalación de terminales e Instalación de puesta a tierra.

D. LÍNEA DE TRANSMISIÓN EXISTENTE

- Se encuentran pendientes la ejecución de las siguientes actividades; Desconexión y desenergización, Retiro de accesorios y ferretería, Retiro el conductor aéreo.

E. PRUEBAS FUNCIONALES Y PUESTA EN SERVICIO

- Está pendiente, realizar las verificaciones de continuidad, aislamiento, resistencia de puesta a tierra y funcionalidad de los equipos de protección, para asegurar que todo el sistema esté correctamente instalado y operando de manera segura.

En el siguiente cuadro, se detalla los meses de ejecución de acuerdo al cronograma aprobado de la Segunda MDIA y el porcentaje de avance de las actividades por componente. Asimismo, se resalta aquellas actividades que se han cumplido al 100% de ejecución, aquellas que están en ejecución de acuerdo al cronograma aprobado y las que requieren de una ampliación del plazo para el desarrollo de sus actividades.

Cuadro 5.1. Avance de ejecución de actividades declaradas

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
TODOS LOS COMPONENTES	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mes 01 al Mes 5	56.25%	En ejecución, se cumplió el plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, sin embargo, se amplió cronograma actualizado	
	Replanteo topográfico	Mes 01	100%	Ejecutado, se cumplió con el plazo del cronograma aprobado de la Segunda MDIA	
ÁREA DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Instalación de contenedores de residuos sólidos	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 10 ene 2026 11:28:30 a. m. 18L 277529 8684624 580 Francisco Torres Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima
BAÑOS QUÍMICOS PORTÁTILES	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 22 ene 2026 1:46:36 p. m. 18L 277561 8684635 1339 Isabel Chimu Ocllo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima
	Instalación de baños químicos portátiles	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
ZONA PARA MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y AGREGADOS	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 14 ene 2026 5:37:06 p. m. 18L 277543 8684655 1339 Isabel Chimpú Ocllo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima
GABINETE DE MATERIALES E INSUMOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 12 de ene de 2026 5:41:02 p.m. 360 Aymí Túpac Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima
	Instalación de gabinete	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	

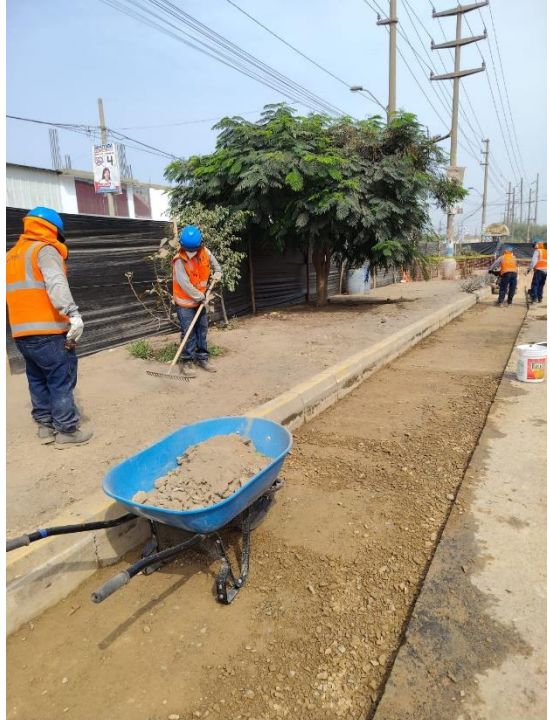
Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
ÁREA DE RESGUARDO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 17/mar. 2026 9:32:47 a. m. 18L 277838 8684534 1035 Isabel Chimu Oclo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima Altitud:209.2msnm
CERCO PERIMÉTRICO PROVISIONAL	Acondicionamiento y señalización	Mes 01	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 30/3/2026 4:28 p. m. 18L 277587 8684667 Francisco Torres Carabayllo, Lima 15316
CELDAS DE 60 KV EN SET CAUDIVILLA	Excavación para bases	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, se cumplió con el plazo del cronograma aprobado de la Segunda MDIA	 6 ene 2026 11:18:38 a. m. 18L 277562 8684659 599 Francisco Torres Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Nivelación y apisonado	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, se cumplió con el plazo del cronograma aprobado de la Segunda MDIA	 17 ene 2026 3:32:11 p. m. 18L 277567 8684653 520 Francisco Torres Urb los Bancarios Carabaylo Provincia de Lima
	Encofrado	Mes 02	100%	Ejecutado, se cumplió con el plazo del cronograma aprobado de la Segunda MDIA	 21 ene 2026 2:27:54 p. m. 18L 277567 8684646 1339 Isabel Chimpú Ocllo Urb los Bancarios Carabaylo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Vaciado de concreto	Mes 02	100%	Ejecutado, se cumplió con el plazo del cronograma aprobado de la Segunda MDIA	 20 ene 2026 4:33:09 p. m. 18L 277572 8684644 1339 Isabel Chimpú Ocllo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima
	Instalación de soportes	Mes 05	50%	En ejecución, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA y con necesidad de ampliarse según cronograma actualizado	-
	Instalación de equipamiento en celdas	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Llenado de SF6	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Conexionado de terminales	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Tendido y conexionado de los cables de control, protección, medición y comunicaciones	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
LINEA DE TRANSMISIÓN SUBTERRANEA	Excavación	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 6 abr. 2026 3:17:23 p. m. 1125 Avenida Isabel Chimpú Ocllo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Nivelación y apisonado	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 14 abr. 2026 9:57:38 a. m. 18L 277633 8684660 1189 Auxiliar Av. Chimu Oclo Urb los Bancarios Carabayllo Provincia de Lima Altitud: 210.7msnm Velocidad: 0.0km/h
	Cimentación	Mes 02	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 20 abr. 2026 4:36:58 p. m. Avenida Chimu Oclo Urb Villa Corpac Carabayllo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Enductado	Mes 02 al Mes 03	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 9 abr. 2026 1:22:43 p. m. Urb Habitamesa Carabaylo Provincia de Lima
	Encofrado	Mes 02 al Mes 03	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 12 may. 2026 4:46:56 p. m. Urb Habitamesa Carabaylo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Vaciado de concreto	Mes 03	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 11 abr. 2026 12:16:09 p. m. Cuadra 10 Prolongacion Av. isabel chimpu oclo Urb Habitamesa Carabayllo Provincia de Lima
	Relleno y compactado	Mes 03 al Mes 04	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 REDMI Note 15 (5G) 24mm f/1.7 1/640s ISO50 16/04/2026 09:54

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Restauración de ornato público	Mes 04	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 11 may. 2026 5:07:52 p. m. Urb Habitamesa Carabaylo Provincia de Lima
	Tendido de conductor y conexionado	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Instalación de puesta a tierra	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
LINEA DE TRANSMISIÓN AÉREA	Excavación para postes	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	 22 abr. 2026 10:58:11 a. m. Urb Villa Corpac Carabaylo Provincia de Lima

Componente	Actividades de la etapa construcción	Meses de ejecución conforme a la MDIA aprobada	Porcentaje de avance (%) al 25/05/2026	Observación	Fotografía
	Cimentación para postes	Mes 01 al Mes 02	100%	Ejecutado, fuera del plazo de cronograma aprobado de la Segunda MDIA, se amplió según cronograma actualizado	
	Protección para postes	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Izaje de postes de transición	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Montaje de accesorios y ferretería	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Tendido y flechado de conductor	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Instalación de terminales	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
LÍNEA DE TRANSMISIÓN AÉREA EXISTENTE	Instalación de puesta a tierra	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Desconexión y desenergización	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Retiro de accesorios y ferretería	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
TODOS LOS COMPONENTES	Retiro de conductor aéreo	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Pruebas funcionales y puesta en servicio	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
TODOS LOS COMPONENTES	Limpieza de frente de trabajo	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Retiro de acondicionamiento y señalización provisional	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-
	Desmovilización de personal, equipos y maquinaria	No ejecutado	0%	No iniciado, a programarse según cronograma actualizado	-

Fuente: Pluz Energía, 2026
Elaboración: ASILORZA, 2026.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA SEGUNDA MODIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

5.2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

5.2.1.1. UBICACIÓN POLÍTICA

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Carabayllo, en la provincia y departamento de Lima. El acceso principal para el Proyecto es por la Av. Chimpú Ocllo y Av. Mariano Condorcanqui. En el siguiente cuadro se detalla la ubicación política.

Cuadro 5.2. Ubicación del proyecto

Región/Departamento	Provincia	Distrito
Lima	Lima	Carabayllo

Fuente: Segunda Modificación de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” aprobado mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE.

Elaboración: ASILORZA, 2026.

A continuación, se presenta los detalles de aquellos componentes que serán objeto de la modificación.

5.2.2. COMPONENTES APROBADOS DEL PROYECTO

5.2.2.1. DERIVACIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN

En el caso de derivación de la línea de transmisión se encuentra ubicada en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima. Esta derivación de la línea de transmisión tiene una longitud de 0,5 km aproximadamente.

Cuadro 5.3. Proyecto de modificación Derivación de la línea L6349 a SET Caudivilla

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Comentarios
	Este (m)	Norte (m)	
Tramo aéreo de la derivación			
V1	277973.030	8684587.029	Poste P28 existente
V2	277938.461	8684551.639	Poste de transición B3 proyectado
V3	277890.936	8684493.171	Poste P27 existente
V4	277933.461	8684545.639	Poste de transición B3 proyectado
Tramo subterráneo de la derivación			
V5	277935.573	8684541.778	Tramo subterráneo

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Comentarios
	Este (m)	Norte (m)	
V6	277931.986	8684538.764	Tramo subterráneo
V7	277925.965	8684530.460	Tramo subterráneo
V8	277906.573	8684506.138	Tramo subterráneo
V9	277887.663	8684519.462	Tramo subterráneo
V10	277780.369	8684610.043	Tramo subterráneo
V11	277681.844	8684643.589	Tramo subterráneo
V12	277676.996	8684644.862	Tramo subterráneo
V13	277672.378	8684646.812	Tramo subterráneo
V14	277575.790	8684679.698	Tramo subterráneo
V15	277569.781	8684662.101	Tramo subterráneo
V16	277569.417	8684660.610	Tramo subterráneo
V17	277569.070	8684657.386	Tramo subterráneo
V18	277568.768	8684656.832	Tramo subterráneo
V19	277567.405	8684654.322	Terminal en SET Caudivilla
V20	277564.029	8684661.277	Tramo subterráneo
V21	277563.313	8684659.959	Tramo subterráneo
V22	277561.881	8684657.322	Terminal en SET Caudivilla

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Línea de Transmisión 220 kV Malvinas – Barsi” aprobado mediante RD N° 0147-2023-MINEM/DGAAE, 2023

Las características eléctricas para la derivación son los siguientes:

- Tensión nominal del sistema : 60 kV
- Tensión máxima del sistema : 72.5 kV
- Capacidad de transmisión : 800 A
- Frecuencia de operación : 60 Hz
- Sistema : Trifásico
- Configuración : doble terna

5.2.2.2. TRAMO AÉREO

El proyecto contempla la derivación de la línea existente L6349, entre las estructuras existentes P28 y P27 los cuales son postes de acero del tipo suspensión (Sh2) de 70 pies de altura, cabe precisar que estas estructuras son compartidas con la línea L6350. Las características principales del conductor del tramo aéreo son:

- Longitud total : 117 m aprox.
- Material del conductor : Aluminio (AAAC)
- Sección nominal : 491 mm²
- Sección real : 490,59 mm²

■ Diámetro	: 28,8 mm
■ Peso	: 1,346 kg/m
■ Coeficiente de dilatación	: 0,000023/°C
■ Módulo de elasticidad	: 5 700 kgf/mm ²
■ Tiro de rotura	: 14 856 kg
■ Resistencia DC a 20°C	: 0,0663 Ohm/km

5.2.2.3. TRAMO SUBTERRÁNEO

Las características principales son:

■ Longitud total	: 427 m
■ Cables de energía	: 1200 mm ² Cu, XLPE
■ Instalación	: Disposición trifolio, al interior de tubos HDPE 6'', embebido en concreto. Asimismo, dos tubos de 4'' por terna para cables de comunicaciones y continuidad
■ Terminales	: Se instalarán un total de 06 terminales (03 en cada celda de 60 kV) de 72.5kV, 350kVBIL, línea de fuga 2248mm, tipo exterior.
■ Puesta a tierra	: Single Point; puesto a tierra rígidamente en la SET Caudivilla y en el extremo puesto a tierra a través de limitadores de tensión; además de un cable equipotencial de 240 mm ² Cu- 0,6/1kV sintenax

En el siguiente cuadro se describen las características técnicas del cable de energía subterráneo el cual se encontrará conectando las estructuras de transición con la SET Caudivilla a través de ductos en simple y doble terna respectivamente.

Cuadro 5.4. Características técnicas del conductor subterráneo

Característica	Unidad	Valor
Conductor		
Material	-	Cobre (Cu)
Tipo de trenzado	-	Compactado, clase 2
Sección nominal	mm ²	1200
Diámetro aprox.	mm	43,3
Semiconductor interno		
Espesor mínimo	mm	1,5
Aislamiento		

Característica	Unidad	Valor
Espesor nominal	mm	9,0
Tipo de aislamiento	-	XLPE
Semiconductor externo		
Espesor mínimo	mm	1,5
Pantalla		
Hilos (64)	mm	2,2
Sección	mm ²	243,28
Cubierta externa		
Espesor nominal	mm	4,0

Fuente: Pluz Energía, 2026.

5.2.2.4. CELDAS EN SET CAUDIVILLA

A continuación, se detalla el equipamiento electromecánico proyectado:

- Un (01) Seccionador de barra apertura central, 72.5 kV, 325 kVp-BIL, 2000 A, 40 kA
- Un (01) Interruptor de potencia tripolar, 72.5 kV, 325 kVp-BIL, 2000 A, 40 kA
- Un (01) Transformador combinado, 72.5 kV, 325 kVp-BIL
- Un (01) Seccionador de línea con puesta a tierra apertura central, 72.5 kV, 325 kVp-BIL, 2000 A, 40 kA
- Seis (06) Terminales de cable subterráneo 60 kV.

5.2.3. CRONOGRAMA DE LA MODIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO (RD N° 0303-2025-MINEM/DGAEE)

En el siguiente cuadro se muestra el cronograma de actividades en la etapa de construcción aprobado mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAEE, con fecha del 19 de diciembre del 2025.

Es preciso indicar que, en cumplimiento de los compromisos ambientales declarados y aprobados en la Segunda MDIA del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla y que guardaban relación con el cronograma del proyecto aprobado, se han ejecutado y se vienen ejecutando conforme al desarrollo de las actividades del proyecto y relacionadas a las medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental en todos sus planes y programas, precisamente, durante el periodo comprendido de los 5 meses de la etapa constructiva.

Cuadro 5.5. Cronograma aprobado para las actividades de la etapa de construcción de la R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE y de la carta HSEQ-MA-2025-100

Etapa	Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo									
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Etapa de Construcción	Todos los componentes	Actividades preliminares	Movilización de personal, equipos y maquinaria										
			Replanteo topográfico										
	Área de acopio de residuos sólidos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
			Instalación de contenedores de residuos sólidos										
	Baños químicos portátiles	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
			Instalación de baños químicos portátiles										
	Zona para material de excavación y agregados	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
	Gabinete de materiales e insumos peligrosos y no peligrosos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
			Instalación de gabinete										
	Área de resguardo de equipos y maquinarias	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
	Cerco perimétrico provisional	Habilitación	Acondicionamiento y señalización										
	Celdas de 60 Kv en SET Caudivilla	Obras civiles	Excavación para bases										
			Nivelación y apisonado										
			Encofrado										
			Vaciado de concreto										
		Obras electromecánicas	Instalación de soportes										
			Instalación de equipamiento en celdas										
			Llenado de SF6										
			Conexión de terminales										
			tendido y conexionado de los cables de control, protección, medición y comunicaciones										
	Línea de transmisión subterránea proyectada	Obras civiles	Excavación										
			Nivelación y apisonado										
			Cimentación										
			Enductado										
			Encofrado										
			Vaciado de concreto										
			Relleno y compactado										
			Restauración de ornato público										
		Obras electromecánicas	Tendido de conductor y conexionado										
			Instalación de puesta a tierra										
	Línea de transmisión aérea proyectada	Obras civiles	Excavación para postes										
			Cimentación para postes										
			Protección para postes										
		Obras electromecánicas	Izaje de postes de transición										
			Montaje de accesorios y ferretería										
			Tendido y flechado de conductor										
			Instalación de terminales										
			Instalación de puesta a tierra										
		Obras de desmontaje	Desconexión y desenergización										

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla" para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE



Etapas	Componentes	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo									
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
	Línea de transmisión aérea existente		Retiro de accesorios y ferretería										
			Retiro de conductor aéreo										
	Todos los componentes	Pruebas y puesta en servicio	Pruebas funcionales y puesta en servicio										
	Todos los componentes	Abandono constructivo	Limpieza de frente de trabajo										
			Retiro de acondicionamiento y señalización provisional										
			Desmovilización de personal, equipos y maquinaria										

Fuente 1: Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAEE.

Fuente 2: Carta HSEQ-MA-2025-100.

6. ACTUALIZACIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Por lo expuesto en el **ítem 5.1 Situación actual del proyecto** y con la finalidad de cumplir con la ejecución del proyecto para asegurar la capacidad del sistema eléctrico y demanda de energía proyectada de la zona, se presenta en el siguiente cuadro el cronograma actualizado para las actividades aprobadas mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAAE con fecha del 19 de diciembre del 2025.

Cuadro 6.1. Detalle de la actualización de cronograma de las actividades aprobada mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAEE

Etapas	Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo										Ampliación					
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Etapas de Construcción	Todos los componentes	Actividades preliminares	Movilización de personal, equipos y maquinaria	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E						
			Replanteo topográfico	E	E	E	E	E	E										
	Área de acopio de residuos sólidos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
			Instalación de contenedores de residuos sólidos	E	E	E	E	E	E										
	Baños químicos portátiles	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
			Instalación de baños químicos portátiles	E	E	E	E	E	E										
	Zona para material de excavación y agregados	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
	Gabinete de materiales e insumos peligrosos y no peligrosos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
			Instalación de gabinete	E	E	E	E	E	E										
	Área de resguardo de equipos y maquinarias	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
	Cerco perimétrico provisional	Habilitación	Acondicionamiento y señalización	E	E	E	E	E	E										
	Celdas de 60 Kv en SET Caudivilla	Obras civiles	Excavación para bases	E	E	E													
			Nivelación y apisonado	E	E	E													
			Encofrado	E	E	E													
			Vaciado de concreto	E	E	E													
		Obras electromecánicas	Instalación de soportes			X						E							
			Instalación de equipamiento en celdas			X	X	X	X	X	X								
			Llenado de SF6						X	X									
			Conexión de terminales							X	X								
			Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones							X									
	Línea de transmisión subterránea proyectada	Obras civiles	Excavación		X	X		E	E	E	E	E							
			Nivelación y apisonado		X	X		E	E	E	E	E							
			Cimentación			X	X			E	E	E							
			Enductado			X	X	X		E	E	E							
			Encofrado			X	X	X		E	E	E							
			Vaciado de concreto					X	X	E	E	E							
			Relleno y compactado						X	X	E	E							
			Restauración de ornato público							X		E							
		Obras electromecánicas	Tendido de conductor y conexión							X	X								
			Instalación de puesta a tierra							X									
	Línea de transmisión aérea proyectada	Obras civiles	Excavación para postes		X	X		E	E	E									
			Cimentación para postes		X	X	X		E	E	E								
			Protección para postes					X											
		Obras electromecánicas	Izaje de postes de transición					X	X										
			Montaje de accesorios y ferretería						X										
			Tendido y flechado de conductor						X										
			Instalación de terminales							X									
			Instalación de puesta a tierra							X									
	Línea de transmisión aérea existente	Obras de desmontaje	Desconexión y desenergización			X	X												
			Retiro de accesorios y ferretería			X	X												

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE



Etapa	Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo										Ampliación					
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
			Retiro de conductor aéreo			X	X												
	Todos los componentes	Pruebas y puesta en servicio	Pruebas funcionales y puesta en servicio							X	X								
	Todos los componentes	Abandono constructivo	Limpieza de frente de trabajo								X	X							
			Retiro de acondicionamiento y señalización provisional								X	X							
			Desmovilización de personal, equipos y maquinaria									X	X						

Fuente: Pluz Energía, 2026.

Leyenda

E	Actividades aprobadas en R.D. N° 303-2025-MINEM/DGAAE, EJECUTADAS
X	Actividades aprobadas en R.D. N° 303-2025-MINEM/DGAAE NO EJECTUADAS que serán postergadas según la propuesta de modificación y actualización de cronograma
	Propuesta de modificación y actualización de cronograma de las actividades

Cuadro 6.2. Cronograma final propuesto, para la modificación y actualización de cronograma de las actividades aprobada mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAEE

Etapas	Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo										Ampliación					
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Etapas de Construcción	Todos los componentes	Actividades preliminares	Movilización de personal, equipos y maquinaria																
			Replanteo topográfico																
	Área de acopio de residuos sólidos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
			Instalación de contenedores de residuos sólidos																
	Baños químicos portátiles	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
			Instalación de baños químicos portátiles																
	Zona para material de excavación y agregados	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
	Gabinete de materiales e insumos peligrosos y no peligrosos	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
			Instalación de gabinete																
	Área de resguardo de equipos y maquinarias	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
	Cerco perimétrico provisional	Habilitación	Acondicionamiento y señalización																
	Celdas de 60 Kv en SET Caudivilla	Obras civiles	Excavación para bases																
			Nivelación y apisonado																
			Encofrado																
			Vaciado de concreto																
		Obras electromecánicas	Instalación de soportes																
			Instalación de equipamiento en celdas																
			Llenado de SF6																
			Conexión de terminales																
			Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones																
	Línea de transmisión subterránea proyectada	Obras civiles	Excavación																
			Nivelación y apisonado																
			Cimentación																
			Enductado																
			Encofrado																
			Vaciado de concreto																
			Relleno y compactado																
			Restauración de ornato público																
		Obras electromecánicas	Tendido de conductor y conexión																
			Instalación de puesta a tierra																
	Línea de transmisión aérea proyectada	Obras civiles	Excavación para postes																
			Cimentación para postes																
			Protección para postes																
		Obras electromecánicas	Isaje de postes de transición																
			Montaje de accesorios y ferretería																
			Tendido y flechado de conductor																
			Instalación de terminales																
	Línea de transmisión aérea existente	Obras de desmontaje	Desconexión y desenergización																
			Retiro de accesorios y ferretería																



Etapa	Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Tiempo										Ampliación					
				MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8	
				Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
			Retiro de conductor aéreo																
	Todos los componentes	Pruebas y puesta en servicio	Pruebas funcionales y puesta en servicio																
	Todos los componentes	Abandono constructivo	Limpieza de frente de trabajo																
			Retiro de acondicionamiento y señalización provisional																
			Desmovilización de personal, equipos y maquinaria																

Fuente: Pluz Energía, 2026.

Leyenda

	Actividades aprobadas en R.D. N° 303-2025-MINEM/DGAAE
	Propuesta de Modificación y actualización de cronograma de las actividades aprobada mediante Resolución Directoral N° 0303-2025-MINEM/DGAAE

7. LÍNEA BASE AMBIENTAL

El proyecto cuenta con instrumento de gestión ambiental aprobado en el año 2025, por lo que, la actualización del cronograma de ejecución de actividades no requiere de la actualización y desarrollo de los componentes ambientales en su área de influencia, los mismos que fueron desarrollados en los capítulos correspondientes de su Modificación de Declaración de Impacto Ambiental aprobada.

Asimismo, la presente actualización no implica el requerimiento de nuevas áreas de intervención, por lo que, el área de influencia ambiental directa e indirecta no presentará ninguna modificación, es decir, se mantendrán conforme la MDIA aprobada.

8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

8.1. GENERALIDADES

El presente capítulo describe los mecanismos de participación ciudadana dirigidos a informar y favorecer el diálogo entre el titular del proyecto, la población y los grupos de interés del área de influencia, en función a la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE.

El presente ítem de Participación Ciudadana, que se presenta, contiene los mecanismos y medios para brindar información a la población del área de influencia del proyecto, para la etapa de elaboración y aprobación del Instrumento Ambiental, según el Decreto Supremo que aprueba el reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana de Asuntos Ambientales mediante la aprobación del D.S N° 002-2009- MINAM y el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Eléctricas aprobado mediante la Decreto Supremo N° 016-2023-EM.

8.2. OBJETIVO

Informar de manera transparente y oportuna a la población y grupos de interés del área de influencia Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”.

8.3. MARCO LEGAL

Se sustenta en las normas y dispositivos legales nacionales vigentes, así como las mejores prácticas que promueven y salvaguardan el derecho de la población a ser informada y participar de manera responsable en la iniciativa propuesta.

-  Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
-  D.S. N° 002-2009-MINAM. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana de Asuntos Ambientales.
-  D.S. N° 016-2023-EM. Reglamento de Participación Ciudadana para las Actividades Eléctricas.

8.4. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE DIA

En el Título IV: Sobre la etapa antes y durante la elaboración y/o durante la evaluación del estudio ambiental o el instrumento de gestión ambiental complementario, el D.S. N° 016-2023-EM en su Artículo 41° establece los mecanismos de participación ciudadana en los demás instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios, el cual abarcaría la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”

8.4.1. COMUNICACIÓN DIGITAL

De acuerdo con el artículo 17.3, la comunicación digital establece que, se realizará la publicación de la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAAE mediante medios comunicación virtuales con la finalidad de que el Titular ponga en conocimiento de la población involucrada presentaciones didácticas y concisas del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación; así como, su publicación en el Portal Institucional de la Autoridad Ambiental Competente con la finalidad de promover su participación.

Por lo tanto, como parte de los mecanismos de participación ciudadana se estará realizando la comunicación digital a través de su página web.

Pluz Energía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la presente Actualización de MDIA realizará el anuncio.

El anuncio tendrá el siguiente contenido:

- El nombre del proyecto y de su Titular.
- La localidad, distrito, provincia y departamento en donde se ejecutarán las actividades eléctricas.
- El enlace del Portal Web Institucional, y de ser el caso, los lugares donde la población involucrada puede acceder a revisar la versión digital del Estudio Ambiental, IGAC o su modificación.
- El plazo, enlace y/o los lugares para formular aportes, comentarios u observaciones.

Las fuentes de verificación de la implementación de este mecanismo de participación ciudadana consisten en la documentación que demuestre los medios virtuales utilizados para el anuncio, las presentaciones didácticas y su difusión.

9. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto cuenta con su Modificación de Declaración de Impacto Ambiental aprobada, por lo que, la modificación y actualización del cronograma de ejecución de actividades no adiciona o evalúa nuevos impactos que no hayan sido identificados, evaluados y descritos en los capítulos correspondientes a su IGA aprobado.

10. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)

El proyecto cuenta con su Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental aprobada, por lo que, la modificación y actualización del cronograma de ejecución de actividades no requieren del desarrollo de nuevos planes y/o programas contemplados en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) aprobada.

Asimismo, en relación con la modificación del cronograma de actividades aprobada mediante la Resolución Directoral N.° 0303-2025-MINEM/DGAAE, se precisa que se mantiene la implementación de medidas de comunicación dirigidas a los receptores sensibles ubicados en las áreas próximas a los frentes de trabajo, especialmente cuando se prevea la ejecución de actividades que pudieran generar molestias temporales o restricciones operativas (Ver Cuadro 10.1).

En ese sentido, la principal medida de comunicación se realizará a través de medios digitales, específicamente mediante la página web del proyecto, conforme a lo indicado en el ítem 8.4.1.

Cuadro 10.1. Medidas de manejo ambiental del malestar poblacional la etapa de Construcción y Abandono

Impacto y/o riesgo socioambiental	Medida	Tipo de medida	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Lugar de aplicación	Medio de verificación
Perturbación a la población por generación de material particulado	Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades en los frentes próximos.	Preventiva	Única vez	N° de comunicaciones enviadas a receptores sensibles antes del inicio de excavaciones / N° total de receptores sensibles próximos a las zonas de excavación	Frentes de trabajo, próximos a receptores sensibles	Registro de entrega de comunicaciones
Perturbación a la población por incremento de los niveles de ruido	Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades en los frentes próximos.	Preventiva	Única vez	N° de comunicaciones enviadas a receptores sensibles antes del inicio de excavaciones / N° total de receptores sensibles próximos a las		Registro de entrega de comunicaciones

Impacto y/o riesgo socioambiental	Medida	Tipo de medida	Frecuencia	Indicador de cumplimiento	Lugar de aplicación	Medio de verificación
				zonas de excavación		

Fuente: Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” aprobado mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE, con fecha del 19 de diciembre del 2025.

Elaborado por: ASILORZA, 2026.

Por otro lado, no resulta necesaria la actualización del Programa de Monitoreo correspondiente a la etapa de construcción (calidad de aire y ruido ambiental). Ello se debe a que los puntos de monitoreo y las frecuencias propuestas permiten medir, controlar y asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

En particular, dichos parámetros resultan adecuados para las actividades de excavación, relleno y compactación, en las que se genera movimiento de tierras y material particulado, así como para las obras civiles y electromecánicas, donde se prevé un incremento en los niveles de ruido debido al funcionamiento de maquinaria y equipos.

En ese sentido, se continuará con el programa de monitoreo aprobado para Calidad de Aire y Ruido Ambiental mediante Resolución Directoral N.° 0303-2025-MINEM/DGAEE, el cual se presenta a continuación.

Cuadro 10.2. Programa de monitoreo de calidad de aire

Etapa	Estaciones	Coordenadas UTM WSG 84 Zona 18S		Descripción	Periodicidad	Parámetros	Frecuencia
		Este	Norte				
Construcción	AIR-01	277605	8684652	A 20 metros de línea de transmisión subterránea, frente a la Av. Chimu Ocllo	Única vez, en el primer trimestre	PM10, PM2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO	5 muestras diarias continuas de 24 horas
	AIR-02	277904	8684545	A 20 metros de línea de transmisión subterránea, En intersección de la Av. Chimu Ocllo			

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE

Etapa	Estaciones	Coordenadas UTM WSG 84 Zona 18S		Descripción	Periodicidad	Parámetros	Frecuencia
		Este	Norte				
				y Av. Mariano condorcanqui			

Fuente: Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” aprobado mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE, con fecha del 19 de diciembre del 2025.

Cabe precisar que el monitoreo de calidad de aire se aprobó con una frecuencia de “Única vez, en el primer trimestre”, el cual fue ejecutado el 17 de marzo de 2026 por 5 días continuos, en el marco de las actividades de excavación, relleno y compactación de la línea de transmisión subterránea, las cuales implican movimiento de tierras y generación de material particulado.

En ese sentido, dicho monitoreo resulta representativo de las condiciones ambientales asociadas a las actividades ejecutadas y en ejecución, toda vez que, conforme al cronograma actualizado, estas se desarrollan entre los meses 03 (marzo) y 04 (abril), habiéndose realizado la medición dentro de este periodo. En consecuencia, el punto de monitoreo permite medir, controlar y verificar adecuadamente el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas para las actividades mencionadas, por lo que no se requiere realizar un nuevo monitoreo.

Cuadro 10.3. Programa de monitoreo de calidad de ruido

Etapa	Estación	Coordenadas UTM WSG 84 Zona 18 S		Descripción	Periodicidad	Parámetros	Frecuencia
		Este	Norte				
Construcción	RUI-01	277608	8684651	A 20 metros de línea de transmisión subterránea, frente a la Av. Chimpu Oclo	Trimestral	Nivel sonoro continuo equivalente con ponderación frecuencial A: LAeqT	Registros en horario diurno (07:01 – 22:00) y horario nocturno (22:01 – 07:00)
	RUI-02	277902	8684546	A 20 metros de línea de transmisión subterránea, En intersección de la Av. Chimpu Oclo y Av. Mariano condorcanqui			

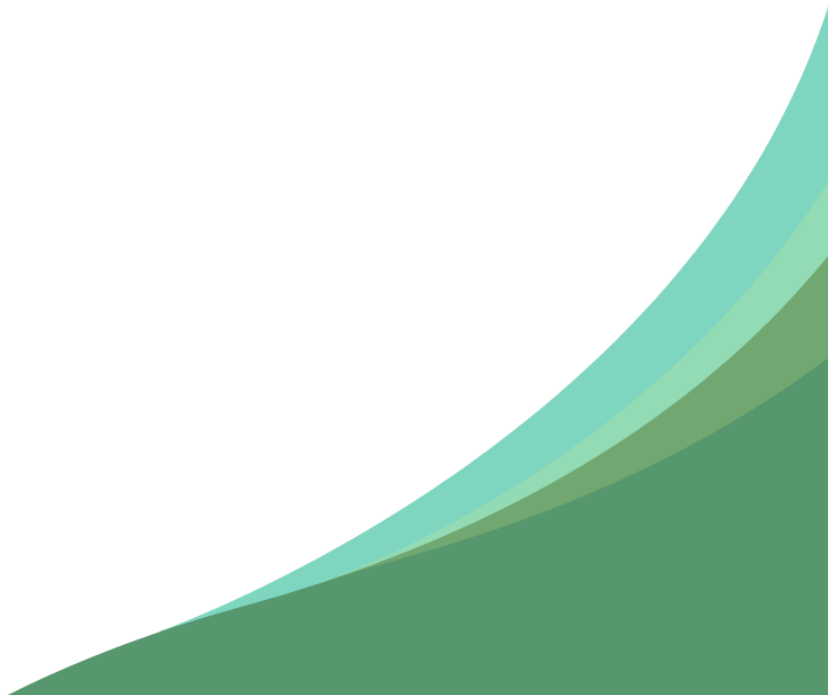
Fuente: Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” aprobado mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE, con fecha del 19 de diciembre del 2025.

Por otro lado, el monitoreo de ruido ambiental fue aprobado con una frecuencia trimestral, habiéndose ejecutado el primer monitoreo el 18 y 19 de marzo de 2026 en el marco de las actividades de obras civiles y electromecánicas, las cuales implican un incremento en los niveles de ruido debido al funcionamiento de maquinaria y equipos.

Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla” para el cronograma de ejecución de las actividades aprobadas mediante R.D. N° 0303-2025-MINEM/DGAEE

En ese sentido, el monitoreo realizado resulta representativo de las condiciones ambientales asociadas a las actividades de obras civiles y electromecánicas ejecutadas. Asimismo, considerando la ampliación del cronograma aprobado, se precisa que se mantendrá la frecuencia de monitoreo trimestral durante toda la etapa constructiva, a fin de asegurar el seguimiento continuo de las variables ambientales y el cumplimiento de la normativa vigente.

ANEXOS



ANEXO 01.1

Carta de comunicación – SIEYUAN

Sieyuan**思源电气股份有限公司**

TEL: 86-21-61610900

FAX: 86-21-61610900

Web: www.syec.com.cn

SIEYUAN ELECTRIC CO., LTD.

中国上海市闵行区华宁路 3399 号

No.3399, Hua'ning Rd, Minhang Dist., Shanghai, 201108 P.R.C

CARTA DE ACLARACIÓN

A la atención de:

Pluz Energía Perú S.A.A.

Estimado Señores:

Por medio de la presente, Sieyuan Electric se dirige a ustedes para informar que, debido a la actual coyuntura geopolítica en Oriente Medio, así como a retrasos registrados en la cadena de suministro, la fabricación de los seccionadores e interruptores correspondientes al proyecto “Derivación Línea Huarangal – SET Caudivilla” ha experimentado una reprogramación respecto a la fecha inicialmente prevista.

En ese sentido, la nueva fecha estimada de entrega, bajo la condición EXW, ha sido fijada para el mes de julio, en caso de tener mayores complicaciones por la coyuntura del Medio Oriente estaremos notificado.

Lamentamos sinceramente los inconvenientes que esta situación pudiera ocasionar y agradecemos de antemano su comprensión frente a circunstancias de fuerza mayor.



Representante Comercial de Sieyuan en Perú



ANEXO 02.1

Vigencia de Poder del Representante Legal



ZONA REGISTRAL N° IX
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
89461551
Publicidad N° 2025 - 8162725
19/12/2025 09:39:30

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11008737 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **poder** a favor de LOVATON HAAMAN, ALEJANDRA, identificado con DNI. N° 43520869, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ENEL DISTRIBUCION PERU S.A.A.

LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS

ASIENTO: C00436

CARGO: APODERADA

FACULTADES:

(...)-

PRIMERO:

POR SESIÓN DE DIRECTORIO DE ENEL DE FECHA 30 DE NOVIEMBRE DE 2021, CUYAS ACTAS CORREN INSCRITAS EN EL ASIENTO C000420 DE LA PARTIDA REGISTRAL N° 11008737 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LA OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO, SE LE OTORGARON PODERES A LA SEÑORITA MONICA CATALDO, EN ADELANTE LA APODERADA, OTORGÁNDOSELE, ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES FACULTADES CONTENIDAS EN EL ÍNDICE DE FACULTADES DE LA ESTRUCTURA DE PODERES DE ENEL, EL CUAL SE ENCUENTRA INSCRITO EN LOS ASIENTOS C000329 Y C000338 DE LA PARTIDA REGISTRAL ANTES INDICADA (EN ADELANTE, EL ÍNDICE DE FACULTADES): 1.00, 4.00, 7.00 Y 12.00, LAS QUE SERÁN EJERCIDAS EN FORMA INDIVIDUAL Y A SOLA FIRMA.

DE ACUERDO AL NUMERAL 12.00 DEL ÍNDICE DE FACULTADES DE ENEL, LA APODERADA PODRÁ: DELEGAR Y/O REVOCAR, TOTAL O PARCIALMENTE, LAS FACULTADES DE REPRESENTACIÓN QUE LES SON CONFERIDAS, CON O SIN LIMITACIONES. LA DELEGACIÓN PODRÁ HACERSE A FAVOR DE CUALQUIER PERSONA, SEA NATURAL O JURÍDICA, PARA QUE REPRESENTEN A LA SOCIEDAD EN EL PERÚ O EN EL EXTRANJERO. **SEGUNDO:**

EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DE ESTE DOCUMENTO, LA APODERADA DE ENEL, DELEGA A FAVOR DE:

(...)-

2.3 LA SEÑORITA ALEJANDRA LOVATON HAAMAN, IDENTIFICADA CON DNI N° 43520869, LAS FACULTADES 1.04 Y 1.05 QUE SERÁN EJERCIDAS EN FORMA INDIVIDUAL Y A SOLA FIRMA.-

(...)-

ASIMISMO, EN EL ASIENTO C00329 DE LA PARTIDA ANTES CITADA, CONSTA REGISTRADA LA C.C. DEL ACTA DE SESIÓN DE DIRECTORIO DEL 15.12.2015 DONDE SE ACORDÓ:

APROBAR EL NUEVO RÉGIMEN DE PODERES DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

(I) EL INDICE GENERAL DE FACULTADES (EL "ÍNDICE DE FACULTADES") ES EL QUE SE DETALLA A CONTINUACIÓN:

1.00 FACULTADES ADMINISTRATIVAS GENERALES.-

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
89461551
Publicidad N° 2025 - 8162725
19/12/2025 09:39:30

1.04 SUSCRIBIR COMUNICACIONES Y CORRESPONDENCIA DE LA SOCIEDAD A NIVEL NACIONAL YA SEA ANTE ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS, PUDIENDO USAR EL SELLO DE LA SOCIEDAD.

1.05 SUSCRIBIR COMUNICACIONES Y CORRESPONDENCIA DE LA SOCIEDAD A NIVEL INTERNACIONAL YA SEA ANTE ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS, PUDIENDO USAR EL SELLO DE LA SOCIEDAD.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

ESCRITURA PÚBLICA DE FECHA 22/07/2022 OTORGADA ANTE NOTARIO DE LIMA JOSE ALCIDES URTEAGA CALDERON.-

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:

N°	Título	Fecha de Presentación	Actos
1	2025-3742258	15/12/2025	RENUNCIA AL CARGO DE DIRECTOR DE SOCIEDAD ANONIMA
2	2025-3742258	15/12/2025	NOMBRAMIENTO DE DIRECTOR
3	2025-3380597	11/11/2025	REVOCATORIA DE PODER DE SOCIEDAD ANONIMA
4	2025-3888533	29/12/2025	REVOCATORIA DE PODER DE SOCIEDAD ANONIMA
5	2025-3888533	29/12/2025	OTORGAMIENTO DE PODER DE SOCIEDAD ANONIMA

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL PRESENTE CERTIFICADO SE EXPIDE DE ACUERDO AL ART. 67° DEL REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL SEGÚN EL CUAL LA EXISTENCIA DE TÍTULOS PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN NO IMPIDE LA EXPEDICIÓN DE UN CERTIFICADO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

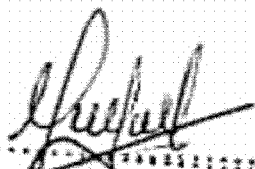
NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 2

Derechos Pagados: 2025-91001-1984118 S/ 32.10

Tasa Registral del Servicio S/ 32.10

Verificado y expedido por JANAMPA CRISTOBAL, JUAN JOSE, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 20:07:39 horas del 29 de Diciembre del 2025.


JUAN JOSE JANAMPA CRISTOBAL
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

ANEXO 02.2

Inscripción de ASILORZA S.A.C. en SENACE



SENACE
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles
El fedatario que suscribe certifica que el presente
documento que ha tenido a la vista es COPIA FIEL DEL
ORIGINAL, y al que me remito en caso necesario;
lo que doy fe.
Lima, 03/06/2016 *A. Zegarra*
Ana Sofía Zegarra Ancajima
FEDATARIO

Resolución Directoral N° 113 -2016-SENACE/DRA

Lima, 03 de junio de 2016.

VISTOS: Los escritos de Número de Trámite 01070-2016, del 22 de abril de 2016; Número de Trámite 01070-2016-1, del 31 de mayo de 2016; presentados por la empresa **ASILORZA S.A.C.**, a través de su gerente general, Pavel Iván Silva Quiroz, identificado con DNI N° 25808849, y el Informe N° 0163-2016-SENACE-DRA/URNC/AZEGARRA de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales de la Dirección de Registros Ambientales; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM, se aprobó el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de estudios ambientales en el marco del SEIA, en cuyo artículo 9 se establece el procedimiento de inscripción en el Registro;

Que, mediante Resolución Directoral N° 111-2014-MEM/DGAAE, del 21 de abril de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, aprobó la renovación de inscripción a la empresa **ASILORZA S.A.C.** en el Registro de Entidades Autorizadas a Elaborar Estudios de Impacto Ambiental para el subsector Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos). La vigencia de la inscripción fue de dos (02) años, contados a partir de la expedición de dicha Resolución, es decir hasta el 21 de abril de 2016;

Que, mediante Número de Trámite 01070-2016, del 22 de abril de 2016, la administrada **ASILORZA S.A.C.** (RUC N° 20512270779), por medio de su gerente general, Pavel Iván Silva Quiroz, presentó a la Dirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-Senace, la solicitud de inscripción para el subsector Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos);

Que, mediante Auto Directoral N° 040-2016-SENACE/DRA, sustentado en el Informe N° 0148-2016-SENACE-DRA/URNC/AZEGARRA, notificado el 26 de mayo del presente, la Dirección de Registros Ambientales del Senace otorgó a la administrada **ASILORZA S.A.C.** el plazo máximo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones efectuadas a la solicitud presentada, bajo apercibimiento de declarar en abandono y archivar el procedimiento iniciado en el extremo referido a la inscripción del profesional Bernardo Lucio Cárdenas Quispe;

Que, mediante Número de Trámite 01070-2016-1, del 31 de mayo de 2016, **ASILORZA S.A.C.**, por medio de su gerente general, Pavel Iván Silva Quiroz, presentó al Senace un documento en respuesta al Auto Directoral N° 040-2016-SENACE/DRA en el que solicita la exclusión del mencionado profesional;



Que, mediante proveído de fecha 02 de junio del presente, sustentado en el Informe N° 0163-2016-SENACE-DRA/URNC/AZEGARRA, la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales, recomendó aprobar la solicitud de inscripción en el subsector Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos);

Con el visado de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales; y,

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 9 y 15 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM; el artículo 1 del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM; y, en el marco de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM y de las atribuciones establecidas en el Literal g) del Artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2015-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la inscripción en el subsector Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) a **ASILORZA S.A.C.**, con RUC N° 20512270779, otorgándole el Registro N° 023-2016-ENE.

Artículo 2.- Los equipos profesionales multidisciplinarios de **ASILORZA S.A.C.** para el subsector Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos), quedan conformados por siete (07) profesionales cada uno, los mismos que se detallan a continuación:

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR ENERGÍA ACTIVIDAD ELECTRICIDAD	PROFESIONALES
1	Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil.	Lenin Augusto Malpica Mateo (Ingeniería Eléctrica).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Juan Edwin Valenzuela Bejarano (Geografía).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Liz Karol Orosco Torres (Ingeniería Ambiental). Pavel Iván Silva Quiróz (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Miguel Ángel Gómez Trujillo.
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación	Haydeé Jacqueline Espinoza Gálvez (Sociología).
1	Economía o Ingeniería Económica.	María Isabel Gómez Hijar (Economía).

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR ENERGÍA ACTIVIDAD HIDROCARBUROS	PROFESIONALES
1	Ingeniería de Petróleo, Ingeniería Petroquímica, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	Freddy Valentín Morales Ciudad (Ingeniería de Petróleo).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Juan Edwin Valenzuela Bejarano (Geografía).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Liz Karol Orosco Torres (Ingeniería Ambiental). Pavel Iván Silva Quiróz (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Miguel Ángel Gómez Trujillo.
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación	Haydeé Jacqueline Espinoza Gálvez (Sociología).
1	Economía o Ingeniería Económica.	María Isabel Gómez Hijar (Economía).

Artículo 3.- Los especialistas acreditados que actúan en calidad de asesores técnicos de **ASILORZA S.A.C.** son cuatro (04) profesionales:

ASESORES TÉCNICOS	CARRERA PROFESIONAL
Haydeé Jacqueline Espinoza Gálvez.	Sociología.
María Isabel Gómez Hijar.	Economía.
Lenin Augusto Malpica Mateo.	Ingeniería Eléctrica.
Liz Karol Orosco Torres.	Ingeniería Ambiental.



Artículo 4.- La vigencia de la inscripción de **ASILORZA S.A.C.** es de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de emitida la presente Resolución Directoral.

Artículo 5.- **ASILORZA S.A.C.** deberá realizar el procedimiento administrativo de actualización (modificación) en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, cuando se produzca cualquiera de los supuestos señalados en el artículo 18 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM, y en el plazo establecido.

Artículo 6.- **ASILORZA S.A.C.** podrá solicitar la renovación de su inscripción dentro de los sesenta (60) días hábiles anteriores a la pérdida de su vigencia, conforme a lo establecido en el artículo 17 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM, que también precisa que si la entidad autorizada no solicita la renovación de su inscripción luego de vencido el plazo previsto, será eliminada automáticamente del Registro, sin perjuicio de su derecho a solicitar una nueva inscripción.



Artículo 7.- Encargar a la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales la notificación de la presente Resolución.

Artículo 8.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace (www.senace.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.


Nancy Chauca Vásquez
Directora de Registros Ambientales
del SENACE

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14074739142090

 senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00286-2025 Fecha de modificación: 10/06/2025
---	---	--

FIRMADO POR:

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: **20512270779**RAZÓN SOCIAL: **ASILORZA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	PROCEDIMIENTO
1	ELECTRICIDAD	MODIFICACIÓN
2	HIDROCARBUROS	MODIFICACIÓN
3	MINERIA	MODIFICACIÓN
4	VIVIENDA	MODIFICACIÓN
5	CONSTRUCCION	MODIFICACIÓN
6	RESIDUOS SOLIDOS	MODIFICACIÓN
7	MINERIA	MODIFICACIÓN
8	TRANSPORTES	MODIFICACIÓN

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
CONSTRUCCION	TEOFILO BERNARDO AGUILAR LEON	Arquitectura
	ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE	Ingeniería Ambiental
	EDWIN BECERRA GONZALES	Biología
	JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE	Geografía
	BERNARDO LUCIO CARDENAS QUISPE	Ingeniería Geológica
	JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO	Biología
	RAUL EDUARDO CHACON PAGAN	Sociología
	OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA	Biología
	JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES	Ingeniería Ambiental
	HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ	Sociología
	BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL	Biología
	YOHIEL CLODOMIRO FLORES VALERA	Ingeniería Geológica
	JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA	Biología
	FREDDY MARTINEZ CALCINA	Geografía
	ADA ELIANA MEDINA MENDOZA	Arqueología
	SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS	Ingeniería Ambiental

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

 SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES		REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES		Nro Trámite: RNC-00286-2025 Fecha de modificación: 10/06/2025	
SUBSECTOR		NOMBRE		CARRERA PROFESIONAL	
CONSTRUCCION		LIZ KAROL OROSCO TORRES		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ		Ingeniería Geológica	
		PAVEL IVAN SILVA QUIROZ		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ		Biología	
		KARLA MONICA VALER CERNA		Ingeniería Ambiental	
ELECTRICIDAD		ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE		Ingeniería Ambiental	
		EDWIN BECERRA GONZALES		Biología	
		JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE		Geografía	
		JIMMY LALO CANAHUIRE QUISPE		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO		Biología	
		RAUL EDUARDO CHACON PAGAN		Sociología	
		OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA		Biología	
		JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES		Ingeniería Ambiental	
		HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ		Sociología	
		BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL		Biología	
		YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA		Ingeniería Geológica	
		CAROLL ZORAIDA LANDAURO SANABRIA		Biología	
		JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA		Biología	
		LENIN AUGUSTO MALPICA MATEO		Ingeniería Eléctrica	
		ADA ELIANA MEDINA MENDOZA		Arqueología	
		SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS		Ingeniería Ambiental	
		GLADYS ROCIO MOYA GUEVARA		Derecho	
		LIZ KAROL OROSCO TORRES		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		JOSE ANGEL OSEJO MAURY		Geografía	
		GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ		Ingeniería Geológica	
		DIOMEDES YONI SAIRE SAIRE		Ingeniería Agrónoma	
		PAVEL IVAN SILVA QUIROZ		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ		Biología	
		BELINDA OLIVIA TELLO CARDENAS		Geografía	
		MIGUEL ANGEL TORRALBA EVARISTO		Economía	
		ALICIA TORRES BOCANEGRA		Psicología	
		KARLA MONICA VALER CERNA		Ingeniería Ambiental	
HIDROCARBUROS	ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE		Ingeniería Ambiental		

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

 senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00286-2025 Fecha de modificación: 10/06/2025
--	---	--

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
HIDROCARBUROS	EDWIN BECERRA GONZALES	Biología
	JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE	Geografía
	JIMMY LALO CANAHUIRE QUISPE	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO	Biología
	RAUL EDUARDO CHACON PAGAN	Sociología
	OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA	Biología
	JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES	Ingeniería Ambiental
	HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ	Sociología
	BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL	Biología
	YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA	Ingeniería Geológica
	CAROLL ZORAIDA LANDAURO SANABRIA	Biología
	JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA	Biología
	ADA ELIANA MEDINA MENDOZA	Arqueología
	SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS	Ingeniería Ambiental
	FREDDY VALENTIN MORALES CIUDAD	Ingeniería de Petróleo
	GLADYS ROCIO MOYA GUEVARA	Derecho
	LIZ KAROL OROSCO TORRES	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JOSE ANGEL OSEJO MAURY	Geografía
	GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ	Ingeniería Geológica
	DIOMEDES YONI SAIRE SAIRE	Ingeniería Agrónoma
	PAVEL IVAN SILVA QUIROZ	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ	Biología
	BELINDA OLIVIA TELLO CARDENAS	Geografía
	MIGUEL ANGEL TORRALBA EVARISTO	Economía
	ALICIA TORRES BOCANEGRA	Psicología
	KARLA MONICA VALER CERNA	Ingeniería Ambiental
MINERIA	ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE	Ingeniería Ambiental
	EDWIN BECERRA GONZALES	Biología
	JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE	Geografía
	JIMMY LALO CANAHUIRE QUISPE	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO	Biología
	RAUL EDUARDO CHACON PAGAN	Sociología
	OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA	Biología

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificación>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
MINERIA	JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES	Ingeniería Ambiental
	BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL	Biología
	YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA	Ingeniería Geológica
	CAROLL ZORAIDA LANDAURO SANABRIA	Biología
	JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA	Biología
	ADA ELIANA MEDINA MENDOZA	Arqueología
	SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS	Ingeniería Ambiental
	GLADYS ROCIO MOYA GUEVARA	Derecho
	LIZ KAROL OROSCO TORRES	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JOSE ANGEL OSEJO MAURY	Geografía
	JUAN ARMANDO PINILLOS TORRES	Ingeniería Química
	GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ	Ingeniería Geológica
	DIOMEDES YONI SAIRE SAIRE	Ingeniería Agrónoma
	PAVEL IVAN SILVA QUIROZ	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ	Biología
	BELINDA OLIVIA TELLO CARDENAS	Geografía
	MIGUEL ANGEL TORRALBA EVARISTO	Economía
	ALICIA TORRES BOCANEGRA	Psicología
	KARLA MONICA VALER CERNA	Ingeniería Ambiental
RESIDUOS SOLIDOS	ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE	Ingeniería Ambiental
	JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE	Geografía
	OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA	Biología
	JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES	Ingeniería Ambiental
	HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ	Sociología
	BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL	Biología
	YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA	Ingeniería Geológica
	MIGUEL ANGEL GOMEZ TRUJILLO	Biología
	CAROLL ZORAIDA LANDAURO SANABRIA	Biología
	SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS	Ingeniería Ambiental
	GLADYS ROCIO MOYA GUEVARA	Derecho
	LIZ KAROL OROSCO TORRES	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	PAVEL IVAN SILVA QUIROZ	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

 SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES		REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES		Nro Trámite: RNC-00286-2025 Fecha de modificación: 10/06/2025	
SUBSECTOR		NOMBRE		CARRERA PROFESIONAL	
RESIDUOS SOLIDOS		ALICIA TORRES BOCANEGRA		Psicología	
		KARLA MONICA VALER CERNA		Ingeniería Ambiental	
SANEAMIENTO		ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE		Ingeniería Ambiental	
		BERNARDO LUCIO CARDENAS QUISPE		Ingeniería Geológica	
		HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ		Sociología	
		CARLOS ELOY FERNANDEZ LOYOLA		Ingeniería Sanitaria	
		YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA		Ingeniería Geológica	
		MIGUEL ANGEL GOMEZ TRUJILLO		Biología	
		FREDDY MARTINEZ CALCINA		Geografía	
		LIZ KAROL OROSCO TORRES		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		PAVEL IVAN SILVA QUIROZ		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		KARLA MONICA VALER CERNA		Ingeniería Ambiental	
TRANSPORTES		TEOFILO BERNARDO AGUILAR LEON		Arquitectura	
		ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE		Ingeniería Ambiental	
		EDWIN BECERRA GONZALES		Biología	
		JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE		Geografía	
		JIMMY LALO CANAHUIRE QUISPE		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO		Biología	
		RAUL EDUARDO CHACON PAGAN		Sociología	
		OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA		Biología	
		JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES		Ingeniería Ambiental	
		BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL		Biología	
		YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA		Ingeniería Geológica	
		CAROLL ZORAIDA LANDAURO SANABRIA		Biología	
		JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA		Biología	
		ADA ELIANA MEDINA MENDOZA		Arqueología	
		SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS		Ingeniería Ambiental	
		GLADYS ROCIO MOYA GUEVARA		Derecho	
		LIZ KAROL OROSCO TORRES		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
		JOSE ANGEL OSEJO MAURY		Geografía	
		GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ		Ingeniería Geológica	
		DIOMEDES YONI SAIRE SAIRE		Ingeniería Agrónoma	
PAVEL IVAN SILVA QUIROZ		Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales			

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

 senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES		Nro Trámite: RNC-00286-2025 Fecha de modificación: 10/06/2025
SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL	
TRANSPORTES	FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ	Biología	
	BELINDA OLIVIA TELLO CARDENAS	Geografía	
	MIGUEL ANGEL TORRALBA EVARISTO	Economía	
	ALICIA TORRES BOCANEGRA	Psicología	
	KARLA MONICA VALER CERNA	Ingeniería Ambiental	
VIVIENDA	TEOFILO BERNARDO AGUILAR LEON	Arquitectura	
	ABELARDO JOSE ARRIARAN LA TORRE	Ingeniería Ambiental	
	EDWIN BECERRA GONZALES	Biología	
	JHON ISAAC CAMARGO PUMAHUACRE	Geografía	
	BERNARDO LUCIO CARDENAS QUISPE	Ingeniería Geológica	
	JOSE ANTONIO CASTAÑEDA LAZARO	Biología	
	RAUL EDUARDO CHACON PAGAN	Sociología	
	OSCAR ARMANDO CHIPANA MARCA	Biología	
	JORGE EDUARDO CONDEMARIN MONTES	Ingeniería Ambiental	
	HAYDEE JACQUELINE ESPINOZA GALVEZ	Sociología	
	BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL	Biología	
	YOHEL CLODOMIRO FLORES VALERA	Ingeniería Geológica	
	JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA	Biología	
	FREDDY MARTINEZ CALCINA	Geografía	
	ADA ELIANA MEDINA MENDOZA	Arqueología	
	SINTHYA NOEMI MEJIA CHIRINOS	Ingeniería Ambiental	
	LIZ KAROL OROSCO TORRES	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
	GILBERTO GERMAN RAMOS LOPEZ	Ingeniería Geológica	
	PAVEL IVAN SILVA QUIROZ	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
	FERNANDO JESUS TAPIA VILCHEZ	Biología	
	KARLA MONICA VALER CERNA	Ingeniería Ambiental	

Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

ANEXO 03.1

Resolución Directoral N° 0303-2025- MINEM/DGAAE



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0303 -2025-MINEM/DGAEE

Lima, 19 de diciembre de 2025

Vistos, el Registro N° 4087063 del 23 de julio de 2025 presentado por Pluz Energía Perú S.A.A. mediante el cual solicitó la evaluación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal”, ubicadas en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0793-2025-MINEM/DGAEE-DEAE del 19 de diciembre de 2025.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹ (en adelante, ROF del Minem), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) 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 DGAEE 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 DGAEE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

Que, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, 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

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.

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, 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 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el numeral 56.1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Que, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

Que, el numeral 28.3 del artículo 28 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

Que, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, asimismo, 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, con Resolución Directoral N° 163-2016-MEM/DGAEE del 20 de mayo de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Minem aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto *“Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal”*, presentado por la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.A – EDELNOR S.A.A.;

Que, mediante Resolución Directoral N° 365-2017-MEM/DGAEE del 11 de setiembre de 2017, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Minem otorgó conformidad al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto *“Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal”*, presentado por Enel Distribución Perú S.A.A. (ahora, Pluz Energía Perú S.A.A.) (en adelante, el Titular);

Que, mediante Resolución Directoral N° 141-2020-MINEM/DGAEE del 7 de octubre de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) del Minem aprobó la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (MDIA) del proyecto *“Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal”*, presentado por el Titular;

Que, el 30 de junio de 2025, el Titular realizó la exposición técnica de la Segunda Modificación de la DIA (en adelante, MDIA) del proyecto “*Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal*” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 4087063 del 23 de julio de 2025, el Titular presentó a la DGAAE, la Segunda MDIA del Proyecto para su evaluación;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en la Segunda MDIA, no se requiere la opinión técnica de otras entidades especializadas;

Que, en el Informe N° 0793-2025-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de diciembre de 2025, 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 Segunda MDIA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 4180558 del 10 de diciembre de 2025, que presentó a la DGAAE los cargos de ingreso de la información complementaria para subsanar las observaciones de la Segunda MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo;

Que, el objetivo de la Segunda MDIA es ejecutar la derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla, mediante un tramo aéreo y otro subterráneo, y la instalación de equipamiento en dos celdas de 60 kV en la SE Caudivilla y el retiro de un tramo de 30 m aproximadamente de la línea existente L-6351 Caudivilla – Comas; y conforme se aprecia en el Informe N° 0793-2025-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de diciembre de 2025, 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 MDIA;

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 Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal*”, ubicadas distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0793-2025-MINEM/DGAAE-DEAE del 19 de diciembre de 2025, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Pluz Energía Perú S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal*”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Pluz Energía Perú S.A.A. debe comunicar el inicio de actividades 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 Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal*”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Pluz Energía Perú S.A.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 y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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°.- Remitir a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabaylo, copia de la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 8°.- 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: 2025/12/19 11:24:03-0500

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: 2025/12/19 11:21:22-0500



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

INFORME N° 0793-2025-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe final de evaluación de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *“Derivación de Línea de Transmisión L-6349 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal”*, presentado por Pluz Energía Perú S.A.A.

Referencia : Registro N° 4087063
 (4108161, 4161131, 4168463, 4176819, 4178206, 4178441, 4180558)

Fecha : San Borja, 19 de diciembre de 2025

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 163-2016-MEM/DGAAE del 20 de mayo de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto *“Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal”*, presentado por la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.A – EDELNOR S.A.A.

Resolución Directoral N° 365-2017-MEM/DGAAE del 11 de setiembre de 2017, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Minem otorgó conformidad al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto *“Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal”*, presentado por Enel Distribución Perú S.A.A. (ahora, Pluz Energía Perú S.A.A.) (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 141-2020-MINEM/DGAAE del 7 de octubre de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem aprobó la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (MDIA) del proyecto *“Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal”*, presentado por el Titular.

El 30 de junio de 2025, el Titular realizó la exposición técnica¹ de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, Segunda MDIA) del proyecto *“Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal”* (en adelante, el Proyecto) ante la 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), consignado en el Acta de Exposición N° 0062-2025-MINEM/DGAAE.

Registro N° 4087063 del 23 de julio de 2025, el Titular presentó a la DGAAE, la Segunda MDIA del Proyecto para su evaluación.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual zoom.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Oficio N° 0554-2025-MINEM/DGAAE e Informe N° 0445-2025-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 1 de agosto de 2025, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la Segunda MDIA del Proyecto.

Registro N° 4108161 del 11 de agosto de 2025, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias que acreditan la implementación del mecanismo de participación ciudadana ejecutado durante la evaluación de la DIA del Proyecto; asimismo, presentó los cargos de entrega de la Segunda MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo, en cumplimiento del numeral 30.1 del artículo 30 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2023-EM (en adelante, RPCAE).

Auto Directoral N° 0296-2025-MINEM/DGAAE del 29 de octubre de 2025, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0662-2025-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 4161131 del 5 de noviembre de 2025, el Titular presentó a la DGAAE la documentación destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0662-2025-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 4168463 del 17 de noviembre de 2025, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de ingreso de la absolución de observaciones de la Segunda MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo.

Registro N° 4176819 del 3 de diciembre de 2025, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0662-2025-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registros N° 4178206 y 4178441, ambos del 5 de diciembre de 2025, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0662-2025-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 4180558 del 10 de diciembre de 2025, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de ingreso de la información complementaria para subsanar las observaciones de la Segunda MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo.

II. MARCO NORMATIVO

- Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 016-2023-EM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas.
- Demás normas reglamentarias y complementarias a las antes señaladas.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la Segunda MDIA presentada, el Titular señaló lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es ejecutar la derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla, mediante un tramo aéreo² y otro subterráneo³, y la instalación de equipamiento en dos celdas de 60 kV en la SE Caudivilla y el retiro de un tramo de 30 m aproximadamente de la línea existente L-6351 Caudivilla – Comas, a fin de garantizar la atención oportuna de la demanda eléctrica y mejorar la confiabilidad del sistema en la zona de concesión.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima. El Titular señala que el Proyecto no se superpone con ninguna área natural protegida de administración nacional, áreas de conservación regional, zonas de amortiguamiento, ni ecosistemas frágiles.

3.3 Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación proyectada

El proyecto de modificación considera la construcción de una variante de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla, para tal fin se realizará lo siguiente:

- La derivación de la línea de transmisión (en adelante, LT) L-6349 mediante un tramo aéreo de aproximadamente 117 m, entre las estructuras P28 y P27, utilizando postes metálicos compartidos con la línea L-6350 y conductores de aluminio (AAAC) de 491 mm² en configuración de doble terna.
- Instalación de un tramo subterráneo de 427 m con cables de energía de cobre 1200 mm² XLPE en disposición trifolio, instalados en ductos de HDPE de 6” de diámetro embebidos en concreto, con seis (6) terminales de conexión y sistema de puesta a tierra tipo Single Point, complementado con cables de comunicaciones y continuidad.
- La instalación de equipamiento electromecánico en la SET Caudivilla, que comprende la adecuación de una celda existente de 60 kV y la implementación de una nueva celda de línea, equipadas con seccionadores, interruptor de potencia, transformador combinado, terminales de cable subterráneo y demás componentes necesarios, todos ellos diseñados bajo estándares internacionales y libres de bifenilos policlorados (PCB).
- Baja de la línea L6351 existente en 60 kV Comas – Caudivilla, mediante el retiro de un tramo aéreo de aproximadamente 30 m y su adecuación, a fin de asegurar que ningún tramo permanezca energizado sin estar operativamente integrado.

a. Componentes del Proyecto

• **Derivación de línea de transmisión**

Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV, con una longitud aproximada de 0,5 km, bajo configuración trifásica en doble terna, con capacidad de transmisión de 800 A y frecuencia de operación de 60 Hz.

² Longitud 117 m aprox. (Registro N° 4087063, Folio 30)

³ Longitud 427 m aprox. (Registro N° 4087063, Folio 33)



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

✓ Tramo aéreo (117 m):

- Derivación entre las estructuras P28 y P27, postes metálicos de suspensión (70 pies), estructuras compartidas con la L-6350.
- Conductor: AAAC de 491 mm², diámetro 28,8 mm, peso 1,346 kg/m, tiro de rotura 14 856 kg.
- Se instalarán terminales unipolares de 60 kV con aceite aislante Midel 7131 (libre de PCB).
- Las cimentaciones de los postes serán de concreto armado $f'c=310$ kg/cm², los postes contarán con una protección perimetral reforzada, donde las bases de las estructuras metálicas se encontrarán a una profundidad de 2,83 m.

✓ Tramo subterráneo (427 m):

- Cable de energía: Cu 1200 mm² XLPE, en disposición trifolio dentro de ductos de 6" de diámetro embebidos en concreto.
- Incluye ductos de 4" de diámetro por terna, para comunicaciones y continuidad.
- Se instalarán seis (6) terminales de 60 kV (72,5 kV, 350 kV BIL).
- Sistema de puesta a tierra tipo Single Point, con conexión rígida en la SET Caudivilla y limitadores de tensión en el extremo, complementado con cable equipotencial de 240 mm².
- Zanjas: profundidad variable entre 1,56 y 3,73 m, ancho de 0,90 m (simple terna) y 1,20 m (doble terna), con entibados que garanticen una seguridad estructural.

• **SET Caudivilla**

En la SET Caudivilla se ejecutarán trabajos de adecuación y ampliación de infraestructura en 60 kV, incluyendo la instalación de tres (3) terminales de cable subterráneo en una celda existente y la implementación de una nueva celda de línea equipada con seccionadores, interruptor de potencia, transformador combinado y seis (6) terminales adicionales. El equipamiento no empleará PCB y cumple con estándares internacionales (IEC 61869 e IEC 60296), garantizando confiabilidad operativa y seguridad ambiental. El transformador combinado contará con un sistema de diafragma de expansión para evitar fugas de aceite y preservar la calidad del fluido dieléctrico. Adicionalmente, los informes de identificación de sitios contaminados confirman que en la SET Caudivilla no existen pasivos ambientales, reforzando la viabilidad de la intervención.

• **Retiro del tramo área existente**

Se dará de baja la línea de transmisión L-6351 de 60 kV, mediante el retiro de un tramo aéreo de aproximadamente 30 m entre la SET Caudivilla y la estructura P1 de la línea L-625 existente. Los conductores remanentes se interconectarán en paralelo con la línea L-625 en dos puntos (P1 y P20A), de modo que el segmento comprendido entre ambas estructuras no quede fuera de servicio, sino que continúe en operación transportando carga en conjunto con la línea L-625. Por lo tanto, este segmento pasará a operar como una línea con configuración de doble conductor en paralelo y no será considerado como infraestructura abandonada.

3.4 Actividades del Proyecto

A continuación, se describe secuencialmente cada una de las actividades por cada etapa del Proyecto:



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 1. Actividades en la etapa de construcción

Componente	Tipo de Componente y/o instalación ^(a)	Tipo de componente ^(b)	Actividades generales	Actividades específicas
Todos los componentes	Principal	Permanente	Actividades preliminares	Movilización de personal, equipos y maquinaria
				Replanteo topográfico
Área de acopio de residuos sólidos	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
				Instalación de contenedores de residuos sólidos
Baños químicos portátiles	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
				Instalación de baños químicos portátiles
Zona para material de excavación y agregados	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
Gabinete de materiales e insumos peligrosos y no peligrosos	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
				Instalación de gabinete
Área de resguardo de equipos y maquinarias	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
Cerco perimétrico provisional	Auxiliar	Temporal	Habilitación	Acondicionamiento y señalización
Celdas de 60 Kv en SET Caudivilla	Principal	Permanente	Obras civiles	Excavación para bases
				Nivelación y apisonado
				Encofrado
				Vaciado de concreto
			Obras electromecánicas	Instalación de soportes
				Instalación de equipamiento en electromecánico
				Llenado de SF6
				Conexión de terminales
Línea de transmisión subterránea	Principal	Permanente	Obras civiles	Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones
				Excavación
				Nivelación y apisonado
				Cimentación
				Enductado
				Encofrado
				Vaciado de concreto
				Relleno y compactado
				Restauración de ornato público



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Componente	Tipo de Componente y/o instalación ^(a)	Tipo de componente ^(b)	Actividades generales	Actividades específicas
			Obras electromecánicas	Tendido de conductor y conexionado Instalación de puesta a tierra
Línea de transmisión aérea	Principal	Permanente	Obras civiles	Excavación para postes Cimentación para postes Protección para postes
			Obras electromecánicas	Izaje de postes de transición Montaje de accesorios y ferretería Tendido y flechado de conductor Instalación de terminales Instalación de puesta a tierra
Línea de transmisión aérea existente	Principal	Permanente	Obras de desmontaje	Desconexión y desenergización Retiro de accesorios y ferretería Retiro de conductor aéreo
Todos los componentes	Principal	Permanente	Pruebas y puesta en servicio	Pruebas funcionales y puesta en servicio
Todos los componentes	Principal	Permanente	Abandono constructivo	Limpieza de frente de trabajo Retiro de acondicionamiento y señalización provisional Desmovilización de personal, equipos y maquinaria

Fuente: Registro N°4176819, Folios 102 y 103

(a) Principal o auxiliar

(b) Temporal o permanente

Cuadro N° 2. Actividades en la etapa de operación y mantenimiento

Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Frecuencia Estimada
Todos los componentes	Funcionamiento	Transmisión de energía eléctrica	Permanente
Línea de transmisión aérea	Mantenimiento preventivo	Inspección y revisión	Anual
		Limpieza de accesorios y estructuras	Anual
		Termografía de línea de transmisión	Anual
		Revisión de puesta a tierra	Anual
	Mantenimiento correctivo	Reemplazo de conductor aéreo	Según corresponda
		Corrección de puntos calientes	Según corresponda
		Reparación de estructuras	Según corresponda



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Componente	Actividades generales	Actividades específicas	Frecuencia Estimada
		Cambio de ferretería y accesorios	Según corresponda
Línea de transmisión subterránea	Mantenimiento preventivo	Inspección y revisión	Anual
		Revisión de puesta a tierra	Anual
	Mantenimiento correctivo	Reemplazo de conductor subterráneo	Según corresponda
Celda de línea en la SET Caudivilla	Mantenimiento preventivo	Inspección visual y verificación	Anual
		Limpieza y lubricación	Anual
	Mantenimiento correctivo	Reparación de equipamiento	Según corresponda
		Cambio y/o relleno de gas SF6	Según corresponda
		Ajustes y calibraciones	Según corresponda

Fuente: Registro N°4176819, Folios 139 y 140

3.5 Cronograma

El tiempo estimado para la ejecución de las obras para la construcción del proyecto es de cinco (05) meses aproximadamente.

3.6 Costo del Proyecto

El costo estimado de inversión para la implementación del presente proyecto será de S/ 6'717,000.00 (seis millones setecientos diecisiete mil con 00/100 soles), no incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID comprende las zonas ocupadas por las instalaciones del Proyecto. Su delimitación se estableció con base en criterios físicos, biológicos y sociales, considerando un buffer de 40 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión. El AID abarcará una superficie de 4.68 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AI)

El AI corresponde a las zonas donde se estima una disminución de la intensidad de los impactos directos derivados de las fases de construcción, operación y abandono del Proyecto. Su delimitación también se realizó con base en criterios físicos, biológicos y sociales, aplicando un buffer de 120 metros a partir del límite del AID. El AI abarcará una superficie de 19.39 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 4108161 del 11 de agosto de 2025, el Titular remitió a la DGAAE la evidencia que acredita la implementación del mecanismo de participación ciudadana conforme se detalla a continuación:

- Publicación de la Segunda MDIA en un diario local

El Titular remitió copia de la página completa de la publicación del aviso de la Segunda MDIA realizada el 7 de agosto de 2025 en un diario local⁴, acorde al anexo del oficio de admisibilidad (Oficio N° 0554-2025-MINEM/DGAAE); así como el documento suscrito con el diario.

⁴ En la evidencia del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana, registrada bajo el número N° 4108161, el Titular precisa que la publicación se realizó en el diario la República.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cabe precisar que, mediante el mismo registro presentó las copias del cargo de entrega de ejemplares de la Segunda MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente Informe, no se recibió comunicaciones al correo consultas_dgaee@minem.gob.pe por parte de los grupos de interés, que requieran ser trasladadas a Pluz Energía Perú S.A.A. para su atención en el marco de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana habilitados para la Segunda MDIA.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular para subsanar las observaciones al Informe N° 0662-2025-MINEM/DGAEE-DEAE, se procede de la siguiente manera:

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 2.1.1 “*Objetivo del Proyecto*” (Registro N° 4087063, folio 22), el Titular señala como objetivo la ejecución de la “Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal - Comas hacia la subestación Caudivilla”. No obstante, en el ítem 1.1 “*Nombre del Proyecto*” (folio 4) el Titular lo denomina como: “Derivación de la línea de transmisión L-635 a nueva SET Comas y línea de interconexión en 60 kV con SET Huarangal”, generándose una incongruencia sobre cuál es el nombre correcto del proyecto. Se observa que esta incongruencia se repite en diversos apartados de la Segunda MDIA. Al respecto, el Titular debe corregir y aclarar el nombre del proyecto, a fin de mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Mediante Registro N° 4176819, el Titular actualizó el ítem 1.1. “Nombre del Proyecto” (Folio 4), corrigiendo la denominación del proyecto y precisando que el nombre correcto es “*Derivación de la línea de transmisión L-6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la subestación Caudivilla*”.

Asimismo, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), evidenciándose la corrección del nombre del proyecto en los apartados que correspondan.

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

2. Observación N° 2

En el Cuadro 2.4 “*Proyecto de modificación Derivación de la línea L-6349 a SET Caudivilla*” (Registro N° 4087063, folios 25 y 26), se observan algunos aspectos que deben ser aclarados o complementados:

- a. En el apartado “Tramo aéreo de la derivación” (folio 25) se indica que los vértices V2 y V4 corresponden a postes de transición tipo B3 proyectados. Por su parte, en el ítem 2.2.1 “Descripción del Proyecto de Modificación” (folio 23), el Titular señala que no contempla la instalación de postes temporales.

De igual modo, en el Cuadro 2.11 “*Actividades en la etapa de construcción*” (folio 41), el Titular no considera cortes de energía, lo cual resulta necesario en caso de instalar postes temporales, o en su defecto, considerar la instalación de postes temporales para realizar el montaje del tramo en forma segura.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar si el proyecto contempla o no la instalación de postes temporales en la etapa de construcción; ii) precisar si se incluirán o no, actividades correspondientes al corte de energía o uso de postes temporales; y iii) actualizar los ítems, capítulos y anexos pertinentes, a fin de mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- b. En el apartado “Tramo subterráneo de la derivación” (Folios 25 y 26), se consignan las coordenadas de los vértices que conforman el recorrido de dicho tramo. Sin embargo, en los planos PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-031 “Trazo de Ruta de Línea Tramo Subterráneo” (Folio 478) y PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-032 Ruta de Línea Tramo Subterráneo” (Folios 479 al 481), se observa que los vértices V8, V10 y V14 no se ubican sobre el trazo correspondiente al tramo subterráneo. Al respecto, el Titular debe aclarar la discrepancia identificada y actualizar la información donde corresponda a fin de mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que el proyecto no contempla la instalación de estructuras o postes temporales (Folio 5).

En relación con el numeral ii), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que como parte de las actividades de instalación de estructuras de transición se realizarán cortes de energía programados y coordinados (Folio 5)

Respecto al numeral iii), literal a) el Titular mencionó que no se desmontará el conductor aéreo existente y que el poste de transición se instalará directamente en la línea de transmisión, garantizando la continuidad del circuito. Cualquier ajuste o empalme se realizará mediante cortes de energía programados y coordinados con el operador del sistema, que viene a ser el mismo Titular (Folio 5), por lo que no se requieren actualizaciones en ítems, capítulos ni anexos.

Con relación al literal b), mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que los vértices V8, V10 y V14 son puntos de control geométrico y, por criterios de diseño, se representan fuera de la curvatura del trazo para mantener el radio mínimo de curvatura según el Código Nacional de Electricidad – Suministro (2011) y la Norma IEC 60287, garantizando la integridad del tendido de cables (Folio 6).

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

3. Observación N° 3

El Titular presentó el Cuadro 2.5 “Ubicación de la SET Caudivilla” (Registro N° 4087063, folio 26), en el cual se consignan cuatro (4) coordenadas. Sin embargo, de acuerdo a lo revisado en imágenes satelitales, se identifica una incongruencia en la información presentada por el Titular ya que dichas coordenadas se ubican aproximadamente a 15 km de la subestación Caudivilla. Al respecto, el Titular debe presentar las coordenadas correctas de ubicación de la subestación Caudivilla y actualizar la información donde corresponda a fin de mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó el cuadro N° 2.5 “Ubicación de la SET Caudivilla” actualizado (Folio 6), corrigiendo las coordenadas UTM de ubicación de dicha subestación, garantizando ahora la coherencia de la información en toda la Segunda MDIA.

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

4. Observación N° 4

En el numeral 2.2.3.2 “Códigos y normas” (Registro N° 4087063, folios 27 al 29), el Titular menciona el “Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas”, aprobado por el Decreto Supremo N° 029-90-EM. Sin embargo, se precisa que dicha norma fue derogada a través de la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, siendo la norma vigente. Asimismo, se evidencia que no se han incluido otras normas vigentes aplicables al proyecto, respecto a lo siguiente: preservación del medio ambiente y desarrollo sostenible, el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, saneamiento y gestión de residuos, calidad ambiental, y cualquier otra normativa pertinente.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Al respecto, el Titular debe actualizar el numeral 2.2.3.2, reemplazando la norma derogada por la vigente e incorporando normas ambientales vigentes, que sean aplicables en concordancia con las actividades comprendidas en la Segunda MDIA.

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó el ítem 2.2.3.2 “Códigos y normas” (Folios 7 al 10); reemplazando la norma derogada Decreto Supremo N° 029-90-EM por el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, de acuerdo con lo solicitado.

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

5. Observación N° 5

En el ítem 2.3.1.1.1.1 “*Actividades Preliminares*” (Registro N° 4087063, folios 42 y 43), correspondientes al ítem 2.3.1 “*Etapas de construcción*” (folios 40 al 68), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados, acorde con lo que se indica a continuación:

- a. En el literal A “*Movilización de personal, equipos y maquinaria*” (folio 42), el Titular menciona que se trasladará el personal y equipos desde el almacén del proveedor a los frentes de trabajo, detallando la maquinaria en el Cuadro 2.12 “*Alcances y cantidad de recursos involucrados – movilización de personal, equipos y maquinaria*” (folio 42). Sin embargo, de la información presentada por el Titular se evidencia una incongruencia ya que solo se han considerado una (1) camioneta y un (1) camión para transporte, mientras que en otros apartados del expediente se mencionan adicionalmente camión grúa, camión cama baja, camión mixer y camión cisterna de agua, los cuales no están reflejados en el cuadro. Asimismo, dicha actividad se ha estimado por dos (2) semanas, cuando en la práctica se trata de una actividad transversal que se desarrollará a lo largo de toda la etapa de construcción.

Al respecto, el Titular debe: i) complementar el Cuadro 2.12 con todos los vehículos pesados y maquinarias que se emplearán; ii) corregir el tiempo estimado de la actividad para que contemple toda la etapa de construcción; y iii) actualizar los ítems, capítulos y anexos pertinentes, a fin de mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a), mediante Registro N° 4176819, el Titular actualizó el cuadro N° 2.12 “*Alcances y cantidad de recursos involucrados – movilización de personal, equipos y maquinaria*” (Folio 6), incorporando todos los vehículos pesados y maquinarias que se emplearán durante la etapa constructiva.

En relación con el numeral ii), literal a), mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que la actividad “*Movilización de personal, equipos y maquinaria*” será transversal durante toda la etapa de construcción. (Folio 6).

Respecto al numeral iii), literal a), mediante Registro N° 4176819, el Titular actualizó los cuadros N° 2.63 “*Listado de equipos y maquinarias*” (Folio 7), 2.72 “*Estimación de emisiones en etapa de construcción*” (Folio 8) y 2.73 “*Estimación de niveles de ruido por equipo y/o maquinaria*” (Folio 9), incorporando ahora el “camión cisterna” y el “camión cama baja”.

Asimismo, el Titular presentó el Anexo IC-01 “*Segunda MDIA Actualizada*” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 “*Descripción del Proyecto*” (Folios 81 al 178), incorporando la versión actualizada de los cuadros N° 2.63 “*Listado de equipos y maquinarias*” (Folio 158), 2.72 “*Estimación de emisiones en etapa de construcción*” (Folio 170), y 2.73 “*Estimación de niveles de ruido por equipo y/o maquinaria*” (Folio 171), en concordancia con lo observado.

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



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

6. Observación N° 6

En el ítem 2.3.1.1.2.1. “*Obras Civiles*” (Registro N° 4087063, folios 44 al 46), asociado al componente “Celdas de 60 kV en SET Caudivilla” correspondientes al ítem 2.3.1 “Etapas de construcción” (folios 40 al 68), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados, acorde con lo que se indica a continuación:

- a. En el literal A “Excavación para bases” (folio 44), el Titular indica que las excavaciones se realizarán de forma manual (pico, pala, barreta) y que las dimensiones de las excavaciones serán según los planos aprobados; sin embargo, se advierte que el Titular no presentó dichos planos con las dimensiones de todas las excavaciones, omitió indicar las zonas donde se acopiará temporalmente el material excedente, así como las medidas de seguridad para no afectar el suelo, así como las medidas para no dispersar material particulado del material excedente al ambiente.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar las dimensiones de las excavaciones asociadas a las canaletas que se aprecian en el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-036 “Detalle de Ingreso a SET” (folio 486); ii) indicar las zonas de acopio temporal del material excedente y detallar el acondicionamiento previsto para evitar la alteración del suelo y el aire; y iii) estimar el volumen total de movimiento de tierras por la actividad de excavaciones (volumen de material excavado, relleno y excedente).

- b. En el literal D “Vaciado de concreto” (folios 45 y 46), el Titular indica que el suministro de concreto se realizará mediante camiones mixer y mezcladora tipo tambor para los volúmenes denominados “menores”; sin embargo, de la información presentada por el Titular, se advierte que omitió precisar cómo se realizará el lavado de los camiones mixers después del vaciado el concreto o después del uso del tambor vibrador.

Al respecto, el Titular debe: i) detallar la forma de limpieza y/o lavado de los equipos y maquinarias utilizadas en la preparación, traslado, vaciado y vibrado del concreto; ii) en caso de contar con un sistema de lavado de equipos y maquinarias que trabajan con concreto, presentar el procedimiento de limpieza y el plano del sistema de lavado de los equipos y maquinaria correspondiente; explicando la disposición final del lodo y agua residual industrial.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que las dimensiones de las excavaciones asociadas a las canaletas tendrán un ancho de 0.60 m, una profundidad de 0.60 m y una longitud aproximada de 10 m (Folio 12), presentando la figura N° LEV-01 “Dimensiones de canaleta proyectada en la SET Caudivilla” (Folio 13) y el Plano PER-E-HV-25-001-APP-SET-ID-CIV-M2D-005 “Distribución de Canaletas” (Folio 85), respaldando las dimensiones declaradas.

En relación al numeral ii), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que el material excedente generado en la SET Caudivilla se almacenará en un área libre, respetando la distancia de seguridad desde la zona de excavación. Su retiro se realizará con cargador frontal y camión volquete según indicaciones del supervisor. El área será delimitada y señalizada, el suelo removido se colocará sobre la superficie de la SET sin afectar el terreno, y se controlará la dispersión de polvo mediante humedecimiento y cobertura con lona u otro material similar (Folio 13).

Respecto al numeral iii), literal a) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el cuadro N° LEV-01 “Estimación de excavación, relleno y excedente en bases de SET Caudivilla”, actualizado (Folios 10 y 11), donde se presenta las estimaciones de los volúmenes de excavación, relleno y material excedente generados por la actividad de movimiento de tierras, de acuerdo con lo solicitado.

Respecto a los numerales i) y ii), literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular aclaró que el lavado de los equipos y maquinarias utilizadas en la preparación, traslado, vaciado y vibrado del concreto se realizará en las instalaciones del proveedor, por lo que no se generarán efluentes en el frente de trabajo (Folio 14).



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

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

7. Observación N° 7

En el ítem 2.3.1.1.2.2. “*Obras Electromecánicas*” (Registro N° 4087063, folios 46 al 49), asociado al componente “Celdas de 60 kV en SET Caudivilla” correspondientes al ítem 2.3.1 “Etapa de construcción” (folios 40 al 68), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados, acorde con lo que se indica a continuación:

- a. En el literal C “Llenado de SF₆” (folio 48), el Titular indica que el llenado se realizará conforme a procedimientos internos y el uso de dos balones de SF₆. Sin embargo, no se presentan dichos procedimientos, ni se detallan las cantidades estimadas de gas. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el procedimiento para el manejo del SF₆ (llenado, recarga, almacenamiento), considerando las medidas de seguridad para no afectar el medio ambiente; y ii) precisar la cantidad de SF₆ que se suministrará al interruptor de potencia y el contenido de gas SF₆ en cada balón de gas.
- b. En el literal D “Conexión de terminales” (folios 48 y 49), el Titular indica que no requerirá de insumos y/o materiales para la ejecución de dicha actividad; sin embargo, el Cuadro 2.22 “*Alcance y cantidad de recursos involucrados – Conexión de terminales*” (folio 49) incluye trapos o wapes; y de igual manera en el literal B “Instalación de equipamiento electromecánico” (folios 46 al 48) el Titular señala que, para la instalación de terminales, se utilizará aceite aislante Midel (7131). En ese sentido, se advierte que incongruencia en la información presentada por el Titular en el literal D.

Al respecto, el Titular debe aclarar y corregir esta discrepancia, detallando los materiales e insumos necesarios y sus cantidades estimadas.

- c. De la revisión de la información presentada por el Titular, se evidencia que el Titular omitió incluir la actividad de “tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones”. Al respecto, el Titular debe: i) incluir dicha actividad, presentando su descripción detallada y los recursos empleados con sus cantidades estimadas; y ii) actualizar los capítulos y anexos pertinentes para guardar coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular detalló el procedimiento de recepción, almacenamiento, llenado controlado, recuperación de gas residual y medidas de seguridad y ambiental del gas SF₆ (Folios 15 y 16).

Respecto al numeral ii), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular indicó que el interruptor de la marca SIEYUAN a instalar en la SET Caudivilla requiere 6 kg de SF₆, contenidos en un (01) balón metálico sellado. El llenado al interruptor será realizado por el contratista con equipo especializado proporcionado por el fabricante, siguiendo todas las precauciones ambientales, garantizando que no se generen emisiones de gas al ambiente (Folio 16).

Con relación al literal b) Registro N° 4161131, el Titular actualizó el literal D “Conexión de Terminales” (Folio 17), precisando que dicha actividad consiste únicamente en la colocación y conexión de los cables de potencia entre la celda y los equipos asociados, la cual no requiere insumos químicos y que los únicos materiales utilizados serán trapos o wapes para limpieza básica, además de herramientas manuales y una camioneta para el traslado del personal, de acuerdo a lo señalado en el cuadro 2.22 “*Alcances y cantidad de recursos involucrados – Conexión de terminales*” (Folios 16 y 17).

Asimismo, aclaró que el aceite aislante Midel (7131) se utilizará exclusivamente en la actividad de “Instalación de equipamiento electromecánico”, por lo que no forma parte del conexión de terminales (Folio 17).



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Respecto al numeral i), literal c) mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó el literal E “Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones” (Folios 17 y 18), en el cual describe la actividad, precisando los recursos necesarios: cuatro (4) trabajadores, empleo de 1 galón de lubricante y tres (3) unidades de wypes o trapos para el tendido, sin requerir equipos o maquinarias (Folios 17 y 18).

Asimismo, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el cuadro N° 2.64 “Listado de materiales e insumos para la etapa de construcción” (Folios 12 al 14), incorporando el material “Cables” el cual se encuentra relacionado a dicha actividad.

En relación con el numeral ii), literal c) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), incorporando el literal E “Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones” (Folio 119). Asimismo, en el mismo anexo, se presenta el Capítulo 6 “Identificación y Evaluación de impactos” (Folios 321 al 381), donde se evidencia que se ha incluido la actividad “Tendido y conexión de los cables de control, protección, medición y comunicaciones” en la identificación y evaluación de impactos ambientales, manteniendo la coherencia en toda la Segunda MDIA.

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

8. Observación N° 8

En el ítem 2.3.1.1.3.1. “Obras civiles” (Registro N° 4087063, folios 49 al 55), asociado al componente “Línea de transmisión subterránea” correspondientes al ítem 2.3.1 “Etapa de construcción” (Folios 40 al 68), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados, acorde con lo que se indica a continuación:

- a. En el literal G. “Relleno y compactado” (folio 54), el Titular indica que las zanjas se rellenarán con material de préstamo proveniente de empresas autorizadas. Sin embargo, dicho literal se contradice con lo señalado en el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-035 “Ductos Sección, Protección, Cinta e Hito de Señalización” (folio 482), en el cual se indica el uso de tierra de excavación para el relleno de las zanjas. En ese sentido, se evidencia una incongruencia en la información presentada por el Titular. Al respecto, el Titular debe aclarar la contradicción respecto al material de relleno de las zanjas de la línea de transmisión subterránea, precisando dicha información tanto en el literal G, como en el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-035, a fin de guardar coherencia en toda la Segunda MDIA.
- b. De la revisión de la información presentada por el Titular, se evidencia que omitió considerar la actividad de “corte y demolición de pista o veredas”. Al respecto, el Titular debe: i) incluir dicha actividad, presentando su descripción detallada y los recursos empleados con sus cantidades estimadas; y ii) actualizar los capítulos y anexos pertinentes para guardar coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Con relación al literal a) Registro N° 4161131, el Titular corrigió el término “uso de tierra de excavación”, indicando que el relleno de las zanjas de la línea de transmisión subterránea se realizará con material de préstamo proveniente de empresas autorizadas (Folio 19), conforme a lo señalado en el literal G “Relleno y compactado” (Registro N° 4087063, Folio 54).

Asimismo, el Titular presentó el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-035 “Ductos, sección, protección, cinta e hito de señalización” (Folio 89), en el cual se ha actualizado la información del material de relleno, reemplazando la referencia al uso de tierra de excavación por la utilización de material de préstamo, garantizando así la coherencia técnica en toda la Segunda MDIA.

Respecto al numeral i), literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó el literal A “Excavación” (Folio 19), incorporando la subactividad “corte y demolición de pistas o veredas”. En



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

dicha actualización, precisó que el corte, demolición y retiro controlado de superficies pavimentadas (pistas, veredas o losas de concreto) constituye una etapa necesaria para habilitar el frente de excavación, garantizando la integridad de las áreas adyacentes y facilitando la posterior restauración del ornato público.

Asimismo, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el cuadro N° 2.31 “Alcances y cantidad de recursos involucrados -Excavación” (Folios 120 y 121), los recursos asociados a esta actividad, tales como cortadora, martillo neumático, agua para uso industrial y herramientas manuales para el corte de pavimento asfáltico o vereda.

En relación con el numeral ii), literal b) mediante Registro N° 4178441, el Titular precisó “(...) el corte y demolición de pistas o veredas se encuentra enmarcada dentro de la actividad de excavación, por lo tanto, corresponde su actualización en el ítem 2.3.1.1.8.1. Obras civiles descrito en el Capítulo 2 “Descripción del Proyecto” del Anexo IC-01 Segunda MDIA Actualizada adjunta como parte de la información remitida con registro N° 4176819 (...)” (Folio 4).

De la revisión, se evidencia que dicha incorporación se presentó mediante Registro N° 4176819, en el ítem 2.3.1.1.9.1 “Obras Civiles” (Folios 119 al 121), perteneciente al Capítulo 2 “Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), del Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Registro N° 4176819, Folios 66 al 815), en donde se incluye expresamente la subactividad “corte y demolición de pistas o veredas” como parte del procedimiento constructivo de la instalación de ductos subterráneos.

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

9. Observación N° 9

En el literal C “Tendido de conductor y conexiado” (Registro N° 4087063, folios 62 y 63), correspondiente al ítem 2.3.1.1.4.2. “Obras electromecánicas” (folios 60 al 63), asociado al componente “Línea de transmisión aérea” se evidencia que el nombre de la actividad difiere de lo establecido en el Cuadro 2.11. “Actividades en la Etapa de Construcción” (folio 41), donde se denomina “Tendido y flechado de conductor”. Asimismo, en el Cuadro 2.38 “Alcances y cantidad de recursos involucrados – Tendido de conductor y conexiado” se asignan dos (2) semanas para la actividad, mientras que en el Cuadro 2.66 “Cronograma de la etapa de construcción” (folios 101 y 102); se evidencia que la actividad tendrá una duración de un (1) mes. En ese sentido, se advierten incongruencias en la información presentada por el Titular.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir, donde corresponda, y uniformizar el nombre de la actividad; ii) corregir, donde corresponda, y uniformizar la duración de dicha actividad; y iii) actualizar los capítulos y anexos pertinentes para guardar coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que la denominación correcta de la actividad es “Tendido y flechado de conductor”, motivo por el cual actualizó el literal C “Tendido y flechado de conductor” (Folios 20 y 21). Asimismo, detalló el procedimiento de tendido del conductor, su guiado mediante equipos de izaje y poleas, así como las acciones de flechado y ajuste de tensión de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

En relación con el numeral ii), mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó el cuadro N° 2.38 “Alcances y cantidad de recursos involucrados-Tendido y flechado del conductor” (Folio 21), precisando que la duración de la actividad será de un (01) mes.

Respecto al numeral iii), mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), actualizando el cuadro N° 2.64⁵ “Listado de materiales e insumos para la etapa de construcción” (Folios 159 al 161). Asimismo, en el mismo anexo se presenta el “Capítulo 6

⁵ Antes Cuadro 2.56



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Identificación y Evaluación de impactos” (Folios 321 al 381), donde se evidencia que se ha incluido la actividad “Tendido y flechado de conductor” en la identificación y evaluación de impactos ambientales, manteniendo la coherencia en toda la Segunda MDIA.

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

10. Observación N° 10

En el literal C “*Retiro de Conductor aéreo*” (Registro N° 4087063, folios 65 y 66), correspondiente al ítem 2.3.1.1.4.2. “*Obras de desmontaje*” (Folios 64 al 66), asociado al componente “Línea de transmisión aérea existente” se menciona que se retirará el conductor del tramo entre la salida de la SET Caudivilla y la primera estructura de la línea L-625, para luego hacer la conexión en paralelo a dicha línea. Sin embargo, esta descripción no coincide con el literal B. “Retiro de accesorios y ferretería” (folio 65), donde se menciona la línea L-6351; mientras que en el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-036 “Detalle de Ingreso a SET” (Folio 486), se indica como línea L-635 (L-2). En ese sentido, se evidencian incongruencias en la información presentada por el Titular.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir y uniformizar, donde corresponda, la descripción de la actividad del literal C., asegurando que los códigos de línea a desmontar sean correctos y coherentes con los planos; y ii) actualizar los capítulos y anexos pertinentes para guardar coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 4161131, el Titular aclaró que la línea indicada en los documentos como L-635 corresponde en realidad a la línea L-6351 (Folio 22), motivo por el cual se actualizó el plano PER-E-HV-25-04-APP-LT-ID-EMA-M2D-036 “Detalle de ingreso a SET” (Folio 91). Asimismo, el Titular precisó que la referencia (L-2) a la línea L-6351 constituye únicamente una identificación interna utilizada por la SET Caudivilla para ubicar las posiciones de ingreso o salida de líneas, sin representar un código oficial de línea (Folio 22).

Adicionalmente, presentó el plano PER-E-HV-25-001-APP-SET-ID-EMA-M2D-002 “Disposición General de Subestación Proyectada - Planta y Secciones” (Folios 93 y 94), en el cual se muestran las denominaciones actualizadas de las líneas de ingreso a la SET Caudivilla (L-6349 y L-6354), conforme a lo informado por el COES mediante Carta COES/D/DP-609-2025 (Folios 96 y 97).

En relación con el numeral ii), mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó la descripción del literal C “Retiro de conductor aéreo” (Folio 22); de igual forma, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), incorporando el literal C “Retiro de conductor aéreo” (Folio 136), manteniendo la coherencia en toda la Segunda MDIA.

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

11. Observación N° 11

En el ítem 2.3.1 “*Etapas de construcción*” (Registro N° 4087063, folios 40 al 68), se describen únicamente las actividades correspondientes a los componentes principales. Sin embargo, se advierte que el Titular omitió incluir las actividades correspondientes a los componentes auxiliares. Al respecto, el Titular debe: i) complementar el ítem 2.3.1 incluyendo la descripción de las actividades correspondientes a los componentes auxiliares; y ii) actualizar los ítems que correspondan a fin de garantizar coherencia en toda la Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 4176819, el Titular precisó que el proyecto contempla la habilitación de componentes auxiliares temporales ubicados progresivamente en los frentes de trabajo, presentando los apartados “Gabinete de materiales e insumos peligrosos y no peligrosos” (Folio 17) y “Espacio de almacenamiento temporal en SET Caudivilla para equipos menores y herramientas” (Folios 17 y 18) en los cuales se detalla que dichos componentes auxiliares temporales



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

serán instalados de manera móvil y asociada al avance de las actividades constructivas. Asimismo, el Titular describe el funcionamiento del sistema de suministro programado de insumos y materiales, la ausencia de áreas de almacenamiento permanente en los frentes de obra y las medidas operativas para garantizar un manejo seguro y ordenado de equipos, herramientas e insumos, complementando adecuadamente la descripción de las actividades vinculadas a los componentes auxiliares temporales.

Adicionalmente, mediante Registro N° 4178206, el Titular presentó el “Anexo Información Cartográfica MAPA GEN-04” (Folios 2 y 3), incluyendo el mapa “Ubicación de Zonas de Almacén Referenciales Temporales (Gabinete)” (Folio 3), lo que permite georreferenciar la localización de los componentes auxiliares temporales en los frentes de obra y asegurar coherencia entre la descripción del proyecto y su representación espacial. Asimismo, en el mismo anexo, se presentó dicha ubicación a través de un enlace Google drive⁶ las versiones en editable en formatos KMZ y SHP (Folio 2).

En relación, al numeral ii), mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), incorporando en el ítem 2.3.1 “Etapa de construcción” (Folios 101 al 140), la información correspondiente a los componentes auxiliares temporales. Asimismo, se actualiza el cuadro N° 2.11 “Actividades en la etapa constructiva” (Folios 102 y 103) y los ítems 2.3.1.1.2 “Área de Acopio de Residuos Sólidos” (Folios 105 y 106), 2.3.1.1.3 “Baños químicos portátiles” (Folios 106 y 107), 2.3.1.1.4 “Zona para material de excavación y agregados” (Folios 107 y 108), 2.3.1.1.5 “Gabinete de Materiales e insumos peligrosos y no peligrosos” (Folios 108 y 109), 2.3.1.1.6 “Área de Resguardo de equipos y maquinarias” (Folio 109 y 110) y 2.3.1.1.7 “Cerca perimétrica provisional” (Folio 110), de tal manera de asegurar la coherencia entre la descripción del proyecto, la organización espacial de los trabajos y la representación cartográfica de los componentes auxiliares en toda la Segunda MDIA.

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

12. Observación N° 12

De la revisión del ítem 2.4.5 “Almacenes” (Registro N° 4087063, folios 78 al 80), se advierte que, el periodo de permanencia para el almacenamiento temporal de pintura, lubricantes y aceites es de 1 a 2 semanas (folio 79); sin embargo, el Titular no precisó las características del almacén temporal ni las medidas específicas orientadas a la protección del suelo y el control de derrames.

Al respecto, el Titular debe: i) describir las características del almacenamiento temporal (ubicación, capacidad, infraestructura); y ii) complementar con medidas concretas de protección, tales como sistema de contención en caso de derrame y/o fuga; entre otros.

Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 4176819, el Titular precisó que habilitará el gabinete de materiales e insumos en tres frentes de trabajo (entre V1 y V7, entre V9 y V14 y dentro de la SET Caudivilla), señalando que será de carácter temporal y móvil, con control de acceso restringido. Asimismo, indicó que el gabinete tendrá una capacidad de almacenaje estimada entre 1,5 m³ y 2,0 m³ y contará con compartimientos de 2 o 3 niveles para el almacenamiento ordenado de los insumos. (Folios 18 y 19)

En relación con el numeral ii), mediante Registro N° 4176819, el Titular incorporó medidas de protección ambiental para el almacenamiento temporal, tales como la instalación de bandejas de contención bajo los envases de combustibles e insumos químicos, la capacitación del personal en contención de derrames, la disposición de un kit antiderrame en el frente de trabajo y el registro de ingreso y egreso de insumos con almacenamiento separado entre productos peligrosos (Folios 19 y 20)

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

⁶ https://drive.google.com/drive/folders/1kAPZFp0kebQPmWzuvk4EbsiwByEh30d?usp=drive_link



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

13. Observación N° 13

En el Cuadro 2.59 “*Estimación de mano de obra del proyecto de modificación*” (Registro N° 4087063, folio 90), el Titular consideró como mano de obra “local” a los trabajadores que residen en el distrito de Carabaylo y en distritos aledaños de Lima Metropolitana y Callao, lo que amplía indebidamente su alcance. Al respecto, el Titular debe precisar que la mano de obra local corresponde únicamente al distrito donde se emplaza la presente modificatoria.

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó el ítem 2.6.7 “Demanda de Mano de Obra” (Folios 25 y 26) actualizado, precisando que la mano de obra local se limitará exclusivamente al distrito de Carabaylo.

14. Observación N° 14

En el ítem 2.7 “*Cronograma del Proyecto*” (Registro N° 4087063, folios 100 al 104), el Titular presenta los Cuadros 2.66 “*Cronograma de la etapa de construcción*” (Folios 101 y 102); 2.67 “*Cronograma de la etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 103) y 2.68 “*Cronograma de la etapa de abandono*” (Folio 104); sin embargo, dado que las actividades previamente señaladas para dichas etapas se encuentran observadas, no es posible validar dichos cronogramas. Asimismo, se advierte que en el Cuadro 2.66 las actividades de excavación, nivelación y apisonado, y cimentación se consignan como simultáneas, no obstante, por su naturaleza, dichas actividades deberían ejecutarse de manera secuencial.

Al respecto, el Titular debe actualizar y reformular los cronogramas de los ítems y cuadros previamente señalados, incorporando todas las actividades a realizar para las diferentes etapas acorde a la absolución de las observaciones formuladas precedentemente.

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que las actividades de excavación, nivelación y apisonado, y cimentación se ejecutarán de manera secuencial, conforme a la secuencia técnica constructiva y por tramos según el avance del frente de obra. (Folio 26).

Asimismo, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” (Folios 81 al 178), incorporando los cuadros N° 2.74 “Cronograma de la etapa de construcción” (Folios 175 y 176), 2.75 “Cronograma de la etapa de operación y mantenimiento” (Folios 177) y 2.76 “Cronograma en la etapa de abandono” (Folio 178), reformulados considerando el levantamiento de observaciones previamente atendidas.

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

Área de Influencia del Proyecto

15. Observación N° 15

En el ítem 3.1 “*Área de Influencia Directa*” (Registro N° 4087063, folios 107 al 110), se observa que en el ítem 3.1.1.1 “*Ocupación del espacio*” (folios 107 y 108), el Titular delimita el área de intervención considerando los tramos subterráneos y aéreos de la línea de transmisión, el personal y la maquinaria. Sin embargo, no se consideran los componentes auxiliares temporales, implementados en los frentes de obra, como son almacenes y áreas de resguardo de equipos, que también ocuparán espacio durante la etapa de construcción. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 3.1.1.1 incluyendo todos los componentes (auxiliares temporales y permanentes) previstos en la presente modificatoria; y, de corresponder, actualizar la delimitación del AID en todos los apartados de la Segunda MDIA, asegurando coherencia en todo el documento.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, actualizó el ítem 3.1.1.1. “Ocupación del espacio” (Folios 29 y 30), incorporando los componentes provisionales considerados en los frentes de obra, tales como baños químicos, contenedores de residuos sólidos, estación de emergencia, gabinete de insumos y materiales, y zonas de carga. Asimismo, precisó que dichos componentes se mantendrán dentro del frente de trabajo móvil, sin implicar variación del AID, al limitarse al espacio de ocupación temporal (Folio 29).

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

16. Observación N° 16

En el Cuadro 3.7 “Área de influencia del proyecto de modificación y tramos sin modificar” (Registro N° 4087063, folio 112), el Titular presenta un valor “integrado” del AID y AII, sumando la extensión de la Segunda MDIA con la extensión de los tramos sin modificar. Al respecto, se advierte que dicha área no se encuentra comprendida dentro del alcance de la presente Segunda MDIA, lo cual genera falta de claridad sobre la extensión real de los impactos.

Al respecto, el Titular debe: i) actualizar el ítem 3.3 “Superficie del área de influencia” (folio 112), retirando el cuadro N° 3.7; ii) actualizar el mapa GEN-03 “Área de Influencia” (Folio 652), así como los mapas que hagan referencia a dichas áreas, eliminando cualquier referencia al área integrada y manteniendo únicamente la delimitación y extensión del AID e AII correspondiente a la presente Segunda MDIA.

Respuesta

Respecto al numeral i), mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó el ítem 3.3 “Superficie del Área de Influencia” (Folio 30), retirando el cuadro N° 3.7 “Área de influencia del proyecto de modificación y tramos sin modificar” (Registro N° 4087063, folio 112), y presentando únicamente los valores correspondientes al AID y AII de la Segunda MDIA (cuadro N° 3.6 “Área de influencia ambiental del proyecto de modificación”, Folio 30).

En relación con el numeral ii), mediante Registro N° 4176819, el Titular actualizó el mapa GEN-03 “Área de Influencia” (Folio 787), eliminando toda referencia al área integrada y manteniendo únicamente la delimitación y extensión del AIP correspondiente a la presente Segunda MDIA. Asimismo, el Titular presentó a través de enlace de Google drive⁷ los archivos cartográficos en formato KMZ y Shapefile (Folio 815).

Finalmente, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 3 “Área de Influencia del Proyecto” (Folios 179 al 186), incorporando las correcciones efectuadas.

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

Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

17. Observación N° 17

De la revisión del ítem 4.1 “Medio Físico” (Registro N° 4087063, folios 116 al 166), se advierte que, el Titular no ha incorporado el ítem referido a “Sitios Contaminados”. En ese sentido, el Titular debe presentar información objetiva, verificable e histórica que demuestre la ausencia de sitios contaminados dentro del área de influencia del proyecto, la cual debe incluir fotografías georreferenciadas, coordenadas y otros registros que respalden dicha condición.

⁷ Link: https://drive.google.com/drive/folders/1FpJOnM38dIORWu6RCcmRFHaHFx7xXWgj?usp=drive_link



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131 (Folio 31), el Titular precisó que incorporó al ítem 4.1 “Medio Físico” el ítem 4.1.8 “Sitios Contaminados”, el cual se adjunta en el Anexo LEV-OBS-17 “Ítem 4.1.8 Sitios Contaminados” (Folios 99 al 101). Asimismo, el Titular presentó el Anexo LEV-OBS-17A “Investigación Histórica” (Folios 102 al 107), el cual incluye imágenes satelitales comparativas de los años 2014 y 2025 del emplazamiento de la línea de transmisión aérea y subterránea, así como de la SET Caudivilla; y con los Anexos LEV-OBS-17B “Resolución Directoral de Conformidad del IISC⁸ de la SET Caudivilla” (Folios 108 al 123) y LEV-OBS-17C “Levantamiento Técnico” (Folios 124 al 127), que presenta el emplazamiento previsto de los componentes.

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

18. Observación N° 18

De la revisión del ítem 4.3 “Medio socioeconómico” (Registro N° 4087063, folios 188 al 238), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. En el ítem 4.3.1 “Área de influencia social” (folios 188 al 191), si bien el Titular describe correctamente las localidades incluidas; se advierte que, el enunciado sugiere una diferenciación entre áreas de influencia social y ambiental, lo cual no se encuentra contemplado en el RPAAE. En ese sentido, el Titular debe modificar el enunciado para reflejar el enfoque único e integrado del área de influencia y actualizar los capítulos relacionados para garantizar coherencia y consistencia en toda la Segunda MDIA.
- b. En los Cuadros 4.51 “Localidades del AI” (folios 188 y 189), 4.58 “Población según grupo etario en el AI, 2017” (Folio 196), 4.62. “Nivel educativo en el AI, 2017” (Folio 200), 4.66. “Tipo de seguro con que cuenta la población del AI, 2027” (Folio 203), 4.73 “Régimen de tenencia de vivienda en el AI, 2017” (Folio 208), 4.75 “Material de construcción predominante en las paredes de la vivienda en el AI, 2017” (Folios 209 y 210), 4.77 “Material de construcción predominante en los techos de la vivienda en el AI, 2017” (Folio 211), 4.79 “Material de construcción predominante en los pisos de la vivienda en el AI, 2017” (Folio 212), 4.81 “Abastecimiento de agua en el AI, 2017” (Folios 213 y 214), 4.83 “Servicio de desagüe en el AI, 2017” (Folio 215), 4.85 “Servicio de alumbrado en el AI, 2017” (Folio 216), 4.87 “Combustible que utilizan para cocinar en el AI, 2017” (Folio 217), 4.89 “Servicios de comunicación de los hogares del AI, 2017” (Folio 218), el Titular presenta información de cantidad de localidades, población, vivienda y servicios de cinco localidades del área de estudio, citando como fuente “Cifra estimada considerando los Censos Nacionales 2017... y Trabajo de Campo 2025”. No obstante, en el ítem 4.3.1.2 “Recopilación y Análisis de Información secundaria” (folios 189 al 191) se indica que la LBS se elaboró con fuentes secundarias oficiales; sin embargo, en los cuadros referidos, se consigna como fuente “Trabajo de campo 2025”. En ese sentido, Titular se advierten inconsistencias respecto al origen de la información.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar la metodología utilizada para la estimación realizada en dichas localidades; ii) aclarar si la información utilizada es primaria o secundaria; y corregir las referencias donde corresponda; y iii) en caso corresponda a una información primaria, se debe describir la metodología, instrumentos utilizados y anexar los formatos o fichas aplicadas.

- c. En el ítem 4.3.3.4 “Tasa de asistencia escolar” (folios 201 al 202) el Titular presenta el Cuadro 4.64 “Tasa de asistencia escolar en edad escolar (3 a 24 años de edad)” (folio 202). Sin embargo, tanto el ítem 4.3.3.4 como el cuadro 4.64, incluyen asistencia a colegio, instituto o universidad de la población del AIP; por lo que el indicador no se limita a la categoría “escolar”. En ese sentido, el Titular debe modificar el enunciado del cuadro, de manera que refleje adecuadamente el ámbito educativo que comprende también educación superior.

⁸ Informe de Identificación de Sitios Contaminados



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- d. En los Cuadros 4.90 “*Principales vías de comunicación del AI, 2025*” (Folio 219), 4.96 “*Servicios colectivos en el AI, 2025*” (folio 224); y 4.108 “*Representantes de las localidades del AI, 2025*” (folio 234), el Titular presenta información sobre vías de comunicación, servicios colectivos e integrantes de juntas directivas de localidades cercanas, sin considerar a la Urbanización Residencial Lucyana de Carabayllo. En ese sentido, el Titular debe actualizar los Cuadros 4.90, 4.96 y 4.108, incluyendo la información correspondiente a dicha localidad.
- e. En el Cuadro 4.111 “*Percepciones de los representantes de las localidades del AI*” (folio 236), el Titular no precisa los actores sociales que fueron entrevistados ni incluye a la Urbanización Residencial Lucyana de Carabayllo. Al respecto, el Titular debe: i) identificar y precisar los actores sociales entrevistados; y ii) incorporar la percepción de los representantes de dicha urbanización.

Respuesta

Con relación al literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular corrigió la denominación del ítem 4.3.1, “Área de influencia social” por “Área de influencia” (Folio 33), a fin de mantener coherencia con lo establecido en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (RPAAE). Asimismo, actualizó el contenido del referido ítem, reflejando dicha modificación (Folio 33).

Adicionalmente, el Titular actualizó el ítem 4.3.12.1 “Actores sociales: autoridades y representantes de instituciones de nivel provincial y distrital” (Folio 33), eliminando todas las referencias al término “área de influencia social” manteniendo la coherencia en todo el documento.

Respecto al numeral i), literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que la metodología empleada correspondió a la recopilación y análisis de información secundaria proveniente del Censo Nacional 2017. Asimismo, indicó que, de manera complementaria, se definieron los polígonos de las localidades del área de influencia a partir de entrevistas realizadas a representantes o directivos de las localidades durante el trabajo de campo 2025 (Folio 34).

En relación al numeral ii), literal b) mediante Registro N° 4176819 el Titular precisa que la información que contiene los cuadros observados se elaboró tomando como fuente secundaria la “Cifra estimada considerando la información gráfica de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas” del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); presentando los cuadros 4.51 “Localidades del AI” (Folio 24), 4.58 “Población según grupo etario en el AI, 2017” (Folio 24), 4.62. Nivel educativo en el AI, 2017 (Folio 24), 4.66 “Tipo de seguro con que cuenta la población del AI, 2017” (Folio 25), 4.73 “Régimen de tenencia de vivienda en el AI, 2017” (Folio 25), 4.75 “Material de construcción predominante en las paredes de la vivienda en el AI, 2017” (Folio 25), 4.77 “Material de construcción predominante en los techos de la vivienda en el AI, 2017” (Folio 26), 4.79 “Material de construcción predominante en los pisos de la vivienda en el AI, 2017” (Folio 26), 4.81 “Abastecimiento de agua en el AI, 2017” (Folio 26), 4.83 “Servicio de desagüe en el AI, 2017” (Folio 27), 4.85 “Servicio de alumbrado en el AI, 2017” (Folio 27), 4.87 “Combustible que utilizan para cocinar en el AI, 2017 (Folios 27 y 28) y 4.89 “Servicios de comunicación de los hogares del AI, 2017” (Folio 28), corregidos con la fuente correcta de información empleada en todos los cuadros.

En relación con el numeral iii), literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular aclaró que la caracterización cuantitativa se realizó mediante uso de información secundaria: “Cifra estimada considerando la información gráfica de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas” del INEI. (Folio 34).

Respecto al literal c) mediante Registro N° 4161131, el Titular indicó que la “tasa de asistencia escolar” corresponde a la denominación oficial empleada por el INEI para medir el porcentaje de población entre 3 y 24 años que asiste a una institución educativa (colegio, instituto o universidad). Por tratarse de una nomenclatura oficial, no corresponde modificar la denominación utilizada (Folio 34).

En relación con el literal d) mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó los cuadros N° 4.90 “Principales vías de comunicación del AI, 2025” (Folio 34), 4.96 “Servicios colectivos en el AI, 2025” (Folio 35) y 4.108 “Representantes de las localidades del AI, 2025” (Folio 35), incorporando la



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

información correspondiente a la Urbanización Residencial Lucyana de Carabaylo, en atención a lo observado.

Respecto al numeral i), literal e) mediante Registro N° 4176819, el Titular precisó que se logró entrevistar con la Sra. Imelda Alminda Jauregui Zárate, Tesorera de la Urbanización Residencial Lucyana de Carabaylo (Folio 29), adjuntando dichas evidencias en los Anexos 04.3-1 “Registro fotográfico” (Folios 759 al 761) y 04.3-2 “Sistematización de entrevistas” (Folios 762 al 771), Con ello, se identifican adecuadamente los actores sociales entrevistados en el Área de Influencia del Proyecto.

En relación al numeral ii), literal e) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el cuadro N° 4.111 “Percepciones de los representantes de las localidades del AI” (Folio 30), incorporando el nombre, cargo y fecha de entrevista de los representantes de las localidades del AIP, así como la información correspondiente a la Urb. Residencial Lucyana de Carabaylo. De esta manera, se integra su percepción en el análisis social.

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

Identificación y evaluación de los impactos ambientales

19. Observación N° 19

De la revisión del Capítulo VI “*Identificación y Evaluación de los impactos*” (Registro N° 4087063, folios 246 al 296), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. En los Cuadros 6.13 “*Principales acciones que podrían ocasionar un impacto*” (folios 253 y 254) 6.14 “*Aspectos ambientales identificados en la etapa de Construcción, operación y mantenimiento, y abandono*” (folios 256 al 267), 6.16 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o sociales en la etapa de Construcción*” (folios 271 y 272), 6.17 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o sociales en la etapa de Operación, mantenimiento y abandono*” (folio 273), 6.18 “*Matriz resumen de evaluación de impactos ambientales -Etapa de Construcción*” (folio 275) y 6.19 “*Matriz resumen de evaluación de impactos ambientales -Etapa de Operación, mantenimiento y abandono*” (folio 276), así como en el Anexo 06.1 “*Matrices de evaluación de impacto ambiental*” (folios 640 al 642), el Titular presenta la identificación y evaluación de impactos para cada etapa del proyecto. Sin embargo, considerando que las actividades han sido observadas en numerales precedentes, no es posible validar la información presentada.

En ese sentido, el Titular debe actualizar todos los cuadros mencionados en función del listado corregido de actividades y subactividades de cada etapa del proyecto. Dicha actualización debe reflejarse de forma coherente en todos los capítulos, secciones, anexos correspondientes de la presente Segunda MDIA, asegurando la coherencia técnica de la información.

- b. En el Cuadro 6.15. “*Identificación de factores ambientales y sociales*” (folio 269), el Titular omite los factores ambientales correspondientes al Medio Biológico. En ese sentido, el Titular debe sustentar técnicamente dicha omisión; y, de corresponder, actualizar el Cuadro 6.15 incorporando dichos factores, así como en todos los ítems y capítulos vinculados, a fin de mantener coherencia de la información en toda la Segunda MDIA.
- c. En los Cuadros 6.16 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o sociales en la etapa de Construcción*” (Folios 271 y 272) y 6.17 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o sociales en la etapa de Operación, mantenimiento y abandono*” (folio 273), el Titular ha utilizado las siglas “N/D”, “P/D”, “P/I” y “R” sin definir las. En ese sentido, el Titular debe precisar el significado de dichas siglas en las matrices.

Respuesta

Respecto al literal a) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 6 “Identificación y Evaluación de



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

impactos” (Folios 321 al 381), incorporando los cambios derivados de la actualización del listado de actividades de la etapa de construcción. Asimismo, presentó el Anexo 06.1 “Matrices de Evaluación de Impacto Ambiental” (Folios 772 al 776), en el cual se actualiza la valorización correspondiente a los impactos identificados, en concordancia al levantamiento de las observaciones realizadas.

Con relación al literal b) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 6 “Identificación y Evaluación de impactos” (Folios 321 al 381), incorporando en el cuadro N° 6.15 “Identificación de factores ambientales y sociales” (Folios 348 y 349), el componente ambiental “Fauna” correspondiente al “Medio Biológico”, identificando los impactos de “Colisión de avifauna” y “Electrocución de avifauna”.

Asimismo, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual actualiza el Capítulo 7 “Estrategia de Manejo Ambiental” (Folios 382 al 490), incorporando el ítem 7.1.3 “Medio Biológico” (Folios 419 y 420), en el cual se desarrollan las medidas de manejo ambiental asociadas a los impactos identificados para el componente fauna.

Respecto al literal c) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “Segunda MDIA Actualizada” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el “Capítulo 6 Identificación y Evaluación de impactos” (Folios 321 al 381), incorporando la versión actualizada de los cuadros N° 6.16 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales en la etapa de Construcción*” (Folios 351 al 353) y 6.17 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales en la etapa de Operación, Mantenimiento y Abandono*” (Folios 354 y 355), precisando la definición de las siglas “N/D”, “P/D”, “P/I” y “R” utilizadas en dichas matrices.

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

Estrategia de Manejo Ambiental

20. Observación N° 20

De la revisión del ítem 7.1.1.1 “Programa de Manejo de la Calidad de Aire” (Registro N° 4087063, folios 305 al 309), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. Respecto a la medida de manejo: “Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo (...)” (folios 306 y 308), se evidencia que el indicador “Volumen (m³) de agua utilizada para humedecimiento por actividad de movimiento de tierra” carece de parámetro de referencia que permita comparar y evaluar objetivamente la eficacia de la medida. En atención a ello, el Titular debe reformular el indicador de seguimiento, incorporando parámetros de referencia que permitan verificar su eficacia en el control de polvo.
- b. Respecto a las medidas “Se realizará el recubrimiento del material excedente y/o material agregado mediante lonas (...)” (folios 306 y 308) y “Se transportará el material excedente y/o material agregado en tolvas cubiertas con lona (...)” (folios 306 y 308), se advierte que los indicadores de seguimiento propuestos, basados únicamente en el número de inspecciones realizadas, no permiten evaluar objetivamente la eficacia de la medida, ya que solo miden la ejecución de inspecciones y más no el grado real de la medida de manejo (recubrimiento del material).

En ese sentido, el Titular debe reformular los indicadores de seguimiento, incorporando parámetros de referencia que reflejen el nivel de cumplimiento y desempeño real de la medida (p. ej., número de camiones cubiertos / número total de camiones), de modo que, permitan medir objetivamente la eficacia de la medida y su cumplimiento.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Respuesta

Respecto al literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 7.3 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de construcción” (Folio 42) y 7.4 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de abandono” (Folio 43) debidamente reformulados para la medida de manejo: *“Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo (...)”, corrigiendo el indicador de seguimiento a “Volumen (m³) de agua utilizada / Superficie humedecida (m²) por zona de trabajo”, incorporando así un parámetro de referencia que permite evaluar objetivamente la eficacia de la medida en el control de polvo.*

Con relación al literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 7.3 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de construcción” (Folio 42) y 7.4 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de abandono” (Folio 43) debidamente reformulados para las medidas *“Se realizará el recubrimiento del material excedente y/o material agregado mediante lonas (...)” y “Se transportará el material excedente y/o material agregado en tolvas cubiertas con lona (...)”, corrigiendo los indicadores de seguimiento a “Número de acopios de material de desmonte cubiertos/Número de total de acopios de material” y “Número de camiones cubiertos / Número total de camiones”, los cuales se alinean con la medida de manejo y permiten evaluar objetivamente la eficacia de la medida en el control de polvo.*

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

21. Observación N° 21

De la revisión del ítem 7.1.1.2 “Programa de Manejo del Nivel de Ruido” (Registro N° 4087063, folios 310 al 315), se evidencia que la medida de manejo: *“Los vehículos livianos y pesados (...) transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h)”* (folios 311 y 314), no precisa el mecanismo de control que permita verificar el cumplimiento de la velocidad máxima establecida.

Al respecto, el Titular debe: i) reformular la medida de manejo planteada, indicando expresamente cómo realizará dicho compromiso (ej. a través de colocación de señaléticas en accesos y vías internas, inspecciones en campo, uso de GPS u otro medio); y ii) reformular el indicador de seguimiento, de manera que se encuentre alineado con la medida reformulada y permita evaluar el nivel de cumplimiento y eficacia.

Respuesta

En relación al numeral i), mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 7.6 “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de construcción” (Folio 45) y 7.8 “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de abandono” (Folio 45) debidamente reformulados, como parte de la actualización del ítem 7.1.1.2 “Programa de Manejo del Nivel de Ruido”, corrigiendo la medida de manejo vinculada al control de la velocidad de los vehículos de la siguiente manera: *“Se capacitará a los operadores de vehículos livianos y pesados destinados al transporte de materiales y personal, los cuales deberán transitar a una velocidad máxima de 30 km/h, conforme a la normativa vigente y las señales de tránsito”* precisando de esta manera, cómo se ejecutará la medida.

Respecto al numeral ii), mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 7.6 “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de construcción” (Folio 45) y 7.8 “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de abandono” (Folio 45) debidamente reformulados, corrigiendo los indicadores de seguimiento de la medida de manejo: *“Los vehículos livianos y pesados (...) transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h)”* a: *“N° de operadores capacitados sobre velocidad máxima / N° total de operadores”, alineándolo con la medida de manejo actualizada e incorporando parámetros que permiten evaluar objetivamente el nivel de cumplimiento y eficacia del control de la velocidad máxima establecida.*

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



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

22. Observación N° 22

En los ítems 7.1.1.1 “Programa de Manejo de la Calidad de Aire” (Registro N° 4087063, folios 305 al 309) y 7.1.1.2 “Programa de Manejo del Nivel de Ruido” (folios 310 al 315), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. El Titular ha propuesto para las tres etapas del proyecto, la medida: “Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento” (folios 307, 309, 311, 313 y 314). Sin embargo, dicha medida no precisa el mecanismo mediante el cual se verificará su cumplimiento. Asimismo, el indicador planteado (“N° de certificados no conformes / N° total de certificados”) no se encuentra alineado con la medida planteada, pues solo mide la existencia de certificados no conformes, sin verificar que las maquinarias y equipos en operación cuenten efectivamente con certificados de mantenimiento vigentes. Al respecto, el Titular debe: i) reformular esta medida de manejo indicando expresamente cómo realizará dicho compromiso, para que sea específica, operativa y verificable; y ii) reformular el indicador para que mida la eficacia real de la medida de manejo propuesta.
- b. Respecto a la medida: “Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades en los frentes próximos” (folios 306, 307, 308, 312 y 315), se advierte que la medida no guarda correspondencia con los impactos “Alteración de la calidad del aire por material particulado” ni “Incremento de los niveles de ruido”, ya que se orienta a la gestión social y a la información a la población, y no constituye una medida de mitigación ambiental. En atención a ello, no corresponde incluirla en de los programas de calidad de aire ni de nivel de ruido ambiental.

En ese sentido, el Titular debe reubicar esta medida en el Programa de Manejo relacionado con el impacto “Perturbación a la población por generación de material particulado” o “Perturbación a la población por incremento de niveles de ruido”, según corresponda.

Respuesta

Respecto al numeral i), literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 7.3 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de construcción” (Folio 43), 7.4 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de abandono” (Folio 48), 7.6. “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de Construcción” (Folio 49), 7.7. “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de Construcción” (Folio 49), 7.8. “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de Abandono” (Folio 50) y 7.22 “Medidas de manejo ambiental del malestar poblacional la etapa de Construcción y Abandono” (Folio 50), reformulando la medida de manejo “Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento” a la siguiente: “Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento previo al uso e inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, para lo cual se realizarán inspecciones mensuales”. Con ello, el Titular precisa cómo será la ejecución de la medida.

Con relación al numeral ii), literal a) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó los cuadros N° 7.3 “Medidas de manejo ambiental de calidad de aire para la etapa de construcción” (Folio 43) y 7.7. “Medidas de manejo para el nivel de ruido en la etapa de Construcción” (Folio 43) debidamente reformulados para la medida: “Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades en los frentes próximos”, corrigiendo los indicadores de seguimiento a: “N° de certificados de mantenimiento conformes / N° total de certificados” y “N° de inspecciones ejecutadas / N° de inspecciones programadas en el mes”, los cuales se encuentran alineados a la medida actualizada y permiten evaluar objetivamente su nivel de cumplimiento y eficacia.

Con relación al literal b) mediante Registro N° 4161131, el Titular precisó que la medida “Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades en los frentes próximos” fue reubicada al cuadro N° 7.22 “Medidas de Manejo ambiental del malestar poblacional la etapa de construcción y Abandono” (Folio 50), correspondiente al ítem 7.1.2.2 “Programa de



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Manejo del Malestar Poblacional Local”, por tratarse de una acción vinculada a la gestión social y no a la mitigación directa de los impactos ambientales sobre la calidad del aire o los niveles de ruido.

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

23. Observación N° 23

De la revisión del ítem 7.1.1.4 “Programa de Manejo de Paisaje” (Registro N° 4087063, folios 318 y 319), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. Respecto a la medida “Reponer las áreas verdes que sean afectadas por la implementación de los tramos de línea de transmisión (...)” (folio 319), el Titular presenta como frecuencia: “Única vez, al finalizar las actividades en el frente de trabajo”. Dicha frecuencia resulta imprecisa, pues no señala un hito a partir del cual debe ejecutarse la medida de manejo, lo que limita definir con claridad el momento de su implementación y limita su verificación. En ese sentido, el Titular debe reformular la frecuencia, indicando de manera expresa y específica el hito de inicio.
- b. Respecto a las medidas “Delimitar las áreas de intervención y construcción (...) con el fin de evitar la afectación del paisaje de áreas aledañas” (folio 319) y “Se realizará el mantenimiento preventivo a las estructuras metálicas (...)” se evidencia que los indicadores de seguimiento: “N° de frentes de obras delimitados” y “Porcentaje de estructuras en buen estado visual y estructural”, respectivamente; carecen de parámetros de referencia que permitan evaluar la eficacia de las medidas de manejo. En ese sentido, el Titular debe reformular dichos indicadores de seguimiento, incorporando parámetros de referencia claros y verificables que aseguren la evaluación objetiva del nivel de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo.

Respuesta

Con relación al literal a) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó los cuadros N° 7.12 “Medidas de manejo ambiental para el paisaje en la etapa de construcción” (Folio 45) y 7.13 “Medidas de manejo ambiental para el paisaje en la etapa de Operación y mantenimiento” (Folio 45), debidamente reformulados, corrigiendo la frecuencia de la medida “Reponer las áreas verdes que sean afectadas por la implementación de los tramos de línea de transmisión”, precisando como hito de inicio “primera quincena del mes 4”, con lo cual se garantiza la identificación clara y verificable del momento en que debe ejecutarse dicha medida de manejo.

Respecto al literal b) mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó los cuadros N° 7.12 “Medidas de manejo ambiental para el paisaje en la etapa de construcción” (Folio 45) y 7.13 “Medidas de manejo ambiental para el paisaje en la etapa de Operación y mantenimiento” (Folio 45) debidamente reformulados, corrigiendo los indicadores de seguimiento para las medidas: “Delimitar las áreas de intervención y construcción (...) con el fin de evitar la afectación del paisaje de áreas aledañas” y “Se realizará el mantenimiento preventivo a las estructuras metálicas (...)”, incorporando los parámetros de referencia verificables “N° de frentes de obra delimitados / N° total de frentes activos” y “N° de mantenimientos ejecutados / N° de mantenimientos programados”, respectivamente.

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

24. Observación N° 24

De la revisión del ítem 7.2 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos sólidos” (Registro N° 4087063, folios 333 al 345), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. En el ítem 7.2.5.3 “Estimación de la Masa, Volumen o Unidades” (folio 336), el Titular precisa que las estimaciones de generación de residuos por cada etapa del proyecto se presentan en los cuadros 2.23 y 2.24. Sin embargo, se verifica que dichos cuadros no contienen la información indicada por el Titular. Al respecto, el Titular debe incorporar los cuadros con la estimación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en todas las etapas del proyecto



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

(construcción, operación y mantenimiento, y abandono), incluyendo expresamente la generación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), en caso corresponda.

- b. De la revisión del Cuadro 7.25 *“Medidas ambientales indicadores y medio de verificación para el manejo de residuos”* (folios 344 y 345), se han identificado que algunas medidas de manejo presentan las frecuencias *“Única vez”* y *“En un máximo de 48 horas”* sin precisar específicamente el hito de inicio que determine el momento a partir del cual debe ejecutarse dicha la medida de manejo. Esta omisión limita la claridad sobre la oportunidad de su implementación y su verificación. Al respecto, el Titular debe reformular la frecuencia, señalando expresamente el hito de inicio que corresponda.

Respuesta

Respecto al literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular presentó los cuadros N° 2.60 *“Estimación de generación de residuos sólidos no peligrosos”* (Folios 53 y 54) y 2.61 *“Generación estimada de residuos sólidos peligrosos”* (Folios 54 y 55), incorporando la información de cantidad estimada y unidad de medida para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono. Asimismo, precisó que no se generarán residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), dado que los RAEE utilizados pertenecen a las subcontratistas y no son exclusivos del proyecto (Folio 53).

Con relación al literal b) mediante Registro N° 4176819, el Titular actualizó el cuadro N° 7.25 *“Medidas ambientales, indicadores y medio de verificación para el manejo de residuos”* (Folios 47 al 49), presentando frecuencias que expresan claramente hitos de inicio correspondientes, a fin de asegurar la claridad y verificabilidad del momento de implementación de las medidas de manejo.

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

25. Observación N° 25

De la revisión de los Cuadros 7.15 *“Medidas de Manejo Ambiental para la calidad de suelo por fuga de sustancias peligrosas en la etapa de construcción”* (Registro N° 4087063, folios 322 y 323), 7.16 *“Medidas de manejo ambiental para las sustancias peligrosas en la etapa de Operación y Mantenimiento”* (folios 323 y 324), 7.17 *“Medidas de manejo ambiental para las sustancias peligrosas en la etapa de Abandono”* (folio 325), 7.19 *“Medidas de Manejo ambiental de control de tránsito vehicular y peatonal en la etapa de construcción y abandono”* (Registro N° 4087063, folio 327), 7.20 *“Medidas de manejo ambiental de control del tránsito vehicular y peatonal en la etapa de Operación y Mantenimiento”* (folio 327), 7.25 *“Medidas ambientales indicadores y medio de verificación para el manejo de residuos”* (folios 344 y 345) y 7.28 *“Medidas de manejo ambiental para los efluentes domésticos en la etapa de Construcción y Abandono”* (folio 347), se evidencia que los indicadores de seguimiento no incorporan parámetros de referencia que permitan medir la eficacia de las medidas de manejo propuestas, ya que únicamente describen acciones sin establecer criterios de cumplimiento. En ese sentido, el Titular debe reformular los indicadores de seguimiento comprendidos en dichos cuadros, incorporando parámetros de referencia claros y verificables que permitan evaluar objetivamente el nivel de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo ambiental.

Respuesta

Mediante Registro N° 4161131, el Titular reformuló los indicadores de seguimiento de los cuadros N° 7.15 *“Medidas de manejo ambiental para la calidad de suelo por fuga de sustancias peligrosas en la etapa de construcción”* (Folio 59), 7.16 *“Medidas de manejo ambiental para sustancias peligrosas en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folio 60), 7.17 *“Medidas de manejo ambiental para sustancias peligrosas en la etapa de abandono”* (Folio 61), 7.19 *“Medidas de manejo ambiental de control de tránsito vehicular y peatonal en la etapa de construcción y abandono”* (Folio 62), 7.20 *“Medidas de manejo ambiental de control de tránsito vehicular y peatonal en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folio 62), y 7.25 *“Medidas ambientales, indicadores y medio de verificación para el*



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

manejo de residuos” (Folios 63 y 64), pudiendo ser verificables a fin de evaluar objetivamente el nivel de cumplimiento y eficacia de las medidas de manejo ambiental.

Asimismo, mediante Registro N°4178441, el Titular presentó el cuadro N° 7.28 “*Medidas de manejo ambiental para los efluentes domésticos en la etapa de Construcción y Abandono*” (folio 6), reformulando el indicador de seguimiento incorporando un parámetro de referencia verificable que permite evaluar objetivamente el nivel de cumplimiento y eficacia de la medida de manejo propuesta.

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

26. Observación N° 26

En el Cuadro 7.30 “*Temas de las capacitaciones en materia ambiental*” (Registro N° 4087063, folios 350 al 353), se advierte que el Titular propone como medio de verificación “registro de asistencia o fotografías”, presentándolo como alternativos. Esta formulación no resulta adecuada, ya que ambos cumplen funciones complementarias: el registro de asistencia acredita la participación efectiva del personal y las fotografías documentan la ejecución de la actividad. Adicionalmente, estos medios, por sí solos, no permiten evidenciar el contenido impartido durante la capacitación. Al respecto, el Titular debe reformular el medio de verificación, asegurando que incluya registro de asistencia y fotografías fechadas que acrediten el contenido desarrollado, a fin de verificar el cumplimiento de la medida.

Respuesta

Mediante Registro N° 4176819, el Titular precisó que para las charlas preoperacionales, se incorporó como medio de verificación el registro de asistencia de los trabajadores, descartándose el registro fotográfico debido a la naturaleza operativa, diaria y dinámica de estas actividades; mientras que para las capacitaciones, inducciones y simulacros, se mantienen el registro de asistencia y el registro fotográfico fechado, considerándose únicamente el primero cuando las actividades se desarrollen de manera virtual (Folio 54). En atención a ello, el Titular actualizó el cuadro N° 7.30 “*Temas de las capacitaciones en materia ambiental*” (Folios 55 al 58), incorporando los medios de verificación correspondientes, incluyendo el registro de asistencia con fecha de ejecución y registro fotográfico fechado que acreditarán el contenido desarrollado.

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

27. Observación N° 27

De la revisión del ítem 7.4 “*Plan de Vigilancia Ambiental*” (Registro N° 4087063, folios 354 al 362), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

Monitoreo de Calidad de Aire

En el ítem 7.4.2.3.2 “*Ubicación de estaciones de monitoreo*” (folios 356 y 357), el Titular propone instalar solo una (1) estación de monitoreo “AIR-01” (folio 356), señalando que una segunda estación de monitoreo “(...) si bien recomienda contar con estaciones en barlovento y sotavento, también reconoce que el diseño del monitoreo debe responder a la naturaleza, magnitud y ubicación de los impactos”. Sin embargo, considerando la presencia de receptores sensibles, como viviendas cercanas al frente de obra donde se va a realizar los trabajos de excavaciones; resulta necesario contar con más de más de un punto de control a fin de garantizar la representatividad y confiabilidad del monitoreo. En ese sentido, el Titular debe incluir la estación de monitoreo faltante (barlovento), actualizando todos los ítems correspondientes para mantener la coherencia en toda la Segunda MDIA.

Monitoreo de ruido

De la revisión del Cuadro 7.37. “*Programa de monitoreo de calidad de ruido*” (folio 361); se observa que el Titular está proponiendo una frecuencia trimestral de monitoreo de ruido para las etapas de construcción y de operación y mantenimiento; sin embargo, en el literal b. “Operación y Mantenimiento” (folio 361) del ítem 7.4.2.4.4. “Periodicidad y Frecuencia de Monitoreo”



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

correspondiente al ítem 7.4.2.4 “Monitoreo de Ruido Ambiental”; indica que no se realizará el monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento. Al respecto, se advierte una contradicción en la información presentada por el Titular. En ese sentido, el Titular debe corregir y uniformizar la información relativa a la frecuencia del monitoreo de ruido ambiental durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, a fin de que la información presentada sea coherente en la Segunda MDIA.

Respuesta

Monitoreo de Calidad de Aire

Mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó el ítem 7.4.2.3 “Monitoreo de la calidad de aire” (Folios 70 al 73), incorporando la estación de monitoreo “AIR-02” en barlovento, a fin de garantizar la representatividad y confiabilidad del monitoreo de la calidad del aire en zonas con presencia de receptores sensibles, como las viviendas cercanas al frente de obra donde se ejecutarán las excavaciones.

Asimismo, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el plano EMA-01 “Monitoreo Ambiental” (Folio 814), que contiene el mapa actualizado de las estaciones de monitoreo ambiental con la incorporación de la estación AIR-02.

Monitoreo de ruido

Mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó el cuadro N° 7.37 “Programa de monitoreo de calidad de ruido” (Folio 74), precisando que no se realizará el monitoreo de ruido durante la etapa de operación y mantenimiento, en concordancia con lo señalado en el literal b) del ítem 7.4.2.4.4 “Periodicidad y Frecuencia de Monitoreo” (Registro N° 4087063, Folio 361).

Asimismo, mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el plano EMA-01 “Monitoreo Ambiental” (Folio 814), que contiene el mapa actualizado de las estaciones de monitoreo ambiental.

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

28. Observación N° 28

De la revisión del ítem 7.5 “Plan de Relaciones Comunitarios (PRC)” (Registro N° 4087063, folios 362 al 373), en el ítem 7.5.3.5 “Programa de Indemnización” (folio 373), se observó que el Titular debe: i) incorporar un flujograma del procedimiento de indemnización, precisando los plazos de atención de las solicitudes presentadas por daños e incluyendo al menos una instancia de apelación; e ii) incluir indicadores de seguimiento y medios de verificación del programa, los mismos que deberán guardar coherencia con las actividades que se desarrollen.

Respuesta

En relación con el numeral i), mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó la Figura LEV01 “Flujograma del procedimiento de indemnización” (Folio 61), con el procedimiento de indemnización el cual presenta los plazos de evaluación y respuestas de las quejas o reclamos, el área encargada de la atención en cada etapa, así como una segunda instancia de evaluación.

Respecto al numeral ii), mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el cuadro N° 7.37.1 “Medidas de Manejo Ambiental del Plan de Relaciones Comunitarias” (Folio 62), corrigiendo los indicadores de seguimiento de la siguiente manera: N° de quejas atendidas/ N° de quejas recibidas en la página web, fonocliente y correo electrónico, N° de trabajadores que recibieron el código de conducta/N° de trabajadores contratados, N° de trabajadores locales contratados/N° de trabajadores general contratado, de igual manera, corrigió los medios de verificación de la siguiente manera: registro de atención de quejas y/o consultas, el acuerdo de acta de conformidad, el registro o cargo de la recepción de código de conducta y el cargo de entrega de certificado de trabajo, de acuerdo a lo solicitado.

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



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

29. Observación N° 29

De la revisión del ítem 7.6 “*Plan de Contingencia*” (Registro N° 4087063, folios 373 al 392), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a. En los ítems 7.6.4.1 “*Medidas de Contingencia por Afectación a la calidad de suelo por fuga de sustancias peligrosas*” (folios 383 y 384) y 7.6.4.2 “*Medidas de Contingencia por afectación a la calidad de suelo por manejo inadecuado de residuos sólidos*” (folios 384 y 385), se advierte que en los literales “c” “Después de la contingencia”, no se incluye el monitoreo de calidad de suelo como acción posterior al evento. En ese sentido, el Titular debe actualizar dichos literales e incorporar el monitoreo de calidad de suelo, siempre que exista la afectación al suelo natural.
- b. El Titular no ha incluido el cronograma de capacitaciones, entrenamientos y simulacros. En ese sentido, el Titular debe: i) incorporar un cronograma que detalle la frecuencia de estas actividades en cada etapa del Proyecto; y ii) presentar el listado de temas a abordar en cada tipo de actividad, asegurando su correspondencia con los riesgos ambientales identificados y los procedimientos de respuesta establecidos en el Plan de Contingencia.

Respuesta

Respecto al literal a) mediante Registro N° 4161131, el Titular actualizó los literales c) “Después de la contingencia” de los ítems 7.6.4.1 “*Medidas de Contingencia por Afectación a la calidad de suelo por fuga de sustancias peligrosas*” (Folios 78 y 79) y 7.6.4.2 “*Medidas de Contingencia por afectación a la calidad de suelo por manejo inadecuado de residuos sólidos*” (Folio 79), incorporando el monitoreo de calidad de suelo el área afectada siempre que exista afectación al suelo natural, después de ejecutar el plan de contingencias y las actividades de limpieza correspondientes, considerando los parámetros de control más representativos y normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente).

Con relación al literal b) mediante Registro N° 4161131 (Folio 79), el Titular aclaró que el cronograma de capacitaciones, entrenamientos y simulacros se encuentran en el cuadro N° 7.30 “*Temas de las capacitaciones en materia ambiental*” (Registro N° 4087063, folios 350 al 353), el cual refleja la ejecución de cursos, inducciones, simulacros y charlas preoperacionales, incluyendo la frecuencia de cada actividad y los temas a abordar, asegurando su correspondencia con los riesgos ambientales identificados y los procedimientos de respuesta establecidos en el Plan de Contingencia.

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

30. Observación N° 30

En el ítem 7.8 “*Cronograma y presupuesto de la EMA*” (Registro N° 4087063, folios 396 al 398), el Titular presentó el cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), para las etapas de construcción, de operación y mantenimiento y de abandono del Proyecto. Sin embargo, dado que la EMA presenta observaciones, no es posible validar la información presentada en el cronograma. En ese sentido, el Titular debe reformular el cronograma en función de la actualización de la EMA y con las modificaciones derivadas de la subsanación de las observaciones formuladas.

Respuesta

Mediante Registro N° 4176819, el Titular presentó el Anexo IC-01 “*Segunda MDIA Actualizada*” (Folios 66 al 815), en el cual se actualiza el Capítulo 7 “*Estrategia de Manejo Ambiental*” (Folios 382 al 490), presentando el cuadro N° 7.48 “*Presupuesto de Implementación del EMA*” (Folio 490), considerando el levantamiento de observaciones realizado al capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

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

31. Observación N° 31

En el Anexo 07.1 “*Matriz Resumen de compromisos ambientales*” (Registro N° 4087063, folios 644 al 648), el Titular presentó el resumen de los compromisos ambientales de las etapas de construcción, de operación y mantenimiento y de abandono. Sin embargo, considerando que la EMA presenta



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

observaciones, no es posible validar la matriz presentada. En ese sentido, el Titular debe actualizar la matriz de resumen de compromisos ambientales con las observaciones absueltas.

Respuesta

Mediante Registro N° 4178441, el Titular presentó el Anexo 07.1 “Matriz resumen de compromisos ambientales” (Folios 10 al 15) actualizado, reflejando el levantamiento de las observaciones previamente realizadas al Capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en la Segunda MDIA del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe. A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestas en dicha MDIA del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

7.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental

Cuadro N° 3. Actividades – Etapa de construcción

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad del aire por material particulado	- Se realizará diariamente⁹ el humedecimiento de las superficies de trabajo, para reducir la generación y dispersión de polvo en áreas donde se realice movimiento de tierra. - Se realizará diariamente¹⁰ el recubrimiento del material excedente y/o material agregado mediante lonas o cubiertas similares producto del movimiento de tierra. - Se transportará diariamente¹¹ el material excedente y/o material agregado en tolvas cubiertas con lona o cubierta similar.
Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	- Se exigirá a todos los vehículos y/o maquinarias a utilizar en el Proyecto, la documentación de revisión técnica vehicular, previo al uso y/o inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, mediante inspecciones mensuales. - Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento previo al uso e inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, para ello se realizarán inspecciones mensuales
Incremento de los niveles de ruido	- Se exigirá a todos los vehículos y/o maquinarias a utilizar en el Proyecto, la documentación de revisión técnica vehicular, previo al uso y/o inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, mediante inspecciones mensuales. - Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento previo al uso e inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, para ello se realizarán inspecciones mensuales. - Se capacitará diariamente a los operadores de vehículos livianos y pesados destinados al transporte de materiales y personal, los cuales deberán transitar a una velocidad máxima de 30 km/h, conforme a la normativa vigente y las señales de tránsito. - Se prohibirá el uso indiscriminado del claxon en los frentes de trabajo, a excepción en situaciones como medida de seguridad. Para ello se implementarán capacitaciones e inspecciones. - Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no se encuentren en operación. Para ello, se implementarán capacitaciones e inspecciones.
Alteración de la calidad visual del paisaje por remoción del terreno	- Delimitar las áreas de intervención y construcción, de acuerdo con los planos de obra, con el fin de evitar la afectación del paisaje de áreas aledañas. - Reponer las áreas verdes de tipo grass, que sean afectadas por la implementación de la línea de transmisión. Esta actividad será de manera progresiva según el avance de obra.

⁹ Antes del inicio de las actividades de movimiento de tierra, relleno y compactado

¹⁰ Durante las actividades de excavación y relleno

¹¹ Durante las actividades de excavación



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Riesgo de alteración de la calidad del suelo por fuga de sustancias peligrosas	- Las sustancias peligrosas deben estar contenidos en recipientes herméticos de acuerdo con las hojas MSDS. - Las sustancias peligrosas a utilizar deberán estar etiquetados y rotulados, de tal forma que proporcione información esencial sobre su clasificación, los peligros asociados y las precauciones de seguir, según la normativa vigente. - En caso de almacenamiento de combustibles los contenedores se ubicarán sobre bandejas metálicas o similares. - Ejecutar el Plan de Contingencias en caso de derrames de material peligroso, el cual tiene como uno de sus objetivos responder en forma oportuna a cualquier eventualidad que ponga en riesgo los suelos locales. Además, en caso de existir afectación de suelos, estos serán removidos y destinados a su disposición final a través de una EO-RS como residuo sólido peligroso, así mismo, se realizará un monitoreo de calidad de suelo, después de ocurrida la emergencia, según el ECA para Suelo aplicable
Riesgo de alteración de la calidad del suelo por derrame de efluentes domésticos	Implementar baños químicos portátiles en los frentes de trabajo. La provisión, manejo y disposición final de los efluentes almacenados en dichos baños serán gestionados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por el Ministerio del Ambiente.
Interrupción del tránsito vehicular y peatonal	- Se comunicará a la municipalidad correspondiente por las interferencias de vías que se originarán producto del desarrollo de las obras. - Colocar antes del inicio de las obras los dispositivos de control de tránsito vehicular y peatonal (ítem 7.1.3.1.4). En los casos de control del tránsito durante la noche, deberán utilizar señales reflectoras y dispositivos de iluminación
Perturbación a la población por generación de material particulado	Se realizará la comunicación a los receptores sensibles cuando se prevea realizar actividades de excavación en los frentes próximos
Perturbación a la población por incremento de los niveles de ruido	

Fuente: Registro N° 4161131, folios 42, 45, 49, 50 y 59; Registro N° 4176819, Folios 43,45 y 51; Registro N° 4178441, Folios 6, 10 y 11

Cuadro N° 4. Actividades – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido	- Los vehículos y maquinarias a utilizar deberán contar con revisión técnica vehicular, con la finalidad de verificar las condiciones de dichos vehículos y maquinarias previo a sus labores de mantenimiento. - Las maquinarias y equipos a ser utilizados en el proyecto deberán contar con sus certificados de mantenimiento previo al uso e inicio de operación de cada unidad o maquinaria en el frente de trabajo, para ello se realizarán inspecciones mensuales
Incremento de los niveles de radiaciones no ionizantes	- Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes de acuerdo con lo especificado en el código nacional de electricidad y seguridad - Se realizará los mantenimientos preventivos a las líneas de transmisión
Alteración de la calidad visual del paisaje por presencia de infraestructura	Se realizará anualmente el mantenimiento preventivo a las estructuras metálicas con la finalidad de mantener un buen estado visual y estructural
Alteración de la calidad del suelo por fuga de sustancias peligrosas	- Las sustancias peligrosas deben estar contenidos en recipientes herméticos de acuerdo con las hojas MSDS. - Las sustancias peligrosas a utilizar deberán estar etiquetados y rotulados, de tal forma que proporcione información esencial sobre su clasificación, los peligros asociados y las precauciones de seguir, según la normativa vigente - En caso de almacenamiento de combustibles los contenedores se ubicarán sobre bandejas metálicas o similares - Ejecutar el Plan de Contingencias en caso de derrames de material peligroso, el cual tiene como uno de sus objetivos responder en forma oportuna a cualquier eventualidad que ponga en riesgo los suelos locales. Además, en caso de existir afectación de suelos, estos serán removidos y destinados a su disposición final a través de una EO-RS como residuo sólido peligroso, así mismo, se realizará un monitoreo de calidad de suelo, después de ocurrida la emergencia, según el ECA para suelo aplicable



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Interrupción del tránsito vehicular y peatonal	Colocar antes del inicio de los mantenimientos, en caso fuera necesario, dispositivos de control de tránsito vehicular y/o peatonal (ítem 7.1.3.1.4). En los casos de control del tránsito durante la noche, deberán utilizar señales reflectoras y dispositivos de iluminación.
Colisión de avifauna	- Se instalarán nueve (09) dispositivos de desviación de vuelo de tipo espiral en la línea de transmisión aérea - Se realizarán las inspecciones a fin de verificar la presencia de individuos de aves que puedan haber colisionado o electrocutado en la zona
Electrocución de avifauna	- Se instalarán nueve (09) dispositivos de desviación de vuelo de tipo espiral en la línea de transmisión aérea. - Se realizarán las inspecciones a fin de verificar la presencia de individuos de aves que puedan haber colisionado o electrocutado en la zona.

Fuente: Registro N°4087063, Folio 313 y 317; Registro N° 4161131, folios 52, 60 y 62; Registro N° 4176819, Folios 43 y 45; Registro N° 4178441, Folios 12 y 13

7.2 Plan de vigilancia ambiental¹²

A continuación, se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental propuesto por el Titular durante las actividades de construcción.

Cuadro N° 5 - Programa de monitoreo ambiental - etapa de construcción¹³

Factor ambiental	Estación de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este (m)	Norte (m)		
Aire ¹⁴	AIR-01	277605	8684652	Única vez (primer trimestre) ¹⁵	PM ₁₀ , PM _{2.5} , Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO ₂), Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)
	AIR-02	277904	8684545		
Ruido	RUI-01	277608	8684651	Trimestral ¹⁶	LAeqT (horario diurno y nocturno) ¹⁷
	RUI-02	277902	8684546		

Fuente: Registro N° 4161131, folios 72, 73 y 74.

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 y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, incendio, riesgo de afectación a la calidad de suelo por fuga de sustancias peligrosas, riesgo de afectación a la calidad de suelo por inadecuado manejo de residuos sólidos, riesgo de afectación a la calidad de suelo por derrame de efluentes domésticos, riesgo de afectación de hallazgos arqueológicos y paleontológicos fortuitos.

De otro lado, el Titular asumió el compromiso de ejecutar el monitoreo de calidad de suelo en caso ocurra un derrame de sustancias peligrosas, luego de ejecutar las medidas de contingencia, a fin de asegurar que las concentraciones de los contaminantes del derrame en el suelo se encuentren por

¹² Como parte del plan de vigilancia ambiental se considera el monitoreo de calidad de suelo después de la ocurrencia de algún derrame de sustancias peligrosas.

¹³ No se va a monitorear durante la etapa de operación y mantenimiento.

¹⁴ El monitoreo de calidad de aire se realizará con el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad ambiental del Aire aprobado mediante D.S 010-2019-MINAM.

¹⁵ Según cronograma específico de actividades de construcción, principalmente movimiento de tierras, de componentes de la Segunda MDIA.

¹⁶ Se realizará durante las actividades civiles y electromecánicas de la etapa de construcción, que pueden generar incrementos de ruido.

¹⁷ La medición se realizará en mediciones de 10 a 15 minutos.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

debajo de los estándares de calidad ambiental del suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo) vigente.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada a la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva SET Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con SET Huarangal”, presentada por Pluz Energía Perú S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la Segunda MDIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Segunda Modificatoria de la Declaración de Impacto Ambiental del mencionado Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Pluz Energía Perú S.A.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, todo lo actuado 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 - OEFA y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del informe y la resolución directoral a emitirse a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Carabayllo.
- Pluz Energía Perú S.A.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 a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general

Eaborado por:

Firmado digitalmente por DIAZ CORDOVA Carlos
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2025/12/19 10:51:18-0500

Blgo. Carlos Díaz Córdova
CBP N° 05839

Firmado digitalmente por VILLALOBOS PORRAS
Eduardo Martin FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2025/12/19 10:52:15-0500

Lic. Eduardo M. Villalobos Porras
CPAP N° 652



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Firmado digitalmente por CALDERON
 VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829
 hard
 Entidad: Ministerio de Energía y Minas
 Motivo: Firma del documento
 Fecha: 2025/12/19 10:53:06-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
 CAL N° 42922

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 ORDAYA PANDO
 Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
 Entidad: Ministerio de Energía y Minas
 Motivo: Firma del documento
 Fecha: 2025/12/19 10:54:36-0500

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando
 Director de Evaluación Ambiental de Electricidad

ANEXO 03.2

Acta de Exposición Técnica N° 0063- 2026 MINEM/DGAAE



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Acta de Exposición Técnica N° 0063-2026-MINEM/DGAEE

Reunión en cumplimiento del artículo 23 del RPAEE

El 8 de mayo de 2026, se llevó a cabo la exposición técnica virtual de la Actualización de la Segunda Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *“Derivación de la línea de transmisión L6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”*, de titularidad de Pluz Energía Perú S.A.A., en cumplimiento a lo señalado en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (RPAEE) aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el cual señala que *“en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios regulados en el presente Capítulo o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos. De ser el caso, la Autoridad Ambiental Competente puede invitar a las entidades que intervendrán en el procedimiento de evaluación”*.

A dicha exposición asistieron por parte del Titular y su consultora ambiental:

Nº	Nombre y Apellido	Titular y Consultora
1	Katherine Ortiz Acosta	Pluz Energía Perú S.A.A.
2	Arturo Goñe Tarazona	Pluz Energía Perú S.A.A.
3	Josue Huaman	Pluz Energía Perú S.A.A.
4	Flavio Enrique La Cruz Alor	ASILORZA S.A.C.
5	Gladys Rocío Moya Guevara	ASILORZA S.A.C.
6	Luis Torres	ASILORZA S.A.C.
7	Ysuo Yacchi	ASILORZA S.A.C.

Y por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad:

Nº	Nombre y Apellido	Cargo
1	Esthefany Casa Quispe	Evaluadora Ambiental
2	Marcial Conchatupa Quispe	Evaluador Técnico

Por lo que, de la exposición del Actualización de la Segunda Modificación de la DIA de la *“Derivación de la línea de transmisión L6349 de 60 kV Huarangal – Comas hacia la Subestación Caudivilla”* se realizaron las siguientes recomendaciones:

- En el capítulo de descripción del proyecto, se recomienda al Titular presentar un ítem de la situación actual, señalando las actividades que se han ejecutado hasta el momento de acuerdo a su cronograma de obra aprobado y donde se refleje el estado actual del proyecto.
- Presentar la justificación respecto a la ampliación del cronograma de ejecución del proyecto, el cual se extiende 3 meses adicionales, para lo cual se recomienda adjuntar documentos, fotografías según corresponda.
- Respecto al mecanismo de participación ciudadana, propuso la comunicación digital, sin embargo, se recomienda que el Titular implemente la Distribución de Material Informativo como mecanismo de participación ciudadana, ya que dicho mecanismo se ajusta más al contexto sociocultural de los grupos de interés del Proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- Justificar técnicamente la no ejecución de monitoreo de calidad de aire en el tiempo de la ampliación del cronograma de construcción.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2026/05/15 16:07:52-0500

Atentamente,

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad